**FASE III. PROPUESTA**

**Propuesta de Productos o Servicios.**

**Población beneficiada.**

La población beneficiada son quienes reciben y se benefician de las actividades del proyecto. Estos pueden ser directos (quienes reflejan los cambios expresados en los objetivos del proyecto) o indirectos (que no reciben el resultado de la intervención pero se verán beneficiados con la realización de la misma).

La implementación del sistema de catalogo de productos en línea en la empresa “Representaciones Jemaro.C.A” beneficia directamente al personal que allí labora, por cuanto, el sistema provee un medio para la promoción y marketing de sus productos, contribuyendo al incremento en las ventas y ganancias de la empresa.

Indirectamente con la ejecución del proyecto se benefician los potenciales clientes, al obtener un medio donde poder informarse de los productos ofrecidos por la empresa.

Por otra parte, la planificación y realización de la propuesta aporta a los integrantes del grupo de proyecto, una experiencia de trabajo real, donde se pone en práctica y afianzan los conocimientos adquiridos a lo largo del periodo académico, dado lugar al crecimiento y desarrollo como profesionales en la Informática.

**Objetivos de la Propuesta**

Objetivo General:

Implementar el catalogo de productos desarrollado en la empresa “Representaciones Jemaro.C.A” y dotar al personal de la empresa de los conocimientos necesarios para su correcto funcionamiento.

Objetivos específicos:

* Ejecutar mantenimiento preventivo y correctivo al computador donde se instalara el sistema.
* Preparar el entrono de trabajo, instalando los software necesarios para la implementación del sistema.
* Implementar el sistema de catálogos de productos en la empresa “Representaciones Jemaro.C.A”.
* Capacitar al personal en el correcto manejo del sistema.
* Promover el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y el Software Libre.

**Memoria Descriptiva.**

La memoria descriptiva es la parte del proyecto que informa de la solución definitiva a la problemática planteada, dando ideas sobre: funcionamiento, materiales a emplear, coste aproximado y el proceso seguido para la elaboración del producto final.

**Descripción de la Propuesta.**

El diseño de soluciones a la medida de los problemas, requiere como en otras disciplinas una metodología que guie de manera gradual, la forma de llegar a dichas soluciones. En concreto, en la elaboración del producto final para solventar el “Desaprovechamiento de los Beneficios y Oportunidades de Negocios que Brindan las TICS y las Nuevas Tecnologías” en la empresa “Representaciones Jemaro.C.A”, se emplea la “Metodología de la Red Nacional de Integración y Desarrollo de Software Libre” (MeRinde), la cual plantea para el desarrollo de software cuatro (04) fases: fase de inicio, fase de elaboración, fase de construcción y fase de transición.

Dicho producto consiste en la implementación de un sistema que permite la promoción y marketing de productos a través de catálogos en línea, donde los potenciales clientes dispondrán de la información referente a los productos ofrecidos por la empresa.

A continuación se presenta las actividades implementadas para el desarrollo del sistema, de acuerdo con la metodología MeRinde:

* Fase de inicio:

En esta fase se plantea como objetivo, el diagnostico de los problemas presentes en la empresa, para el cual, se lleva a cabo la aplicación de dos técnicas de recolección datos (la observación y la entrevista), cuyo resultados constatan el desaprovechamiento de los beneficios y oportunidades de negocio que brindan las TICS y las nuevas tecnologías.

Así mismo plantea la identificación de los actores y los requisitos funcionales y no funcionales a tener en cuenta en la elaboración de un producto final, que resolviera dicha problemática. Por último se realiza la estimación de costos y un estudio de la factibilidad del proyecto, obteniendo como resultado ser un proyecto factible.

En el transcurso de esta fase se producen artefactos importantes para la elaboración del sistema, como la Especificación de Requisitos de Software (ERS) (Ver producto. pag.00) en la cual se establecen los requisitos y lineamentos a seguir para la elaboración del sistema, el Estudio de Factibilidades (Ver producto. pag.00) donde se refleja la viabilidad técnica, social, económica y operativa del proyecto, la Matriz de Marco Lógico (Ver producto. pag.00) donde se estructuran las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto y el Presupuesto (Ver producto. pag.00) en el cual se realiza una estimación de los costos referentes a la realización del proyecto.

* Fase de Elaboración:

En la fase de elaboración se tiene como objetivo el diseño y maquetación del producto final, para esta tarea se realiza un estudio de los paradigmas y modelos más utilizados en desarrollo de software, siendo elegido la Programación Orientado a Objetos (POO) y la arquitectura de software Modelo-Vista-Controlador (MVC) como bases para el diseño del sistema, así mismo se decide implementar una arquitectura Cliente-Servidor de dos capas: capa del cliente (navegador web) y capa del servidor (servidor de la aplicación y base de datos) tras un estudio de las necesidades de la aplicación y el entorno donde será instalado.

Tras la definición del ámbito del sistema (fase de inicio) y la selección de los modelos a utilizar, se procede a la maquetación de los casos de uso, la estructuración de las clases y el diseño de las bases de datos que permitirán la persistencia de la información manejada por el sistema.

En el transcurso de esta fase se producen artefactos importantes para la construcción del sistema, como los Casos de Usos (Ver producto. pag.00) en el cual se visualizan las interacciones que realizan los actores con el sistema, el Diagrama de Componente (Ver producto. pag.00) donde se aprecia la estructura MVC implementada, el Diagrama de Despliegue (Ver producto. pag.00) el cual refleja la arquitectura Cliente-Servidor del sistema, el Diagrama Relacional (Ver producto. pag.00) en el cual se estructura las bases de datos del sistema y el Diccionario de Datos (Ver producto. pag.00) donde se detallan cada una de las tablas de la base de datos.

* Fase de Construcción:

El objetivo de esta fase se centra en la elaboración del producto final, para esto se define, luego del diseño y maquetación del sistema, los lenguajes y herramientas mas adecuados para llevar a cabo esta tarea. Siendo elegido tras una exhaustiva investigación de los leguajes de programación más utilizados del momento a PHP como lenguaje del lado del servidor (Back-end) y a HTML5, CSS3 y JavaScript como los encargados de las interfaces de los usuarios (Front-end).

Así mismo se eligió a MySQL como sistema de gestión de base de datos por ser un gestor estable, rápido y ampliamente utilizado en el desarrollo de aplicaciones web. Además de estar licenciado por “GNU General Public License”, la  licencia de derecho de autor más ampliamente usada en el mundo del software libre y código abierto, que garantiza a los usuarios finales (personas, organizaciones, compañías) la libertad de usar, estudiar, compartir (copiar) y modificar el software, teniendo propósito declarar que el software cubierto por esta licencia es libre, y protegerlo (mediante una práctica conocida como copyleft) de intentos de apropiación que restrinjan estas libertades a nuevos usuarios cada vez que la obra es distribuida, modificada o ampliada. Esta licencia fue creada originalmente por Richard Stallman fundador de la Free Software Foundation (FSF) para el proyecto GNU.

Tras la selección de los leguajes y herramientas a utilizar, se procede a la elaboración de las interfaces de los usuarios y la codificación del sistema en el transcurso de un lapso de doce (12) semanas, para su posterior prueba y revisión de los requisitos funcionales y no funcionales durante la comisión técnica. Obteniendo como resultado una buena aceptación del sistema por parte de los expertos.

En el transcurso de esta fase se obtiene el producto final a implementar en la empresa “Representaciones Jemaro.C.A” (Ver producto. CD anexado), desarrollado para dar solución a la problemática allí presente, el cual consiste un sistema para la promoción de productos a través de internet nombrado como SISCATEL (Sistema de Catalogo En-Línea).

* Fase de Transición:

Esta fase tiene como objetivo la implementación de SISCATEL en la empresa “Representaciones Jemaro.C.A”, para esto se realiza un mantenimiento preventivo y correctivo del entorno donde se ejecutara y utilizara el sistema, luego se procede la instalación Wamp Server como servidor web de la aplicación, se copian los archivos del sistema y se cargan los script de la base de datos.

Así mismo se procede a la realización de un plan de capacitación y adiestramiento de los operadores del sistema, atreves de una charla instructiva en un lapso de cuatro (04) horas, sobre funcionamiento y los aspectos más resaltantes que comprenden a SISCATEL, con el fin de lograr un óptimo funcionamiento del mismo y la menor cuantidad de problemas posibles.

En el transcurso de esta fase se produce un artefacto conocido como el Plan de Transferencia Tecnológica (Ver producto. pag.00) en el cual se describen las actividades previstas para la implementación de sistema en la empresa.

**Presentación del Producto o servicio.**

A continuación se presenta los diagramas, manuales y software desarrollados