



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

**PROCESO DE TITULACIÓN**  
**NOVIEMBRE 2021 - ABRIL 2022**

**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O FIN DE CARRERA**  
**PRUEBA PRÁCTICA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**  
**INGENIERA EN SISTEMAS**

**TEMA:**

**ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE  
INVENTARIO DE EQUIPO INFORMÁTICO Y SOFTWARE DE USUARIO PARA  
LA UNIDAD PROVINCIAL DE TICS DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DEL  
CONSEJO DE LA JUDICATURA DE LOS RÍOS.**

**EGRESADA:**

**ILIANA LISBETH MORALES SUDARIO**

**TUTOR:**

**ING. IVAN RUBEN RUIZ PARRALES, MSC.**

**AÑO 2022**

## **RESUMEN**

En el presente trabajo se analizan la necesidad y los requerimientos para desarrollar un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, es importante resaltar que en el nivel operativo de las instituciones públicas se debe contar con la implementación de sistemas que permitan automatizar procesos que conlleven a un cambio significativo a nivel institucional. La investigación en este análisis es de tipo descriptiva-analítica, bajo un enfoque no experimental; lo cual da como resultado que este sistema asociado a las TICs es fundamental para reorganizar el proceso de inventario de bienes informáticos y software en esta Unidad de TICs; por lo que la automatización se torna indispensable para disminuir tiempos, agilizar procesos y por ende promover la innovación a nivel de la función judicial. Por lo que se considera imperante reemplazar las tecnologías antiguas mismo que va enmarcado también con objetivos institucionales contemplados en el plan estratégico de la Función Judicial 2019 – 2025.

Palabras claves: TICs, Bienes informáticos, Inventario, Tecnologías.

## **ABSTRACT**

This research analyzes the need and requirements to develop an inventory control system for computer equipment and software for the ICT Unit of the Provincial Directorate of the Los Ríos Judicial Council. It is important to highlight that at the operational level public institutions must have the implementation of systems that allow automating processes that lead to a significant change at the institutional level. The research in this analysis is descriptive-analytical, under a non-experimental approach; which gives as a result that this system associated with ICTs is essential to reorganize the inventory process of computer goods and software in this ICT Unit; Therefore, automation becomes essential to reduce time, streamline processes and therefore promote innovation at the level of the judicial function. Therefore, it is considered imperative to replace old technologies, which is also framed with institutional objectives contemplated in the strategic plan of the Judicial Function 2019 - 2025.

Keywords: ICTs, Computer goods, Inventory, Technologies.

## INTRODUCCIÓN

Mediante esta investigación que está dirigida al análisis para el desarrollo de un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos; conociendo cada una de las problemáticas que atraviesan los ingenieros de soporte es necesario desarrollar una solución tecnológica que ayude a optimizar tiempo y recursos; por cuanto dicho departamento no cuenta con ningún tipo de aplicativo que permita cumplir con sus metas a la brevedad posible de manera adecuada tanto para el profesional de sistemas, para las autoridades que lo requieren y por ende para la atención al usuario.

Se realiza este análisis, ya que la Dirección Nacional de Tecnologías de Información del Consejo de la Judicatura a nivel Nacional conforme al Plan Anual Política Pública solicita a las Direcciones Provinciales como indicador de Desarrollo y Fortalecimiento a la gestión de las Unidades Provinciales de TIC's, una matriz con información de inventario de equipo informático y software, mismo que deberá ser actualizado en el repositorio de las direcciones provinciales a nivel central.

En virtud de la importancia de este indicador se propone desarrollar un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad Provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, para que este sistema se convierta en un aliado de los funcionarios que laboran en la mencionada unidad; debido a que los ingenieros de soporte deben ir cada año mediante cronograma a cada una de las dependencias judiciales a realizar el inventario físico, deben imprimir formularios que deben ser llenados de manera manual, obtener firmas de los funcionarios custodios, y luego esta información que se recaba hay que agregarla manualmente, lo que permite alimentar las matrices, hasta obtener los reportes finales, lo cual acarrea una pérdida de tiempo en muchos aspectos, el principal es que debido a que las dependencias jurisdiccionales y administrativas se encuentran en distantes, esto es por cuanto la provincia de Los Ríos tiene presencial judicial en diez de los trece cantones que la conforman.

Precisamente por tratarse de un área donde la tecnología es de vital importancia, la automatización del proceso de inventario permitirá obtener los reportes necesarios que ayuden de manera oportuna en la toma de decisiones o proyecciones tanto a nivel desconcentrado como nacional.

Referente a la metodología utilizada, se trata de un estudio que está enmarcado en una investigación de campo, nivel descriptivo, enfocado en el método cuantitativo. Como instrumento; la encuesta, a través de un cuestionario de preguntas cerradas y una entrevista dirigida al responsable del área de tecnologías. La población estuvo conformada por los funcionarios de la Unidad Provincial de TICs de Los Ríos.

La línea investigación para utilizarse en este análisis es la de Sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación, basada en la sub línea Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware, expuesto por de la escuela de Tecnologías de la información y Comunicación.

## **DESARROLLO**

Dentro de la estructura Orgánica de la Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones basado en los elementos orientadores al Plan Estratégico de la Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2019 – 2025 contempla como uno de sus objetivos incrementar nuevos servicios tecnológicos jurisdiccionales y administrativos, como parte de la visión propuesta para que la DNTICS en el año 2025 se posicione como uno de los procesos referentes de innovación dentro del Consejo de la Judicatura, incorporando nuevas tecnologías que permitan impulsar la transformación digital en los servicios jurisdiccionales y administrativos, lo que conlleve a ser un ejemplo en base al modelo de gestión en servicios tecnológicos de calidad e innovación.

La Contraloría General del Estado en la reforma a las Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de recursos públicos referente a la Norma de Control Interno 410-14 destaca que:

Es responsabilidad de la Unidad de Tecnología de Información elaborar las normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitio web de la entidad, de conformidad con las disposiciones legales y considerando los requerimientos de los usuarios externos e internos. (a, 2019)

Durante los últimos años el Consejo de la Judicatura se ha visto expuesto a grandes transformaciones de tipo tecnológico por lo que para gestionar soluciones amparadas en lo dispuesto a cada una de las Direcciones Provinciales se aprobó el Estatuto Integral de la Gestión Organizacional por procesos que incluye la cadena de valor, su descripción, el mapa de procesos, la estructura orgánica y la estructura descriptiva del Consejo de la Judicatura a nivel central y desconcentrado, proporcionando de esta manera a nivel tecnológico la potestad de desarrollar

mecanismos que garanticen la eficiencia y productividad de los servicios de justicia en la Dirección Provincial de la provincia de Los Ríos, por lo que la Unidad de TIC's tiene bajo su responsabilidad coordinar la ejecución de un plan para realizar el inventario de bienes informáticos anualmente.

La Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos se encuentra ubicada en las calles 5 de Junio y Sucre esquina de la ciudad de Babahoyo, en ese mismo lugar se encuentra también la Unidad Provincial de TICs, lugar que actualmente está conforme a la plantilla óptima con un total de 4 funcionarios quienes brindan atención tecnológica a 397 funcionarios que laboran entre las 24 dependencias jurisdiccionales y 8 coordinaciones administrativas a nivel provincial, así como también a los usuarios externos debido a que entre todas las funciones que tienen asignadas también tienen a cargo la supervisión de la gestión del sistema de firma electrónica provincial.

La Dirección Nacional de Tecnologías de Información del Consejo de la Judicatura a nivel Nacional conforme al Plan Anual Política Pública solicita a las Direcciones Provinciales como indicador de Desarrollo y Fortalecimiento a la gestión de las Unidades Provinciales de TIC's, una matriz con información de inventario de equipo informático y software, mismo que deberá ser actualizado en el repositorio de las direcciones provinciales a nivel central. En este inventario se deben contemplar todos los activos tecnológicos tangibles e intangibles conforme a lo establecido por la normativa vigente.

Para este análisis se dio a conocer la situación actual de la Unidad Provincial de TICs en lo que se respecta al inventario de bienes informáticos y software para lo cual se proporcionaron las matrices donde se lleva el control del inventario lo que permitió reconocer la necesidad de realizar el diseño de un sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario. A través de la recopilación de esta información se realizó un diagnóstico claro de la situación actual; proponiendo la una solución para el mejoramiento de este proceso interno, lo cual dará mayor solidez a la institución siendo un tema muy importante en el caso de los inventarios, el tener claro los recursos disponibles para la prestación de los servicios de justicia.

Como lo menciona (Martínez, Rodrigo y Andrés Fernández., s.f.) “El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación problemática (un problema central), la cual se intenta solucionar mediante la intervención de un proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto.”

Para una mayor apreciación de los problemas que están afectando a la Unidad Provincial de TICs se decidió realizar el árbol de problemas:



Gráfico 1 - Árbol de problemas.  
Elaborado por: La autora.

Desarrollar un buen software depende de un gran número de actividades y etapas, donde el impacto de elegir la metodología para un equipo en un determinado proyecto es trascendental para el éxito del producto, en virtud de lo mencionado la determinación de la metodología implementada para el análisis del desarrollo de un sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos fue fundamental.

El presente caso de estudio se llevó a cabo mediante el uso del tipo de investigación descriptiva permitiendo así definir el proceso que se lleva a cabo en la Unidad Provincial de TICs, de la misma manera se utilizó los métodos analítico y

cualitativo observado a través del árbol de causas y efectos del problema existente, estos métodos, permitieron llegar a la verdad de los hechos de cada este procedimiento.

(García M Ibañez, s.f.) establece que la encuesta es “una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características”

A través de las técnicas de encuesta a los funcionarios que laboran en la Unidad de TICs así como de acuerdo con (Folgueiras, 2019) se menciona que el principal objetivo de la entrevista es “es obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos, experiencias, opiniones de personas” por ello se realizó una entrevista al responsable de esta Unidad (Ver anexos) donde se recolectó información necesaria para esta investigación, es importante resaltar que (Echeverría Ruíz, 2017) establece que “mediante la aplicación de la metodología se podrá analizar las fases de los proyectos que justificarán la razón específica que quiere alcanzar el proyecto a desarrollarse, logrando así un "estudio de factibilidad" que resulta del perfeccionamiento de las fases”

Cabe mencionar que el software es el intermediario cada vez más grande entre la información y la inteligencia humana, de allí la importancia por desarrollar sistemas o aplicaciones que optimicen recursos, tiempo y por ende el tratamiento de la información para la obtención ágil de resultados, todo esto enmarcado en un ambiente interactivo y al mismo tiempo seguro que permitan salvaguardar la integridad de la información. Para lograr estos resultados en el software que desarrollaremos aplicaremos los conceptos de ingeniería de software, haciendo uso de procesos y metodología que permitan sistematiza su construcción y disminuir los riesgos de fracaso en la consecución del objetivo.

El Reglamento General Sustitutivo de Bienes del Sector Público (b, 2006) en el artículo 97 establece:

“Corresponde a la unidad responsable de cada entidad independientemente del inventario que mantenga la Unidad de Activos

Fijos, mantener un listado actualizado de los equipos que conforman el parque informático de la institución. El registro deberá contener los datos básicos de cada equipo, como son: Código de activo fijo, número de serie, marca, ubicación del bien, características principales, fecha de compra, período de garantía, proveedor del equipo y estado del equipo, de manera que permita conocer sus características. Con la finalidad de mantener actualizada la información, las unidades administrativas darán a conocer a la unidad responsable las novedades de movilización efectuadas. Adicionalmente, la unidad responsable deberá mantener un historial de los trabajos efectuados. La unidad responsable de cada entidad deberá mantener también un registro actualizado del licenciamiento del software adquirido, el mismo que comprenderá el código de activo fijo, identificación del producto, descripción del contenido, número de versión, número de serie, nombre del proveedor, fecha de adquisición y otros datos que sean necesarios.”

El sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT) tendrá como alcance la generación de reportes (formato de matrices dispuestos por la DNTICs) a partir de la información ingresada de los bienes informáticos y software.

SYSINVT será un sistema para llevar de manera automatizada el inventario de bienes informáticos y software dirigido a los funcionarios que conforman la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos. Este sistema estará apoyado en los siguientes procesos:

- Administrar registro de funcionarios.
- Administrar registro de los equipos informáticos y software.
- Administrar usuarios del sistema.
- Permitirá llevar un registro fotográfico de cada uno de los bienes informáticos.
- Generar reportes de los equipos y custodios.
- Generar matrices de inventario de bienes y software.

- Permitirá realizar la firma electrónica por parte del funcionario custodio y del responsable del levantamiento de la información.
- También no se obtendrá un historial de los equipos asignados a los funcionarios.

### Personal involucrado

Rol	Gerente del proyecto
<b>Categoría profesional</b>	Analista
<b>Responsabilidades</b>	Diseño de la arquitectura del sistema
<b>Categoría profesional</b>	Analista
<b>Responsabilidades</b>	Análisis y especificación de requerimientos
<b>Categoría profesional</b>	Analista
<b>Responsabilidades</b>	Diseño de la Base de datos.
<b>Categoría profesional</b>	Analista
<b>Responsabilidades</b>	Desarrollo del software

*Tabla 1 – Personal involucrado en desarrollo de SYSINVT.  
Elaborado por: La autora.*

### Características de los usuarios

Tipo de usuario	Encargado o técnico
<b>Formación</b>	Formación en el área de técnico en sistemas
<b>Habilidades</b>	Mantenimiento y/o reparación de equipos de computación
<b>Actividades</b>	Podrá generar el comprobante de recepción, reportes y la parte más importante la reparación o el mantenimiento que se debe dar a los equipos.

*Tabla 2 - Características de los usuarios operarios..  
Elaborado por: La autora.*

### Evolución previsible del sistema

Como una evolución previsible del sistema se tiene el desarrollo de un módulo que tenga el historial de los equipos que fueron asignados a los funcionarios custodios y que fueron descargados de los bienes actuales del funcionario debido a algún daño de los equipos o que fueron dados de baja por haber superado el tiempo de vida útil.

## Arquitectura

Fernández Romero Yenisleidy y Díaz González Yanette resaltan que:

El patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) surge con el objetivo de reducir el esfuerzo de programación, necesario en la implementación de sistemas múltiples y sincronizados de los mismos datos, a partir de estandarizar el diseño de las aplicaciones. El patrón MVC es un paradigma que divide las partes que conforman una aplicación en el Modelo, las Vistas y los Controladores, permitiendo la implementación por separado de cada elemento, garantizando así la actualización y mantenimiento del software de forma sencilla y en un reducido espacio de tiempo. A partir del uso de frameworks basados en el patrón MVC se puede lograr una mejor organización del trabajo y mayor especialización de los desarrolladores y diseñadores. (Yenisleidy & Yanette, 2012)

Para este análisis se contemplará el uso de la arquitectura Modelo Vista Controlador que como paradigma nos permite la implementación por separado de cada elemento, las cuales desacoplan la interfaz de usuario de las funcionalidades de la aplicación y también del contenido de los datos. Es importante resaltar que este sistema en virtud de cada uno de los requisitos funcionales descritos más adelante permitirá obtener un desempeño óptimo de este, ya que el desarrollo al final permitirá obtener los reportes principales como son las matrices de inventario anual requeridas por la DNTICs.

Conforme a lo descrito por (Departamento de Ciencias de la Computacion IA, 2022) “los requerimientos/requisitos de un sistema describen los servicios que ha de ofrecer el sistema y las restricciones asociadas a su funcionamiento.”

A continuación, se detallan los requerimientos funcionales (Ver tabla 3):

Id	Nombre	Descripción
RF01	<b>Administrar Sesión</b>	Permitir la autenticación de los usuarios a través de un usuario y contraseña.
RF02	<b>Permitir la gestión</b>	Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar

<b>Id</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	<b>de usuarios</b>	los usuarios que formarán parte del sistema.
RF03	<b>Permitir la gestión de funcionarios</b>	Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los funcionarios custodios.
RF04	<b>Permitir la gestión de equipos informáticos.</b>	Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los todos los bienes informáticos y software.
RF05	<b>Permitir la gestión de evidencia fotográfica.</b>	Permitir el ingreso de las evidencias fotográficas de los bienes informáticos.
RF06	<b>Firma electrónica de los reportes.</b>	Permitir la firma electrónica de los reportes por funcionario custodio y matrices finales.
RF07	<b>Generación de matrices de inventarios.</b>	Permitir buscar y generar matrices de inventarios.
RF08	<b>Generación de formulario bienes por custodio</b>	Permitir buscar y generar formulario con el contenido de inventario por funcionario custodio

*Tabla 3 - Requerimientos Funcionales SYSINVT.*

*Elaborado por: La autora.*

El sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT) permitirá realizar las siguientes funciones (Ver gráfico 2 – Funcionalidad del Sistema):



*Gráfico 2 – Funcionalidad del sistema.  
Elaborado por: La autora.*

Esta solución es una aplicación web que busca ser una herramienta útil para la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, permitiendo el ingreso de información y su almacenamiento. Según (Arnoletto, 2016) “la automatización consiste en los procesos automáticos, reprogramables con mucha agilidad y con cambio muy rápido de herramientas, lo, que permiten procesar en las mismas maquinas diversos en tandas de bajo volumen, logrando cambiar así los efectos de los servicios y su escala de flexibilidad”

## **Requisitos comunes de las interfaces**

### **Interfaces de usuario**

Las interfaces de usuario están relacionadas con las pantallas, ventanas (formularios) de que debe manipular el usuario para realizar una operación determinada. Dicha manipulación el usuario realizará por medio del teclado y el mouse (ratón). Las interfaces de usuario ayudarán al usuario final trabajando en un ambiente form. Por lo que dichas interfaces incluirán:

- ✓ Botones

- ✓ Menús desplegables
- ✓ Mensajes informativos
- ✓ Mensajes de error
- ✓ Cuadros de dialogo
- ✓ Formularios para el ingreso, modificación, actualización y eliminación de datos. así como las operaciones y las ayudas que se mencionó anteriormente.

### **Requisitos no funcionales**

#### **Requisitos de rendimiento**

- La infraestructura de red, así como sus terminales deben cumplir con normas según la IEEE en la forma de conexión a los equipos, para tener tiempos de respuesta mínimos.
- Numero de terminales a manejar: Se contará con un servidor de base de datos instaladas en los mismos equipos.
- Con respecto a la transaccionalidad el número de usuarios que interactuarán simultáneamente con este aplicativo inicialmente es de 4 usuarios.

#### **Seguridad**

La seguridad del sistema es por medio del uso de contraseñas para cada usuario esto permitirá que tengan acceso al sistema solo las personas de la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, quienes son los usuarios autorizados.

#### **Disponibilidad**

El sistema será desarrollado tomando en cuenta las necesidades, requerimientos, reglas, política, misión, objetivos etc. de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, por lo que se encuentra disponible el 80% del tiempo del día tomando en cuenta que el día tiene 24 horas; mientras que el 20% del tiempo es para tareas administrativas sobre el sistema.

#### **Portabilidad**

Estamos garantizando la portabilidad. De esta manera: 99.9% es portable la aplicación por el simple hecho de utilizar el entorno de desarrollo Visual Basic

## **Estudio de Factibilidad**

Es necesario realizar un estudio de factibilidad para determinar los recursos necesarios para el desarrollo del sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT), lo cual ayudará a determinar la viabilidad del proyecto. De acuerdo con (Vanegas, 2020) es importante la etapa de factibilidad porque “organiza la asignación de recursos hasta la operación del proyecto, (...) y la organización requerida para la puesta en marcha y operación del proyecto”

Para ello es necesario considerar una serie de factores o pruebas de factibilidad que ayuden a rectificarlo, estas son tres: Técnica, que se refiere a la compatibilidad entre los procesos técnicos propuestos y sus posibilidades de aplicación en el caso específico; Operativa, que establece si se cuenta con el recurso humano indispensable para la ejecución del proyecto y si será de fácil manipulación para cualquier nivel de conocimiento que posean los usuarios; y por último la factibilidad económica, que mide el rendimiento de los resultados del proyecto frente a otras alternativas de uso de los recursos estableciendo si se cuentan con los recursos financieros necesarios para su ejecución.

## **Factibilidad Técnica**

Conforme a lo mencionado por (Cordova Padilla, 2011) “La factibilidad técnica determina si es posible física o materialmente hacer un proyecto. Puede incluso llegar a evaluar la capacidad técnica y motivación del personal involucrado” Según la investigación de campo realizada en la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura, se determinó que la Institución posee el equipo computacional indispensable para soportar la implementación del proyecto. A continuación, se detallan los diferentes aspectos técnicos a evaluar para el desarrollo del proyecto:

## **Servidor**

Se cuenta con una estación central (servidor) en la cual se establece conexión con las diferentes estaciones de trabajo tanto dentro como fuera de las instalaciones de la Dirección Provincial, dicho servidor cumple los requerimientos necesarios para el

desarrollo de este proyecto. Las características del servidor son las siguientes (Ver tabla 4):

DETALLE	CARACTERÍSTICAS
Modelo	HP ProLiant DL380 G7
Procesador	Xeon X5650
Velocidad	2.67 GHZ (2 procesadores)
Memoria Principal	12 GB
Sistema Operativo	Windows Server 2016 Standard

Tabla 4 – Características del Servidor.  
Elaborado por: La autora.

#### Equipo de los funcionarios que son usuarios del sistema:

En cuanto a los requerimientos mínimos que deben poseer el equipo de los funcionarios de la Unidad Provincial de TICs, se recomiendan los siguientes: (Ver tabla 5)

EQUIPO DE USUARIO	CARACTERÍSTICAS
Procesador	Core I5
Velocidad	2.0 GB
Memoria Principal	8 GB
Monitor	SVGA 17"
Tarjeta de Red	10/100

Tabla 5 - Requerimientos Recomendados para el equipo de usuarios.  
Elaborado por: La autora.

#### Plataforma de Software

El Software que se utilizará para la ejecución del proyecto, es la siguiente:

TIPO	ESPECIFICACIONES
Sistema Operativo	Windows 10
Programación	Visual Basic .net
Base de Datos	SQLServer

Tabla 6 - Software necesario para el desarrollo del proyecto.  
Elaborado por: La autora.

Según la Investigación de Campo, la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura en la Unidad Provincial de TICs cuenta con el Software que se encuentra expuesto en la tabla 6, por lo tanto, no representaría ningún costo a nivel de licenciamiento de software para la Institución.

### **Factibilidad Operativa.**

(Arias, 2022) sobre menciona que la factibilidad operativa “consiste en el análisis de los recursos productivos, incluidos los humanos, necesarios para la realización de un proyecto económico.”

El proyecto será diseñado de tal manera que permita realizar un mantenimiento a la información ya que se contará con una base de datos a la que se le podrán añadir, modificar o eliminar campos o registros dependiendo de la necesidad, es decir que, si un determinado proceso cambia, se podrá modificar la base de datos y automáticamente este cambio se visualizará en aplicativo correspondiente a dicho proceso.

Entre las características más destacadas del sistema SYSINVT se pueden mencionar:

- Permitir la autenticación de los usuarios a través de un usuario y contraseña.
- Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los usuarios que formarán parte del sistema.
- Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los funcionarios custodios.
- Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los todos los bienes informáticos y software.
- Permitir el ingreso de las evidencias fotográficas de los bienes informáticos.
- Permitir la firma electrónica de los reportes por funcionario custodio y matrices finales.
- Permitir buscar y generar matrices de inventarios.
- Permitir buscar y generar formulario con el contenido de inventario por funcionario custodio

## **Recurso Humano**

La Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos cuenta con personal calificado y capacitado que pueda generar e implementar el aplicativo, para realizar las actividades de mantenimiento en caso de que exista la necesidad de eliminar, modificar o agregar un proceso, una ubicación en particular o un determinado archivo.

## **Factibilidad Económica**

De acuerdo con (León, 2019) la factibilidad económica:

“Se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos. Generalmente, la factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de él se solventan las demás carencias de otros recursos, es lo más difícil de conseguir y requiere de actividades adicionales cuando no se posee”

Según la investigación de campo la Dirección Provincial cuenta con el equipo tecnológico y el software necesario para su desarrollo, así como humano por lo tanto, no existirán gastos en lo que se refiere a la adquisición de Hardware, software y recurso humano, haciendo factible económicamente el desarrollo del sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT).

## CONCLUSIONES

Luego de haber aplicado los respectivos instrumentos de análisis, así como también habiendo desarrollado el estudio de factibilidad para incorporar un sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos se concluye lo siguiente:

1. El inventario de bienes informático y usuario actualmente no cumple con la visión propuesta por el Consejo de la Judicatura en cuanto a “conocer y automatizar los procesos estratégicos y de apoyo priorizados y delegados por la Institución” tal como lo describe el Plan Estratégico del (Consejo de la Judicatura, 2019)
2. De acuerdo con los resultados obtenidos (ver anexos) se puede observar la necesidad de desarrollar un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del

Consejo de la Judicatura de Los Ríos para reorganizar el proceso de inventario de bienes informáticos y software con el objeto de disminuir tiempos, agilizar procesos y por ende promover la innovación a nivel de la función judicial.

3. Del análisis de factibilidad se concluye que el proyecto es factible técnica, operativa y económicamente para la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, ya que la Institución no deberá realizar ninguna inversión comparada con los beneficios que obtendrá con dicho proyecto.
  
4. La incorporación del sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos permitirá mejorar los procesos de la institución anteriormente mencionada, así como también mejorará los tiempos de entrega de las matrices de inventario brindando así un valor agregado a los servicios que brindan la unidad de TICs, lo cual no sólo beneficiaría a esta Dirección Provincial sino que podría ser incorporado tanto en el nivel desconcentrado como planta central.

## ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA



### ENCUESTA DIRIGIDA A FUNCIONARIOS DE LA UNIDAD PROVINCIAL DE TICs

**Objetivo:** Aplicar este instrumento a cada uno de los funcionarios de la Unidad de TICs para conocer la forma en que llevan el inventario de equipo informático y software, necesario en el análisis para el desarrollo de un Sistema de Control de inventario de equipo informático y software.

#### Perfil del encuestado

Cargo:

.....

Sexo

<input type="checkbox"/>	Hombre	<input type="checkbox"/>	Mujer
--------------------------	--------	--------------------------	-------

## Descripción de la encuesta

1.- ¿Cree usted que la Unidad Provincial de TICs del Consejo de la Judicatura de Los Ríos controla adecuadamente el inventario de equipo informático y software?

Siempre       Casi siempre       Casi nunca       Nunca       No sabe

2.- ¿El manejo del inventario de equipo informático y software esta automatizado?

Si       No

3.- ¿Cree usted que los procedimientos actuales utilizados para realizar el control de inventarios en la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, es el óptimo?

Si       No

4. ¿Considera usted que la implementación de un sistema automatizado mejorará el tiempo de respuesta en el momento que le soliciten el inventario actualizado?

Si       No

5. ¿Considera que la forma en que lleva el inventario actual le ha ayuda a realizar proyecciones correctas al momento de actualizar y/o renovar el parque informático?

Siempre       Casi siempre       Casi nunca       Nunca       No sabe

6. ¿Estima usted que el tiempo de respuesta al realizar el inventario de equipo informático y software es rápido y eficaz con respecto a las distancias donde están localizadas las dependencias judiciales?

Si       No

7. ¿Cuáles son los inconvenientes más comunes a la hora de controlar los inventarios?

- Cambios administrativos de los funcionarios por parte de la Unidad Provincial de TTHH.
- Cambios realizados por la Unidad de Activos Fijos no informados.
- Cambios nos autorizados por parte de los funcionarios.
- Otra: \_\_\_\_\_

8. ¿Existe un manual que describan los procesos relacionados con la recepción, custodia, registro, control y responsabilidades de los inventarios, en la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos?

Si  No

9.- ¿Cada qué tiempo se debe realizar la comprobación física del inventario de equipo informático y software?

trimestral     Semestral     Anual    Otro:  \_\_\_\_\_

10.- ¿El formulario que completa de manera manual donde registra los bienes debe contener firmas de responsabilidad tanto del custodio como del funcionario de TICs?

Si  No

### **RESULTADOS DE APLICACIÓN DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A FUNCIONARIOS DE LA UNIDAD PROVINCIAL DE TICS**

En virtud de que en la Unidad Provincial del TICs laboran un total de 4 personas se toma como muestra de la población la totalidad de esta.

**1.- ¿Cree usted que la Unidad Provincial de TICs del Consejo de la Judicatura de Los Ríos controla adecuadamente el inventario de equipo informático y software?**

Los funcionarios de la Unidad de TICs en un 75% indicaron que casi nunca se puede controlar adecuadamente el inventario de equipo informático y software, mientras que un 25% indicó que casi siempre, resultado visible en el gráfico 3.



Gráfico 3 – Pregunta 1 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

## 2.- ¿El manejo del inventario de equipo informático y software esta automatizado?

El 100 % de los funcionarios concuerdan en que no está automatizado el manejo del inventario de equipo y software de la Dirección Provincial de TICs de Los Ríos tal como se evidencia en el gráfico 4.



Gráfico 4 – Pregunta 2 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

## 3.- ¿Cree usted que los procedimientos actuales utilizados para realizar el control de inventarios en la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, es el óptimo?

El 100 % de los funcionarios concuerdan en que no son óptimos los procedimientos actuales utilizados para el control de inventarios de la Dirección Provincial de TICs de Los Ríos, resultados visibles en el gráfico 5.



Gráfico 5 - Pregunta 3 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

**4. ¿Considera usted que la implementación de un sistema automatizado mejorará el tiempo de respuesta en el momento que le soliciten el inventario actualizado?**

Se puede observar en el gráfico 6 que el 100 % de los funcionarios de la UPTICs consideran que la implementación de un sistema automatizado mejorará el tiempo de respuesta en el momento que le soliciten el inventario actualizado.

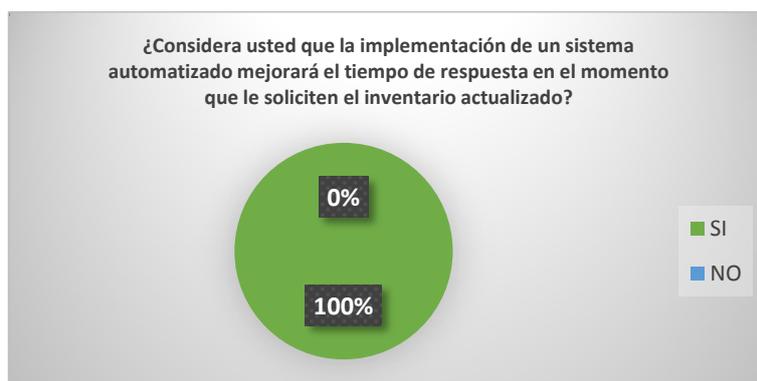


Gráfico 6 - Pregunta 4 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

**5. ¿Considera que la forma en que lleva el inventario actual le ha ayuda a realizar proyecciones correctas al momento de actualizar y/o renovar el parque informático?**

Con respecto a la forma en que llevan el inventario actual, el 100% de los funcionarios concuerdan según evidencia el gráfico 7 que casi nunca el manejo actual, permite realizar proyecciones correctas al momento de actualizar y/o renovar el parque informático debido a los diferentes cambios que se realizan varias unidades administrativas.

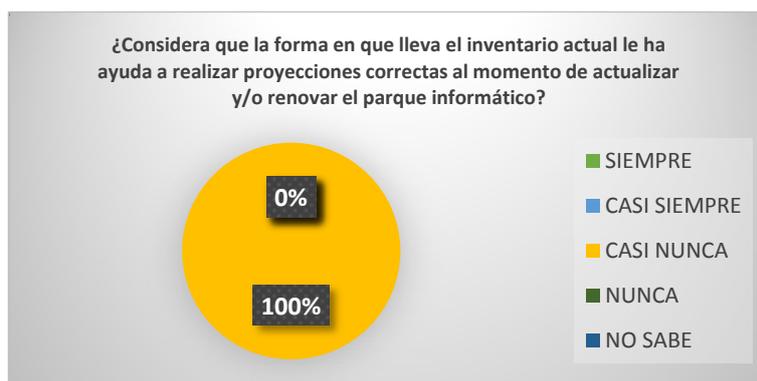


Gráfico 7 - Pregunta 5 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

**6. ¿Estima usted que el tiempo de respuesta al realizar el inventario de equipo informático y software es rápido y eficaz con respecto a las distancias donde están localizadas las dependencias judiciales?**

Con respecto a los tiempos de respuesta o cumplimiento el 100 % de los funcionarios indica que debido a las distancias entre dependencias judiciales, el tiempo de respuesta no es óptimo, según se aprecia en el gráfico 8.

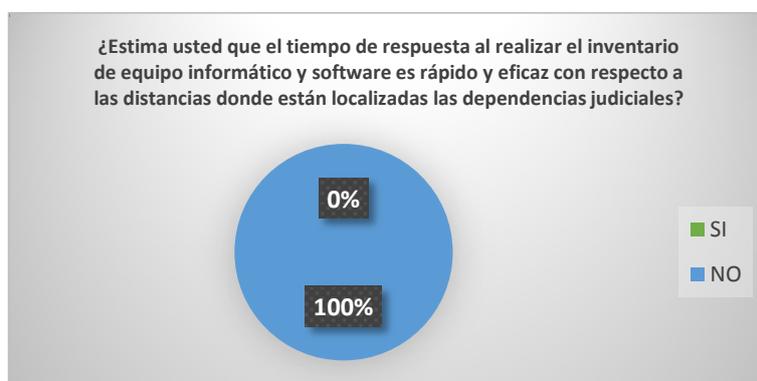


Gráfico 8 - Pregunta 6 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

**7. ¿Cuáles son los inconvenientes más comunes a la hora de controlar los inventarios?**

El 100 % de los funcionarios concuerdan que entre los inconvenientes más comunes que impiden llevar un correcto control del inventario de bienes informáticos se debe: los cambios administrativos de los funcionarios por parte de la Unidad Provincial de TTHH, los cambios realizados por la Unidad de Activos Fijos no informados y los

cambios nos autorizados por parte de los funcionario, resultado evidenciados en el gráfico 9.

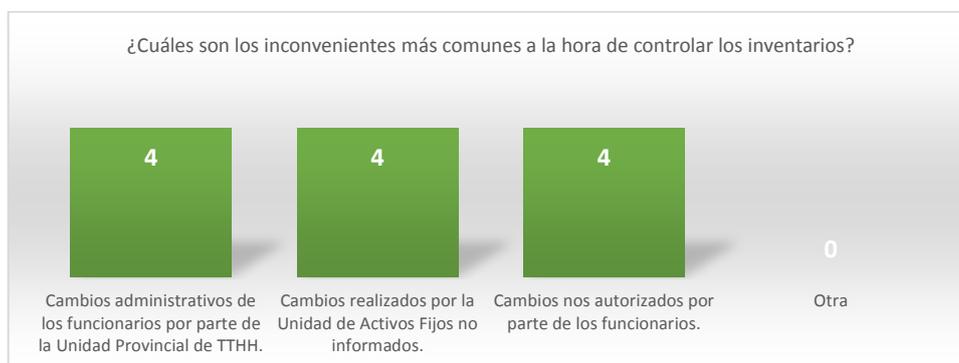


Gráfico 9 - Pregunta 7 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

### 8. ¿Existe un manual que describan los procesos relacionados con la recepción, custodia, registro, control y responsabilidades de los inventarios, en la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos?

El gráfico 10 se puede evidenciar que el 100 % de los funcionarios tienen conocimiento de que existe un manual que describe todo el proceso relacionado con la recepción, custodia, registro, control y responsabilidades de los inventarios por parte de todos los servidores judiciales.

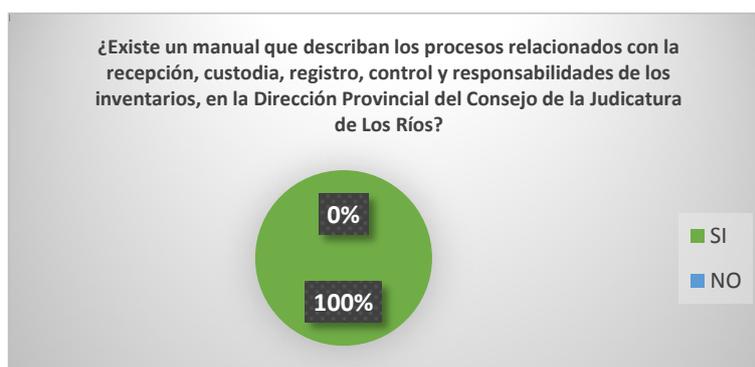


Gráfico 10 - Pregunta 8 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

### 9.- ¿Cada qué tiempo se debe realizar la comprobación física del inventario de equipo informático y software?

Tal como se evidencia en el gráfico 9, el 100 % de los funcionarios de la UPTICs indican que anualmente se debe realizar la comprobación física del inventario de equipo informático y software.

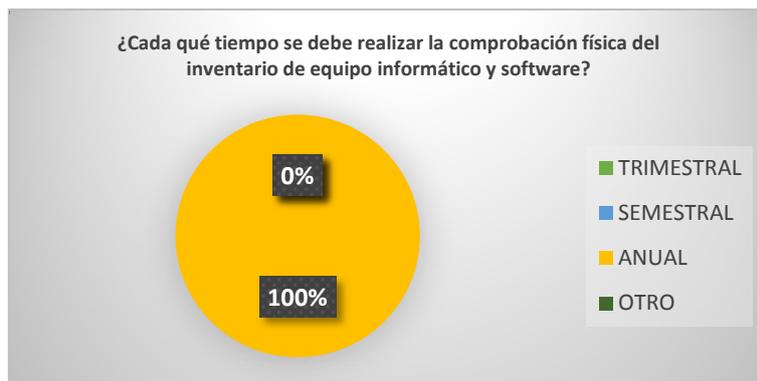


Gráfico 11 - Pregunta 9 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

**10.- ¿El formulario que completa de manera manual donde registra los bienes debe contener firmas de responsabilidad tanto del custodio como del funcionario de TICs?**

Conforme a la gráfica 10 es importante resaltar que el 100 % de los funcionarios especifican la necesidad de que los formularios cuenten con las respectivas firmas de responsabilidad tanto del custodio como del funcionario de TICs quien realiza el levantamiento de la información.

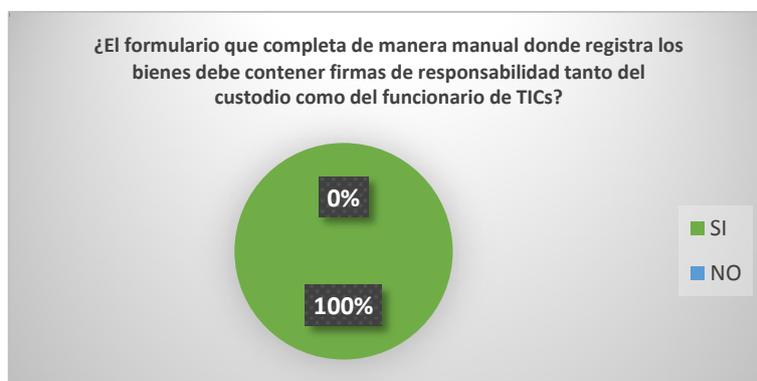


Gráfico 12 - Pregunta 10 encuesta dirigida a los funcionarios de la UPTICs.  
Elaborado por: La autora.

**ENTREVISTA DIRIGIDA AL RESPONSABLE DE LA UNIDAD PROVINCIAL DE TICS**

**Objetivo:** Aplicar este instrumento con el responsable de la Unidad de TICs para conocer información relevante para el desarrollo del de un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos

- 1. ¿El Consejo de la Judicatura de Los Ríos dispone del equipo tecnológico necesario para su desarrollo un sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario?**

Por su puesto, actualmente disponemos de un servidor disponible este es un HP ProLiant DL380 G7, 2 procesadore Xeon X5650 2.67 GHZ, memoria de 12 GB e instalado Windows Server 2016 Standard; también disponemos para los desarrolladores y/o usuarios, equipos con las siguientes características: Procesador Core I5, disco duro de 1TB SATA, memoria principal de 8 GB, monitor SVGA 17" así como también tarjeta de Red incorporada 10/100.

- 2. ¿Con qué herramientas de software cuenta la institución para desarrollar el sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT)?**

Actualmente para desarrollo contamos con licencia de Visual Basic .net y SQLServer en lo que respecta usuarios tenemos equipos configurados con licencias de Windows 10.

- 3. ¿Considera usted que el personal que labora en la Unidad Provincial de TICs una vez levantada la información en el proceso de análisis de requerimientos podrán ser los encargados del desarrollo del sistema de control de inventario de equipo informático y software o requerirá de personal que deba ser contratado?**

Los 4 funcionarios que laboramos en esta Unidad estamos capacitados para realizar el desarrollo y futura implementación del sistema de control de inventario de equipo informático y software.

- 4. ¿El Consejo de la Judicatura de Los Ríos actualmente dispone de un hosting donde alojar la página web para acceder a la misma mediante un dominio de internet?**

Si, disponemos de dominio, sin embargo, conforme a las políticas de seguridad cualquier tipo de desarrollo pasará a ser centralizado en el nivel central, por lo cual la DNTICs asumiría la administración.

**5. ¿Existe alguna normativa que impida el desarrollo del sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos?**

Existe una normativa vigente donde se encuentran todos los detalles necesarios que permiten el desarrollo de aplicaciones en el nivel desconcentrado.



Oficio-DP12-2022-0064-OF

TR: DP12-INT-2022-00486

Babahoyo, miércoles 09 de marzo de 2022

**Asunto:** AUTORIZACIÓN

LICENCIADO

Eduardo Galeas Guijarro, Mae

**DECANO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMATICA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

De mi consideración:

Yo, Ab. Linda Paola Silva Merchan, Directora Provincial (e) del **CONSEJO DE LA JUDICATURA DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS**, ubicado en la ciudad de Babahoyo, **AUTORIZO** a **MORALES SUDARIO ILIANA LISBETH**, para que realice el estudio de caso titulado "**ANALISIS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO DE EQUIPOS INFORMATICOS Y SOFTWARE PARA LA UNIDAD PROVINCIAL DE TICS DE LA DIRECCION PROVINCIAL DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA DE LOS RIOS**", en esta institución para el proceso de titulación que se encuentra llevando a cabo en la Universidad Técnica de Babahoyo con el objetivo de la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERA EN SISTEMAS**.

Particular que comunico para los fines correspondientes,

Atentamente,

Dra. Linda Paola Silva Merchán  
**Directora Provincial, Encargada  
Dirección Provincial de Los Ríos**



## Document Information

Analyzed document	ILIANA LISBETH MORALES SUDARIO.pdf (D131107885)
Submitted	2022-03-21T23:02:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	moralesls20@fafi.utb.edu.ec
Similarity	4%
Analysis address	iruiz.utb@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

<b>W</b>	URL: <a href="http://developing.ethnodata.org/media/filer_public/fd/e2/fde2f2ac-ca08-4e2f-bb5498de5f0c36dd/20191.pdf">http://developing.ethnodata.org/media/filer_public/fd/e2/fde2f2ac-ca08-4e2f-bb5498de5f0c36dd/20191.pdf</a> Fetched: 2021-10-31T18:28:56.9670000	 3
<b>SA</b>	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / Estudio_Caso_MARIA_LEON.docx Document Estudio_Caso_MARIA_LEON.docx (D114243394) Submitted by: mvleon@fafi.utb.edu.ec Receiver: hguerrero.utb@analysis.orkund.com	 1
<b>SA</b>	TESIS JIMMY 20 10 2018.docx Document TESIS JIMMY 20 10 2018.docx (D43244440)	 2
<b>SA</b>	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / Estudio de Caso 1.0.docx Document Estudio de Caso 1.0.docx (D113323663) Submitted by: muiguelperez@hotmail.com Receiver: jvleon.utb@analysis.orkund.com	 2

## Entire Document

**RESUMEN** En el presente trabajo se analizan la necesidad y los requerimientos para desarrollar un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, es importante resaltar que en el nivel operativo de las instituciones públicas se debe contar con la implementación de sistemas que permitan automatizar procesos que conlleven a un cambio significativo a nivel institucional. La investigación en este análisis es de tipo descriptiva-analítica, bajo un enfoque no experimental; lo cual da como resultado que este sistema asociado a las TICs es fundamental para reorganizar el proceso de inventario de bienes informáticos y software en esta Unidad de TICs; por lo que la automatización se torna indispensable para disminuir tiempos, agilizar procesos y por ende promover la innovación a nivel de la función judicial. Por lo que se considera imperante reemplazar las tecnologías antiguas mismo que va enmarcado también con objetivos institucionales contemplados en el plan estratégico de la Función Judicial 2019 – 2025. Palabras claves: TICs, Bienes informáticos, Inventario, Tecnologías.

**ABSTRACT** This research analyzes the need and requirements to develop an inventory control system for computer equipment and software for the ICT Unit of the Provincial Directorate of the Los Ríos Judicial Council. It is important to highlight that at the operational level public institutions must have the implementation of systems that allow automating processes that lead to a significant change at the institutional level. The research in this analysis is descriptive-analytical, under a non-experimental approach; which gives as a result that this system associated with ICTs is essential to reorganize the inventory process of computer goods and software in this ICT Unit; Therefore, automation becomes essential to reduce time, streamline processes and therefore promote innovation at the level of the judicial function. Therefore, it is considered imperative to replace old technologies, which is also framed with institutional objectives contemplated in the strategic plan of the Judicial Function 2019 - 2025. Keywords: ICTs, Computer goods, Inventory, Technologies.

**INTRODUCCIÓN** Mediante esta investigación que está dirigida al análisis para el desarrollo de un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos;

conociendo cada una de las problemáticas que atraviesan los ingenieros de soporte es necesario desarrollar una solución tecnológica que ayude a optimizar tiempo y recursos; por cuanto dicho departamento no cuenta con ningún tipo de aplicativo que permita cumplir con sus metas a la brevedad posible de manera adecuada tanto para el profesional de sistemas, para las autoridades que lo requieren y por ende para la atención al usuario. Se realiza este análisis, ya que la Dirección Nacional de Tecnologías de Información del Consejo de la Judicatura a nivel Nacional conforme al Plan Anual Política Pública solicita a las Direcciones Provinciales como indicador de Desarrollo y

Fortalecimiento a la gestión de las Unidades Provinciales de TIC's, una matriz con información de inventario de equipo informático y software, mismo que deberá ser actualizado en el repositorio de las direcciones provinciales a nivel central. En virtud de la importancia de este indicador se propone desarrollar un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad Provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, para que este sistema se convierta en un aliado de los funcionarios que laboran en la mencionada unidad; debido a que los ingenieros de soporte deben ir cada año mediante cronograma a cada una de las dependencias judiciales a realizar el inventario físico, deben imprimir formularios que deben ser llenados de manera manual, obtener firmas de los funcionarios custodios, y luego esta información que se recaba hay que agregarla manualmente, lo que permite alimentar las matrices, hasta obtener los reportes finales, lo cual acarrea una pérdida de tiempo en muchos aspectos, el principal es que debido a que las dependencias jurisdiccionales y administrativas se encuentran en distantes, esto es por cuanto la provincia de Los Ríos tiene presencial judicial en diez de los trece cantones que la conforman. Precisamente por tratarse de un área donde la tecnología es de vital importancia, la automatización del proceso de inventario permitirá obtener los reportes

necesarios que ayuden de manera oportuna en la toma de decisiones o proyecciones tanto a nivel desconcentrado como nacional. Referente a la metodología utilizada, se trata de un estudio que está enmarcado en una investigación de campo, nivel descriptivo, enfocado en el método cuantitativo. Como instrumento; la encuesta, a través de un cuestionario de preguntas cerradas y una entrevista dirigida al responsable del área de tecnologías. La población estuvo conformada por los funcionarios de la Unidad Provincial de TICs de Los Ríos. La línea investigación para utilizarse en este análisis es la de

Sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación, basada en la sub línea Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware, expuesto por de la escuela de

Tecnologías de la información y Comunicación.

DESARROLLO Dentro de la estructura Orgánica de la Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones basado en los elementos orientadores al

Plan Estratégico de la Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2019 – 2025

contempla como uno de sus objetivos incrementar nuevos servicios tecnológicos jurisdiccionales y administrativos, como parte de la visión propuesta para que

83%

MATCHING BLOCK 1/8

W

[http://developing.ethnodata.org/media/filer\\_pu ...](http://developing.ethnodata.org/media/filer_pu...)

la DNTICS en el año 2025 se posicione como uno de los procesos referentes de innovación dentro del Consejo de la Judicatura, incorporando nuevas tecnologías que permitan impulsar la transformación digital en los servicios jurisdiccionales y administrativos,

lo que conlleve a ser un ejemplo en base al modelo de gestión en servicios tecnológicos de calidad e innovación. La Contraloría General del Estado en la reforma a las Normas de Control Interno para

las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de recursos públicos referente a la Norma de Control Interno 410- 14 destaca que: Es responsabilidad de la Unidad de Tecnología de Información elaborar las normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitio web de la entidad, de conformidad con las disposiciones legales y considerando los requerimientos de los usuarios externos e internos. (

a, 2019) Durante los últimos años el Consejo de la Judicatura se ha visto expuesto a grandes transformaciones de tipo tecnológico por lo que para gestionar soluciones amparadas en lo dispuesto a cada una de las Direcciones Provinciales se aprobó el Estatuto Integral de la

93%

MATCHING BLOCK 2/8

W

[http://developing.ethnodata.org/media/filer\\_pu ...](http://developing.ethnodata.org/media/filer_pu...)

Gestión Organizacional por procesos que incluye la cadena de valor, su descripción, el mapa de procesos, la estructura orgánica y la estructura descriptiva del Consejo de la Judicatura a nivel central y desconcentrado,

proporcionando de esta manera a nivel tecnológico la potestad de desarrollar mecanismos que garanticen la eficiencia y productividad de los servicios de justicia en la Dirección Provincial de la provincia de Los Ríos, por lo que la Unidad de TIC's tiene bajo su responsabilidad

coordinar la ejecución de un plan para realizar el inventario de bienes informáticos anualmente. La Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos se encuentra ubicada en las calles 5 de Junio y Sucre esquina de la ciudad de Babahoyo, en ese mismo lugar se encuentra también la Unidad Provincial de TICs, lugar que actualmente está conforme a la plantilla óptima con un total de 4 funcionarios quienes brindan atención tecnológica a 397 funcionarios que laboran entre las 24 dependencias jurisdiccionales y 8 coordinaciones administrativas a nivel provincial, así como también a los usuarios externos debido a que entre todas las funciones que tienen asignadas también tienen a cargo la supervisión de la gestión del sistema de firma electrónica provincial. La Dirección Nacional de Tecnologías de Información del Consejo de la Judicatura a nivel Nacional conforme al Plan Anual Política Pública solicita a las Direcciones Provinciales como indicador de Desarrollo y Fortalecimiento a la gestión de las Unidades Provinciales de TIC's, una matriz con información de inventario de equipo informático y software, mismo que deberá ser actualizado en el repositorio de las direcciones provinciales a nivel central. En este inventario se deben contemplar todos los activos tecnológicos tangibles e intangibles conforme a lo establecido por la normativa vigente. Para este análisis se dio a conocer la situación actual de la Unidad Provincial de TICs en lo que se respecta al inventario de bienes informáticos y software para lo cual se proporcionaron las matrices donde se lleva el control del inventario lo que permitió reconocer la necesidad de realizar el diseño de un sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario. A través de la recopilación de esta información se realizó un diagnóstico claro de la situación actual; proponiendo la una solución para el mejoramiento de este proceso interno, lo cual dará mayor solidez a la institución siendo un tema muy importante en el caso de los inventarios, el tener claro los recursos disponibles para la prestación de los servicios de justicia. Como lo menciona (Martínez, Rodrigo y Andrés Fernández., s.f.) "El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación problemática (un

problema central), la cual se intenta solucionar mediante la intervención de un proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto." Para una mayor apreciación de los problemas que están afectando a la Unidad Provincial de TICs se decidió realizar el árbol de problemas: Gráfico 1 - Árbol de problemas. Elaborado por: La autora. Desarrollar un buen software depende de un gran número de actividades y etapas, donde el impacto de elegir la metodología para un equipo en un determinado proyecto es trascendental para el éxito del producto, en virtud de lo mencionado la determinación de la metodología implementada para el análisis del desarrollo de un sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos fue fundamental. El presente caso de estudio se llevó a cabo mediante el uso del tipo de investigación descriptiva permitiendo así definir el proceso que se lleva a cabo en la Unidad Provincial de TICs, de la misma manera se utilizó los métodos analítico y cualitativo observado a través del árbol de causas y efectos del problema existente, estos métodos, permitieron llegar a la verdad de los hechos de cada este procedimiento.

(García M Ibañez, s.f.) establece que la encuesta es "una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características" A través de las técnicas de encuesta a los funcionarios que laboran en la Unidad de TICs así como de acuerdo con (Folgueiras, 2019) se menciona que el principal objetivo de la entrevista es "es obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos, experiencias, opiniones de personas" por ello se realizó una entrevista al responsable de esta Unidad (Ver anexos) donde se recolectó información necesaria para esta investigación, es importante resaltar que (Echeverría Ruíz, 2017) establece que "

100%

MATCHING BLOCK 3/8

SA

Estudio\_Caso\_MARIA\_LEON.docx (D114243394)

mediante la aplicación de la metodología se podrá analizar las fases de los proyectos que justificarán la razón específica que quiere alcanzar el proyecto a desarrollarse, logrando así un "estudio de factibilidad" que resulta del perfeccionamiento de las fases"

Cabe mencionar que el software es el intermediario cada vez más grande entre la información y la inteligencia humana, de allí la importancia por desarrollar sistemas o aplicaciones que optimicen recursos, tiempo y por ende el tratamiento de la información para la obtención ágil de resultados, todo esto enmarcado en un ambiente interactivo y al mismo tiempo seguro que permitan salvaguardar la integridad de la información. Para lograr estos resultados en el software que desarrollaremos aplicaremos los conceptos de ingeniería de software, haciendo uso de procesos y metodología que permitan sistematizar su construcción y disminuir los riesgos de fracaso en la consecución del objetivo. El Reglamento General Sustitutivo de Bienes del Sector Público (b, 2006) en el artículo 97 establece: "Corresponde a la unidad responsable de cada entidad

100%

MATCHING BLOCK 4/8

SA

TESIS JIMMY 20 10 2018.docx(D43244440)

independientemente del inventario que mantenga la Unidad de Activos Fijos, mantener

un listado actualizado de los equipos que conforman el parque informático de la institución. El registro deberá contener los datos básicos de cada equipo, como son: Código de activo fijo, número de serie, marca, ubicación del bien, características principales, fecha de compra, período de garantía, proveedor del equipo y estado del equipo, de manera que permita conocer

sus características. Con la finalidad de mantener actualizada la información, las unidades administrativas darán a conocer a la unidad responsable las novedades de movilización efectuadas. Adicionalmente, la unidad responsable deberá mantener un historial de los trabajos efectuados. La unidad responsable de cada entidad deberá mantener también

100%

MATCHING BLOCK 6/8

SA

TESIS JIMMY 20 10 2018.docx (D43244440)

un registro actualizado del licenciamiento del software adquirido, el mismo que comprenderá el código de activo fijo, identificación del producto, descripción del contenido, número de versión, número de serie, nombre del proveedor, fecha de adquisición y otros datos que sean necesarios."

El sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT) tendrá como alcance la generación de reportes (formato de matrices dispuestos por la DNTICs) a partir de la información ingresada de los bienes informáticos y software. SYSINVT será un sistema para llevar de manera automatizada el inventario de bienes informáticos y software dirigido a los funcionarios que conforman la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos. Este sistema estará apoyado en los siguientes procesos: ➤ Administrar registro de funcionarios. ➤ Administrar registro de los equipos informáticos y software. ➤ Administrar usuarios del sistema. ➤ Permitirá llevar un registro fotográfico de cada uno de los bienes informáticos. ➤ Generar reportes de los equipos y custodios. ➤ Generar matrices de inventario de bienes y software. ➤ Permitirá realizar la firma electrónica por parte del funcionario custodio y del responsable del levantamiento de la información. ➤ También no se obtendrá un historial de los equipos asignados a los funcionarios.

Personal involucrado Rol Gerente del proyecto Categoría profesional Analista Responsabilidades Diseño de la arquitectura del sistema Categoría profesional Analista Responsabilidades Análisis y especificación de requerimientos Categoría profesional Analista Responsabilidades Diseño de la Base de datos. Categoría profesional Analista Responsabilidades Desarrollo del software Tabla 1 – Personal involucrado en desarrollo de SYSINVT. Elaborado por: La autora. Características de los usuarios Tipo de usuario Encargado o técnico Formación Formación en el área de técnico en sistemas Habilidades Mantenimiento y/o reparación de equipos de computación Actividades Podrá generar el comprobante de recepción, reportes y la parte más importante la reparación o el mantenimiento que se debe dar a los equipos. Tabla 2 -

Características de los usuarios operarios. Elaborado por: La autora. Evolución previsible del sistema Como una evolución previsible del sistema se tiene el desarrollo de un módulo que tenga el historial de los equipos que fueron asignados a los funcionarios custodios y que fueron descargados de los bienes actuales del funcionario debido a algún daño de los equipos o que fueron dados de baja por haber superado el tiempo de vida útil. Arquitectura Fernández Romero Yenisleidy y Díaz González Yanette resaltan que: El patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) surge con el objetivo de reducir el esfuerzo de programación, necesario en la implementación de sistemas múltiples y sincronizados de los mismos datos, a partir de estandarizar el diseño de las aplicaciones. El patrón MVC es un paradigma

que divide las partes que conforman una aplicación en el Modelo, las Vistas y los Controladores, permitiendo la implementación por separado de cada elemento, garantizando así la actualización y mantenimiento del software de forma sencilla y en un reducido espacio de tiempo. A partir del uso de frameworks basados en el patrón MVC se puede lograr una mejor organización del trabajo y

mayor especialización de los desarrolladores y diseñadores. (Yenisleidy & Yanette, 2012) Para este análisis se contemplará el uso de la arquitectura Modelo Vista Controlador que como paradigma nos permite la implementación por separado de cada elemento,

100%

MATCHING BLOCK 5/8

SA

Estudio de Caso 1.0.docx(D113323663)

las cuales desacoplan la interfaz de usuario de las funcionalidades de la aplicación y también del contenido

de los datos. Es importante resaltar que este sistema en virtud de cada uno de los requisitos funcionales descritos más adelante permitirá obtener un desempeño óptimo de este, ya que el desarrollo al final permitirá obtener los reportes principales como son las matrices de inventario anual requeridas por la DNTICs. Conforme a lo descrito por (Departamento de Ciencias de la Computación IA, 2022) “los requerimientos/requisitos de un sistema describen los servicios que ha de ofrecer el sistema y las restricciones asociadas a su funcionamiento.” A continuación, se detallan los requerimientos funcionales (Ver tabla 3):

Id Nombre Descripción RF01 Administrar Sesión Permitir la autenticación de los usuarios a través de un usuario y contraseña. RF02 Permitir la gestión de usuarios Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los usuarios que formarán parte del sistema. RF03 Permitir la gestión funcionarios Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los funcionarios custodios. RF04 Permitir la gestión de equipos informáticos. Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los todos los bienes informáticos y software.

Id Nombre Descripción RF05 Permitir la gestión de evidencia fotográfica. Permitir el ingreso de las evidencias fotográficas de los bienes informáticos. RF06 Firma electrónica de los reportes. Permitir la firma electrónica de los reportes por funcionario custodio y matrices finales. RF07 Generación de matrices de inventarios. Permitir buscar y generar matrices de inventarios. RF08 Generación de formulario bienes por custodio Permitir buscar y generar formulario con el contenido de inventario por funcionario custodio

Tabla 3 - Requerimientos Funcionales SYSINVT. Elaborado por: La autora. El sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT) permitirá realizar las siguientes funciones (Ver gráfico 2 – Funcionalidad del Sistema): Gráfico 2 – Funcionalidad del sistema. Elaborado por: La autora. SYSINVT REGISTRO Equipos Funcionarios Usuarios Ingreso de evidencia fotográfica. REPORTES Matrices Firma electrónica Equipos por custodio AYUDA Acerca de..

100%

MATCHING BLOCK 8/8

SA

Estudio de Caso 1.0.docx(D113323663)

Esta solución es una aplicación web que busca ser una herramienta útil para la

Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, permitiendo el ingreso de información y su almacenamiento. Según (Arnoletto, 2016) “la automatización consiste en los procesos automáticos, reprogramables con mucha agilidad y con cambio muy rápido de herramientas, lo, que permiten procesar en las mismas maquinas diversos en tandas de bajo volumen, logrando cambiar así los efectos de los servicios y su escala de flexibilidad”

Requisitos comunes de las interfaces

Interfaces de usuario Las interfaces de usuario están relacionadas con las pantallas, ventanas (formularios) de que debe manipular el usuario para realizar una operación determinada. Dicha manipulación el usuario realizará por medio del teclado y el mouse (ratón). Las interfaces de usuario ayudarán al usuario final trabajando en un ambiente form. Por lo que dichas interfaces incluirán: ✓ Botones ✓ Menús desplegados ✓ Mensajes informativos ✓ Mensajes de error ✓ Cuadros de dialogo ✓ Formularios para el ingreso, modificación, actualización y eliminación de datos. así como las operaciones y las ayudas que se mencionó anteriormente.

Requisitos no funcionales

Requisitos de rendimiento

- La infraestructura de red, así como sus terminales deben cumplir con normas según la IEEE en la forma de conexión a los equipos, para tener tiempos de respuesta mínimos.
- Numero de terminales a manejar: Se contará con un servidor de base de datos instaladas en los mismos equipos.

- Con respecto a la transaccionalidad el número de usuarios que interactuarán simultáneamente con este aplicativo inicialmente es de 4 usuarios.

Seguridad La seguridad del sistema es por medio del uso de contraseñas para cada usuario esto permitirá que tengan acceso al sistema solo las personas de la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, quienes son los usuarios autorizados.

Disponibilidad El sistema será desarrollado tomando en cuenta las necesidades, requerimientos, reglas, política, misión, objetivos etc. de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, por lo que se encuentra disponible el 80% del tiempo del día tomando en cuenta que el día tiene 24 horas; mientras que el 20% del tiempo es para tareas administrativas sobre el sistema.

Portabilidad Estamos garantizando la portabilidad. De esta manera: 99.9% es portable la aplicación por el simple hecho de utilizar el entorno de desarrollo Visual Basic

Estudio de Factibilidad Es necesario realizar un estudio de factibilidad para determinar los recursos necesarios para el desarrollo del sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT), lo cual ayudará a determinar la viabilidad del proyecto. De acuerdo con (Vanegas, 2020) es importante la etapa de factibilidad porque “organiza la asignación de recursos hasta la operación del proyecto, (...) y la

organización requerida para la puesta en marcha y operación del proyecto” Para ello es necesario considerar una serie de factores o pruebas de factibilidad que ayuden a rectificarlo, estas son tres: Técnica, que se refiere a la compatibilidad entre los procesos técnicos propuestos y sus posibilidades de aplicación en el caso específico; Operativa, que establece si se cuenta con el recurso humano indispensable para la ejecución del proyecto y si será de fácil manipulación para cualquier nivel de

conocimiento que posean los usuarios; y por último la factibilidad económica, que mide el rendimiento de los resultados del proyecto frente a otras alternativas de uso de los recursos estableciendo si se cuentan con los recursos financieros necesarios para su ejecución. Factibilidad Técnica Conforme a lo mencionado por (Cordova Padilla, 2011) “La factibilidad técnica determina si es posible física o materialmente hacer un proyecto. Puede incluso llegar a evaluar la capacidad técnica y motivación del personal involucrado” Según la investigación de campo realizada en la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura, se determinó que la Institución posee el equipo computacional indispensable para soportar la implementación del proyecto. A continuación, se detallan los diferentes aspectos técnicos a evaluar para el desarrollo del proyecto: Servidor Se cuenta con una estación central (servidor) en la cual se establece conexión con las diferentes estaciones de trabajo tanto dentro como fuera de las instalaciones de la Dirección Provincial, dicho servidor cumple los requerimientos necesarios para el desarrollo de este proyecto. Las características del servidor son las siguientes (Ver tabla

4): DETALLE CARACTERÍSTICAS Modelo HP ProLiant DL380 G7 Procesador Xeon X5650 Velocidad 2.67 GHZ (2 procesadores) Memoria Principal 12 GB Sistema Operativo Windows Server 2016 Standard Tabla 4 – Características del Servidor. Elaborado por: La autora. Equipo de los funcionarios que son usuarios del sistema: En cuanto a los requerimientos mínimos que deben poseer el equipo de los funcionarios de la Unidad Provincial de TICs, se recomiendan los siguientes: (Ver tabla 5)

EQUIPO DE USUARIO CARACTERÍSTICAS Procesador Core I5 Velocidad 2.0 GB Memoria Principal 8 GB Monitor SVGA 17” Tarjeta de Red 10/100 Tabla 5 - Requerimientos Recomendados para el equipo de usuarios. Elaborado por: La autora.

Plataforma de Software El Software que se utilizará para la ejecución del proyecto, es la siguiente: TIPO

ESPECIFICACIONES Sistema Operativo Windows 10 Programación Visual Basic .net Base de Datos SQLServer Tabla 6 Software necesario para el desarrollo del proyecto. Elaborado por: La autora. Según la Investigación de Campo, la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura en la Unidad Provincial de TICs cuenta con el Software que se encuentra expuesto en la tabla 6, por lo tanto, no representaría ningún costo a nivel de licenciamiento de software para la Institución. Factibilidad Operativa. (Arias, 2022) sobre menciona que la factibilidad operativa “consiste en el análisis de los recursos productivos, incluidos los humanos, necesarios para la realización de un proyecto económico.” El proyecto será diseñado de tal manera que permita realizar un mantenimiento a la información ya que se contará con una base de datos a la que se le podrán añadir, modificar o eliminar campos o registros dependiendo de la necesidad, es decir que, si un

determinado proceso cambia, se podrá modificar la base de datos y automáticamente este cambio se visualizará en aplicativo correspondiente a dicho proceso. Entre las características más destacadas del sistema SYSINVT se pueden mencionar: • Permitir la autenticación de los usuarios a través de un usuario y contraseña. • Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los usuarios que formarán parte del sistema. • Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los funcionarios custodios. • Debe permitir guardar, modificar, eliminar, buscar los todos los bienes informáticos y software. • Permitir el ingreso de las evidencias fotográficas de los bienes informáticos. • Permitir la firma electrónica de los reportes por funcionario custodio y matrices finales. • Permitir buscar y generar matrices de inventarios. • Permitir buscar y generar formulario con el contenido de inventario por funcionario custodio Recurso Humano La Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos cuenta con personal calificado y capacitado que pueda generar e implementar el aplicativo, para realizar las actividades de mantenimiento en caso de que exista la necesidad de eliminar, modificar o agregar un proceso, una ubicación en particular o un determinado archivo. Factibilidad Económica De acuerdo con (León, 2019) la factibilidad económica: “Se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos. Generalmente, la

factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de él se solventan las demás carencias de otros recursos, es lo más difícil de conseguir y requiere de actividades adicionales cuando no se posee” Según la investigación de campo la Dirección Provincial cuenta con el equipo tecnológico y el software necesario para su desarrollo, así como humano por lo tanto, no existirán gastos en lo que se refiere a la adquisición de Hardware, software y recurso humano, haciendo factible económicamente el desarrollo del sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos (SYSINVT).

CONCLUSIONES Luego de haber aplicado los respectivos instrumentos de análisis, así como también habiendo desarrollado el estudio de factibilidad para incorporar un sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la

unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos se concluye lo siguiente: 1. El inventario de bienes informático y usuario actualmente no cumple con la visión propuesta por el Consejo de la Judicatura en cuanto a “

100%

MATCHING BLOCK 7/8

W

[http://developing.ethnodata.org/media/filer\\_pu ...](http://developing.ethnodata.org/media/filer_pu ...)

conocer y automatizar los procesos estratégicos y de apoyo priorizados y delegados por la Institución”

tal como lo describe el Plan Estratégico del (Consejo de la Judicatura, 2019) 2. De acuerdo con los resultados obtenidos (ver anexos) se puede observar la necesidad de desarrollar un sistema de control de inventario de equipo informático y software para la Unidad de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos para reorganizar el proceso de inventario de bienes informáticos y software con el objeto de disminuir tiempos, agilizar procesos y por ende promover la innovación a nivel de la función judicial. 3. Del análisis de factibilidad se concluye que el proyecto es factible técnica, operativa y económicamente para la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos, ya que la Institución no deberá realizar ninguna inversión comparada con los beneficios que obtendrá con dicho proyecto. 4. La incorporación del sistema de control de inventario de equipo informático y software de usuario para la unidad provincial de TICs de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Los Ríos permitirá mejorar los procesos de la institución anteriormente mencionada, así como también mejorará los tiempos de entrega de las matrices de inventario brindando así un valor agregado a los servicios que brindan la unidad de TICs, lo cual no sólo beneficiaría a esta Dirección Provincial sino que podría ser incorporado tanto en el nivel desconcentrado como planta central.

BIBLIOGRAFÍA a, C. G. (2019). Contraloría General del Estado. Obtenido de [https://www.google.com/url?](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu_rH2AhXfkkEHLVA3AQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fi)

[sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=r](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu_rH2AhXfkkEHLVA3AQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fi)

[ja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu\\_rH2AhXfkkEHLVA3AQFnoECBMQA](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu_rH2AhXfkkEHLVA3AQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fi)

[Q&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fi](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu_rH2AhXfkkEHLVA3AQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fi)

[d%3D638%26tipo%3Dnor&usg=AOvVaw2XKpShd6yanSSjh8YliYh3](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu_rH2AhXfkkEHLVA3AQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fi) Arias, E. R. (2022). Economipedia. Obtenido de

[https://economipedia.com/definiciones/factibilidad-operativa.html](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu_rH2AhXfkkEHLVA3AQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fi) Arnoletto, E. J. (2016). Administración de la producción como

ventaja competitiva. España. b, C. G. (17 de octubre de 2006). Reglamento General Sustitutivo de Bienes del Sector Público.

doi:Registro Oficial 378 Consejo de la Judicatura. (2019). Plan Estratégico de la Función Judicial 2019 - 2025. Quito. Cordova Padilla,

M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá: Ecoe Ediciones. Departamento de Ciencias de la Computación IA.

(2022). Universidad de Granada. Obtenido de

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=r](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVCSUQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW)

[ja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVCSUQFnoECB8QAQ](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVCSUQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW)

[&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVCSUQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW)

[1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVCSUQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW) Martínez, Rodrigo y Andrés Fernández. (s.f.). Salones virtuales.

Obtenido de [http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez\\_rodrigo.pdf](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVCSUQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW) Pérez G., D. (2005). Contribución de las

[sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=r](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVCSUQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW)

[ja&uact=8&ved=2ahUKEwidrJKzsMT2AhWckokEHYnEAF8QFnoECFoQAQ](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVCSUQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW)

[&url=http%3A%2F%2Fdiposit.ub.edu%2Fdspace%2Fbitstream%2F2445%2F9](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidrJKzsMT2AhWckokEHYnEAF8QFnoECFoQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW)

[9003%2F1%2Fentrevista%2520pf.pdf&usg=AOvVaw3rpAMhXO3C3r0X4Yno](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidrJKzsMT2AhWckokEHYnEAF8QFnoECFoQAQ&url=http%3A%2F%2Fdiposit.ub.edu%2Fdspace%2Fbitstream%2F2445%2F9) U6oy Garcia M Ibañez. (s.f.). El análisis de la realidad

social. Métodos y técnicas de investigación. Madrid: Alianza Universidad Textos.

León, G. (2019). Planeación y Distribución de Instalaciones. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas. Obtenido de

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=r](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjlJTFqMT2AhUQjlkEHd5JBqcQFnoECCMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW)

[ja&uact=8&ved=2ahUKEwjlJTFqMT2AhUQjlkEHd5JBqcQFnoECCMQAQ&](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjlJTFqMT2AhUQjlkEHd5JBqcQFnoECCMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW)

[url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjlJTFqMT2AhUQjlkEHd5JBqcQFnoECCMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW) content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-

[1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjlJTFqMT2AhUQjlkEHd5JBqcQFnoECCMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW) Martínez, Rodrigo y Andrés Fernández. (s.f.). Salones virtuales.

Obtenido de [http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez\\_rodrigo.pdf](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjlJTFqMT2AhUQjlkEHd5JBqcQFnoECCMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW) Pérez G., D. (2005). Contribución de las Tecnologías de información a la generación de valor de las organizaciones: Un modelo de análisis y valoración desde la gestión del conocimiento, la productividad y la excelencia en la gestión. Santander: Departamento de

Administración de Empresas. Universidad de Cantabria. Vanegas, T.-B. R.-R. (2020). Mejora de la toma de decisiones en ciclo de

ventas del subsistema comercial de servicios en una empresa de IT. Revista Científica, 174- 183. Yenisleidy, F. R., & Yanette, D. G.

(2012). Patrón Modelo-Vista-Controlador. Telem@tica (La Habana), 47-57.

Hit and source - focused comparison, Side by Side

Submitted text

As student entered the text in the submitted document.

Matching text

As the text appears in the source.

1/8	SUBMITTED TEXT	39 WORDS	83%	MATCHING TEXT	39 WORDS
-----	----------------	----------	-----	---------------	----------

la DNTICS en el año 2025 se posicione como uno de los referentes de innovación dentro del Consejo de incorporando nuevas tecnologías que digital en los 7 en los servicios jurisdiccionales y administrativos [http://developing.ethnodata.org/media/filer\\_public/fd/e2/fde2f2ac-ca08-4e2f-bb54-98de5f0c36dd/201 ...](http://developing.ethnodata.org/media/filer_public/fd/e2/fde2f2ac-ca08-4e2f-bb54-98de5f0c36dd/201...)

La DNTICS para el año 2025 se posicionará como uno de procesos referentes dentro de la Judicatura, Página 122 de 130 del la Judicatura, incorporando nuevas permitan impulsar la transformación servicios jurisdiccionales y administrativos, digital

2/8	SUBMITTED TEXT	34 WORDS	93%	MATCHING TEXT	34 WORDS
-----	----------------	----------	-----	---------------	----------

Gestión Organizacional por procesos que incluye la descripción, el mapa de procesos, la estructura descriptiva del Consejo de la Judicatura de Nivel Central y Desconcentrado; [http://developing.ethnodata.org/media/filer\\_public/fd/e2/fde2f2ac-ca08-4e2f-bb54-98de5f0c36dd/201 ...](http://developing.ethnodata.org/media/filer_public/fd/e2/fde2f2ac-ca08-4e2f-bb54-98de5f0c36dd/201...)

Gestión Organizacional por Procesos que incluye la cadena de valor, su Cadena de Valor, su Descripción, el estructura orgánica y la Estructura de la Judicatura a nivel central y Desconcentrado;

3/8	SUBMITTED TEXT	42 WORDS	100%	MATCHING TEXT	42 WORDS
-----	----------------	----------	------	---------------	----------

mediante la aplicación de la metodología se podrá analizar las fases de los proyectos que justificarán la razón específica que quiere alcanzar el proyecto a desarrollarse, logrando así un "estudio de factibilidad" que resulta del perfeccionamiento de las fases"

Estudio\_Caso\_MARIA\_LEON.docx (D114243394) TESIS JIMMY 20 10 2018.docx (D43244440)

100% MATCHING TEXT 12 WORDS

4/8	SUBMITTED TEXT	12 WORDS			
-----	----------------	----------	--	--	--

independientemente del inventario que mantenga la Unidad de Activos Fijos, mantener

independientemente del inventario que mantenga la Unidad de Activos Fijos, mantener

SA

6/8	SUBMITTED TEXT	43 WORDS	100% MATCHING TEXT	43 WORDS
	un registro actualizado del licenciamiento del software adquirido, el mismo que comprenderá el código de activo fijo, identificación del producto, descripción del contenido, número de versión, número de serienombre del proveedor, fecha de adquisición y otros datos que sean necesarios.”			un registro actualizado del licenciamiento del software adquirido, el mismo que comprenderá el código de activo fijo, identificación del producto, descripción del contenido, número de versión, número de serie, nombre del proveedor, fecha de adquisición y otros datos que sean necesarios. 47.5
	SA TESIS JIMMY 20 10 2018.docx(D43244440)			

5/8	SUBMITTED TEXT	18 WORDS	100% MATCHING TEXT	18 WORDS
	las cuales desacoplan la interfaz de usuario de las funcionalidades de la aplicación y también del contenido			las cuales desacoplan la interfaz de usuario de las funcionalidades de la aplicación y también del contenido
	SA Estudio de Caso 1.0.docx(D113323663)			

8/8	SUBMITTED TEXT	15 WORDS	100% MATCHING TEXT	15 WORDS
	Esta solución es una aplicación web que busca ser una herramienta útil para la			Esta solución es una aplicación web que busca ser una herramienta útil para la
	SA Estudio de Caso 1.0.docx(D113323663)			

7/8	SUBMITTED TEXT	16 WORDS	100% MATCHING TEXT	16 WORDS
	conocer y automatizar los procesos estratégicos y de apoyo priorizados y delegados por la Institución”			Conocer y automatizar los procesos estratégicos y de apoyo priorizados y delegados por la Institución. •
	W <a href="http://developing.ethnodata.org/media/filer_public/fd/e2/fde2f2ac-ca08-4e2f-bb54-98de5f0c36dd/201...">http://developing.ethnodata.org/media/filer_public/fd/e2/fde2f2ac-ca08-4e2f-bb54-98de5f0c36dd/201 ...</a>			

## BIBLIOGRAFÍA

- a, C. G. (2019). *Contraloría General del Estado*. Obtenido de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu\\_rH2AhXfkokEHLVA3AQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fid%3D638%26tipo%3Dnor&usg=AOvVaw2XKpShd6yanSSjh8YliYh3](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjKPKu_rH2AhXfkokEHLVA3AQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.contraloria.gob.ec%2FWFDescarga.aspx%3Fid%3D638%26tipo%3Dnor&usg=AOvVaw2XKpShd6yanSSjh8YliYh3)
- Arias, E. R. (2022). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/factibilidad-operativa.html>
- Arnoletto, E. J. (2016). *Administración de la producción como ventaja competitiva*. España.
- b, C. G. (17 de octubre de 2006). Reglamento General Sustitutivo de Bienes del Sector Público. doi:Registro Oficial 378
- Consejo de la Judicatura. (2019). *Plan Estratégico de la Función Judicial 2019 - 2025*. Quito.
- Cordova Padilla, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Departamento de Ciencias de la Computacion IA. (2022). *Universidad de Granada*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisgsyZusT2AhVCKYkEHbTVC5UQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Felvex.ugr.es%2Fidbis%2Fdb%2Fdocs%2Fdesign%2F2-requirements.pdf&usg=AOvVaw3Sg7ce-TnCTW6sv5NTqUgt>
- Echeverría Ruíz, C. d. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. *Publicando*, 172-187.
- Folgueiras, P. (2019). *Universidad de Barcelona*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidrJKzsMT2AhWckokEHYnEAF8QFnoECFoQAQ&url=http%3A%2F%2Fdiposit.ub.edu%2Fspace%2Fbitstream%2F2445%2F99003%2F1%2Fentrevista%2520pf.pdf&usg=AOvVaw3rpAMhXO3C3r0X4YnoU6oy>
- García M Ibañez. (s.f.). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.

- León, G. (2019). *Planeación y Distribución de Instalaciones*. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjIIJTFqMT2AhUQjIkeHd5JBqcQFnoECCMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.3ciencias.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F12%2FArt4-1.pdf&usg=AOvVaw3gzc8NoCc615bOS2Y3omXW>
- Martínez, Rodrigo y Andrés Fernández. (s.f.). *Salones virtuales*. Obtenido de [http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez\\_rodrigo.pdf](http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez_rodrigo.pdf)
- Pérez G., D. (2005). *Contribución de las Tecnologías de información a la generación de valor de las organizaciones: Un modelo de análisis y valoración desde la gestión del conocimiento, la productividad y la excelencia en la gestión*. Santander: Departamento de Administración de Empresas. Universidad de Cantabria.
- Vanegas, T.-B. R.-R. (2020). Mejora de la toma de decisiones en ciclo de ventas del subsistema comercial de servicios en una empresa de IT. *Revista Científica*, 174-183.
- Yenisleidy, F. R., & Yanette, D. G. (2012). Patrón Modelo-Vista-Controlador. *Telem@tica (La Habana)*, 47-57.