**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 más 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.

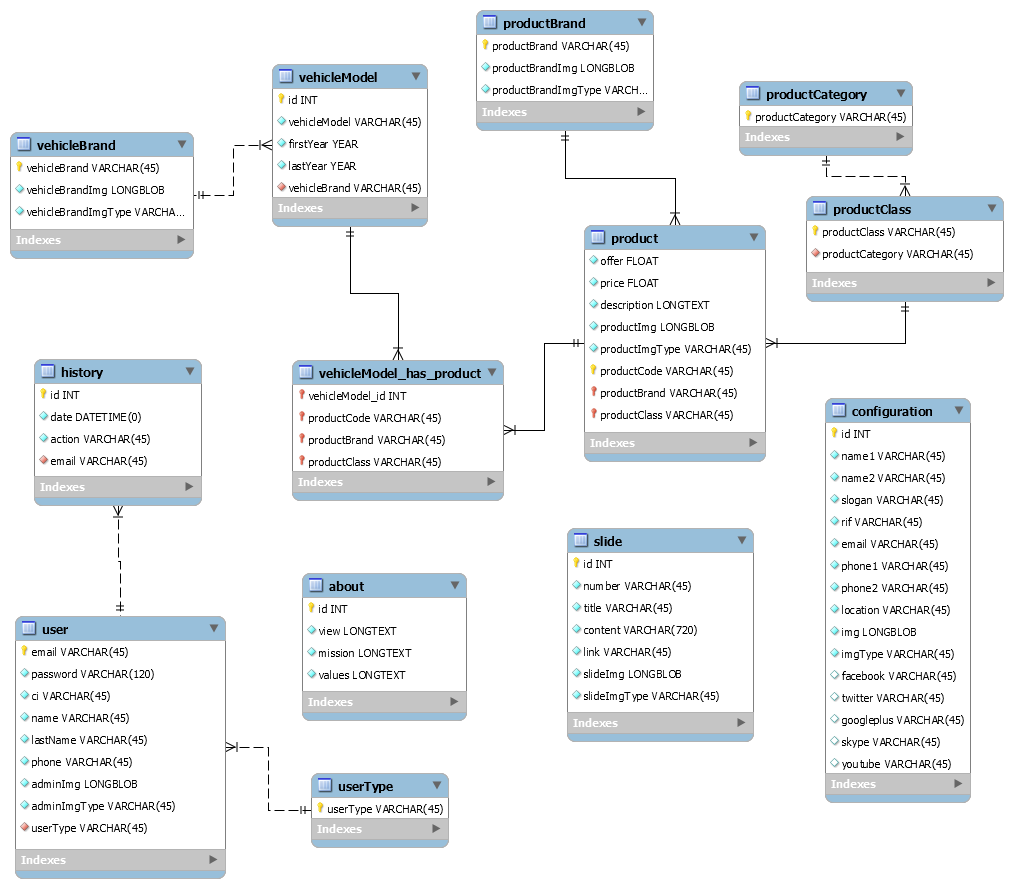
Así mismo se procede a la realización de un plan de capacitación y adiestramiento de los operadores del sistema, atreves de una charla instructiva en un lapso de cuatro (04) horas, sobre funcionamiento y los aspectos más resaltantes que comprenden a SISCATEL, con el fin de lograr un óptimo funcionamiento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

* Diagrama de Despliegue.
* Diagrama de Componentes.
* Diagrama de la Base de Datos.



* Diccionario de Datos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | VehicleBrand | | |
| Descripción | | Guarda información referente a la marca de los vehículos | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| VehicleBrand | Varchar | Si | 45 | Clave primaria / Nombre de marca de vehículo |
| VehicleBrandImg | Longblob | Si | -- | Logo de marca de vehículo |
| VehicleBrandImgType | Varchar | Si | 45 | Tipo de imagen de marca de vehículo |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | VehicleModel | | |
| Descripción | | Guarda información referente a los modelos de los vehículos | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| Id | Int | Si | -- | Clave primaria |
| VehicleModel | Varchar | Si | 45 | Nombre del modelo de vehículo |
| FirstYear | Year | Si | -- | Año de inicio de serie del modelo |
| LastYear | Year | Si | -- | Año de finalización de la serie del modelo |
| VehicleBrand | Varchar | Si | 45 | Clave foránea de la tabla vehicleBrand |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | VehicleModel\_has\_product | | |
| Descripción | | Tabla de relación entre los modelos de vehículo y los producto | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| VehicleModel\_id | Int | Si | -- | Clave primaria (Super clave) / Identificador modelo de vehículo |
| ProductCode | Varchar | Si | 45 | Clave primaria (Super clave) / Identificador código de producto |
| ProductBrand | Varchar | Si | 45 | Clave primaria (Super clave) / Identificador marca de producto |
| ProductClass | Varchar | Si | 45 | Clave primaria (Super clave) / Identificador clase de producto |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | Product | | |
| Descripción | | Guarda información referente a los productos | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| Offer | Float | Si | -- | Precio de la oferta de la empresa |
| Price | Float | Si | -- | Precio aproximado del producto en el mercado |
| Description | Longblob | Si | -- | Descripción del producto |
| ProductImg | Longblob | Si | -- | Imagen del producto |
| ProductImgType | Varchar | Si | 45 | Tipo del imagen del producto |
| ProductCode | Varchar | Si | 45 | Clave primaria (Super clave) / Código del producto |
| ProductBrand | Varchar | Si | 45 | Clave primaria (Super clave) / Clave foránea de la tabla productBrand |
| ProductClass | Varchar | si | 45 | Clave primaria (Super clave) / Clave foránea de la tabla productClass |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | ProductBrand | | |
| Descripción | | Guarda información referente a la marca del producto | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| ProductBrand | Varchar | Si | 45 | Clave primaria / Nombre de marca del producto |
| ProductBrandImg | Longblob | Si | -- | Logo de marca del producto |
| ProductBrandImgType | Varchar | Si | 45 | Tipo de imagen de marca del producto |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | ProductCategory | | |
| Descripción | | Guarda información referente a la categoría del producto | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| ProductCategory | Varchar | Si | 45 | Clave primaria / Nombre de categoría del producto |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | ProductClass | | |
| Descripción | | Guarda Información referente a la clase del producto | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| ProductClass | Varchar | Si | 45 | Clave primaria / Nombre de la clase del producto |
| ProductCategory | Varchar | Si | 45 | Clave foránea de la tabla productCategory |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | History | | |
| Descripción | | Guarda un registro de los cambios realizados por el usuario | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| Id | Int | Si | -- | Clave primaria / Identificador único |
| Date | Datetime | Si | -- | Fecha del registro |
| Action | Varchar | Si | 45 | Operación realizada |
| Email | Varchar | Si | 45 | Clave foránea de la tabla user |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | User | | |
| Descripción | | Guarda información referente a los usuarios del sistema | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| Email | Varchar | Si | 45 | Clave primaria / Correo del usuario |
| Password | Float | Si | 120 | Contraseña para acceder al sistema |
| Ci | Longblob | Si | 45 | Cedula del usuario |
| Name | Longblob | Si | 45 | Nombre del usuario |
| LastName | Varchar | Si | 45 | Apellido del usuario |
| Phone | Varchar | Si | 45 | Teléfono del usuario |
| AdminImg | Longblob | Si | -- | Imagen de perfil del administrador |
| AdminImgType | Varchar | Si | 45 | Tipo de imagen de perfil del administrador |
| UserType | Varchar | Si | 45 | Clave foránea de la tabla userType |

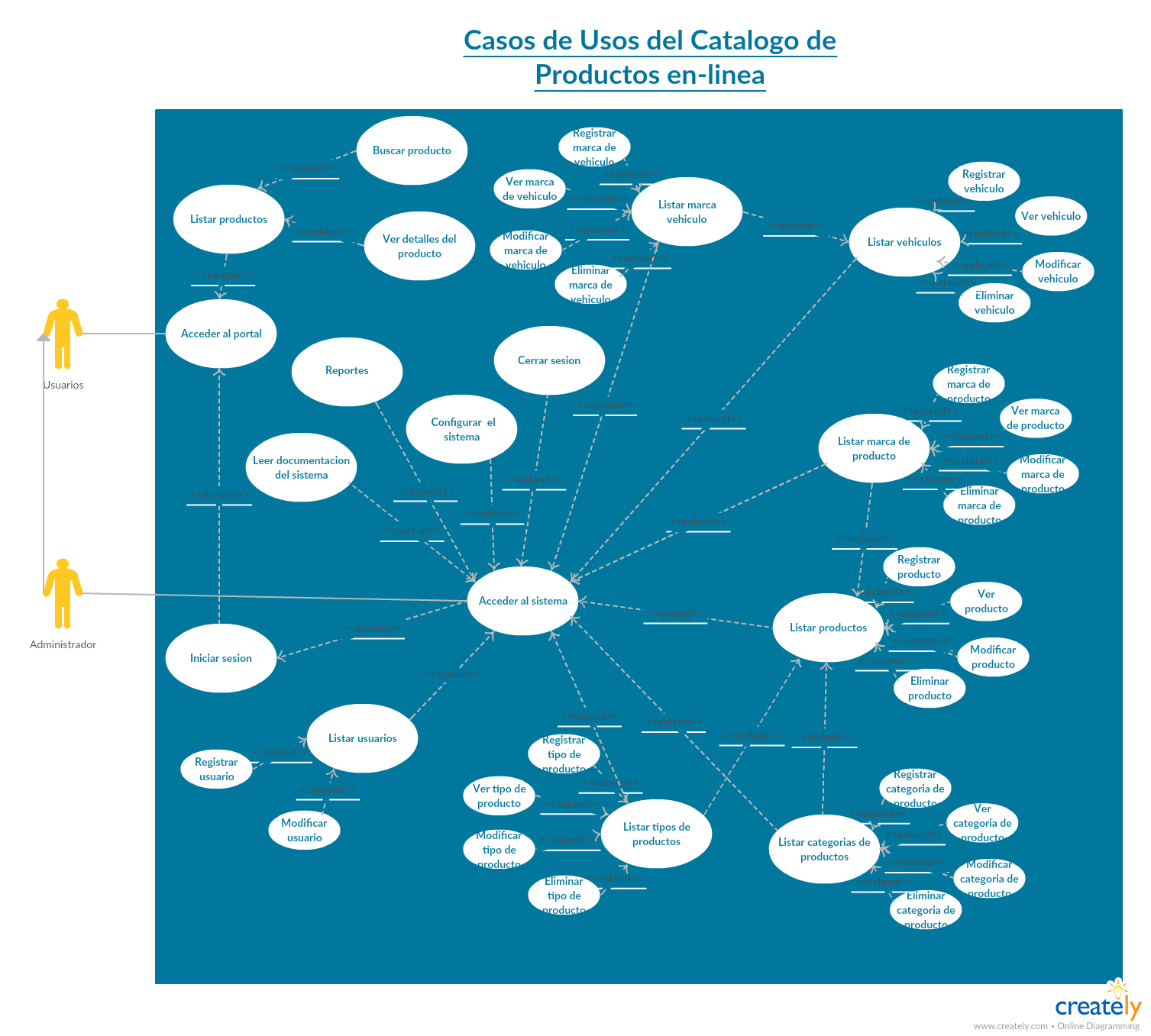
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | UserType | | |
| Descripción | | Guarda información referente a los tipos de usuarios | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| UserType | Varchar | Si | 45 | Clave primaria / Tipo de usuario |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | Configuration | | |
| Descripción | | Guarda información referente a los datos de la empresa | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| Id | Int | Si | -- | Clave primaria / Identificador único |
| Name1 | Varchar | Si | 45 | Primer nombre de la empresa |
| Name2 | Varchar | Si | 45 | Segundo nombre de la empresa |
| Slogan | Varchar | Si | 45 | Slogan de la empresa |
| Rif | Varchar | Si | 45 | Rif de la empresa |
| Email | Varchar | Si | 45 | Correo de la empresa |
| Phone1 | Varchar | Si | 45 | Primer Teléfono de la empresa |
| Phone2 | Varchar | Si | 45 | Segundo nombre de la empresa |
| Location | Varchar | Si | 180 | Localización de la empresa |
| Img | Longblob | Si | -- | Imagen del logo de la empresa |
| ImgType | Varchar | Si | 90 | Tip de imagen del logo de la empresa |
| Facebook | Varchar | No | 90 | Facebook de la empresa |
| Twitter | Varchar | No | 90 | Twitter de la empresa |
| Googleplus | Varchar | No | 90 | Googleplusde la empresa |
| Skype | Varchar | No | 90 | Skype de la empresa |
| Youtube | Varchar | No | 90 | Youtubede la empresa |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | About | | |
| Descripción | | Guarda información del “acerca de” de la empresa | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| Id | Int | Si | -- | Clave primaria / Identificador único |
| View | Longtext | Si | -- | Visión de la empresa |
| Mission | Longtext | Si | -- | Misión de la empresa |
| Values | Longtext | Si | -- | Valores de la empresa |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tabla | | Slide | | |
| Descripción | | Guarda información de los slide de la página principal | | |
| **Campo** | **Tipo de Dato** | **Requerido** | **Longitud** | **Descripción** |
| Id | Int | Si | -- | Clave primaria / Identificador único |
| Number | Varchar | Si | 45 | Número del slide (En letras) |
| Title | Varchar | Si | 45 | Título del slide |
| Content | Varchar | Si | 720 | Mensaje del slide |
| Link | Varchar | Si | 180 | Redireccionamiento del slide |
| SlideImg | Longblob | Si | -- | Imagen del slide en la página principal |
| SlideImgType | Varchar | Si | 45 | Tipo de imagen del slide en la página principal |

* Casos de Usos.



* Especificación de Requerimientos de Software (ERS).
* Plan de Transferencia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del Evento | Jornada de Implementación | |
| Objetivo: | Ejecutar la transferencia tecnológica de SISCATEL en la empresa. | |
| Contenido: | 1. Mantenimiento preventivo y correctivo al computador de la empresa. 2. Instalación de SISCATEL. 3. Capacitación del personal en correcto uso del sistema. | |
| Horario: | Fecha: | Tiempo: |
| 11/07/2017 | 06 horas |
| Duración total: | 01 días | 06 horas |
| Lugar: | Empresa “Representaciones Jemaro.C.A” – Oficina. | |
| Destinatarios: | Gerente de la empresa. | |
| Perfil de los destinatarios: | Conocimientos básicos en el manejo de un computador. | |
| Recursos: | Computadora, software (SISCATEL, WAMP Server, etc.), destornilladores, papelería. | |
| Resultados esperados: | 1. Optimización de los computadores de la empresa. 2. Correcto funcionamiento de SISCATEL. 3. Personal Capacitado en el uso del sistema. | |

* Estimación de Recursos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Recursos | Tiempo de desarrollo | Costos |
| Definición el dominio y alcance.  (papelería, impresiones) | 02 semanas | 3.900 bs |
| Identificación de los requisitos.  (impresiones) | 04 semanas | 5.800 bs |
| Diseño de la estructura.  (impresiones) | 04 semanas | 1.500 bs |
| Elaboración del producto final.  (papelería) | 08 semanas | 500 bs |
| Implementación del sistema.  (herramientas, repuestos) | 02 días | 107.400 bs |
| Capacitación al personal.  (papelería) | 04 horas | 2.200 bs |
|  | 15 semanas (aprox) | 121.300 bs |