



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB PARA LA
EMPRESA DUSTIN – MAZAMARI; 2018.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

BACH. DUSTIN CHEVY LOZANO RIVERA

ASESORA:

MGTR. ING. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ

CHIMBOTE – PERÚ

2018

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

DR. ING. CIP. VÍCTOR ÁNGEL ANCAJIMA MIÑÁN
PRESIDENTE

MGTR. ING. CIP. ANDRÉS DAVID EPIFANÍA HUERTA
SECRETARIO

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY
MIEMBRO

MGTR. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

A mis Padres Ana Rivera y Adrian Lozano por su apoyo en todo momento, por siempre apoyarme en cada momento de mi vida, por encaminar e instruirme de los valores de cada persona que nos quieren, de nunca rendirme a pesar de los obstáculos que se nos presenten en la vida, se los dedico por ser lo más importante en mi vida.

Dustin Chevy Lozano Rivera

AGRADECIMIENTO

A mi familia a enseñarme a ser obstinado para lograr en aquellas metas que me propongo, por ilustrarme y aconsejar siempre en mi camino y darme valentía para hacer que cumplir mi propósito en la vida

A la Mgtr. Ing. María Alicia Suxe Ramírez por avalar en la elaboración del trabajo de investigación y sus apropiados aportes en la realización y en la composición de la presente investigación de tesis.

Dustin Chevy Lozano Rivera

RESUMEN

La presente tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; la investigación tuvo como objetivo Realizar la implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari, 2018; mejorara la imagen del negocio, aumentar las ventas y calidad de atención al cliente, la investigación tuvo como diseño no experimental, de tipo documental y descriptiva, la población está conformado por 115 clientes que concurrente a la Empresa, de lo cual se tomó de muestra a 25 clientes, con lo que una vez que se aplicó el instrumento se obtuvieron los siguientes resultados en la Dimensión 1, sobre la aceptación del Portal Web en el 96% aceptación del desarrollo de las actividades del Portal Web, en consecuencia es necesario realizar el diseño del portal web; con respecto a la dimensión 2, la necesidad de implementación de un portal web es de 96% que indican que si hay necesidad de implementar un portal web, que permitirá acortar tiempo, principalmente la información. Este resultado coincide con las hipótesis específicas y en como resultado se confirma la hipótesis general, así demostrado y justificado la investigación de Implementación de un portal web para la Empresa Dustin-Mazamari; 2018.

Palabras Clave: Metodología RUP, Portal Web, UML

ABSTRACT

This thesis was developed under the line of research: Implementation of Information and Communication Technologies (ICT) for the continuous improvement of quality in organizations in Peru, of the Professional School of Systems Engineering of the Catholic University of Los Angeles. Chicla; The objective of the research was to carry out the implementation of a web portal for the company Dustin - Mazamari, 2018; improve the image of the business, increase sales and quality of customer service, the research had as a non-experimental, documentary and descriptive design, the population is made up of 115 customers that concurrent to the Company, which was taken as a sample to 25 clients, so that once the instrument was applied, the following results were obtained in Dimension 1, on the acceptance of the Web Portal in 96% acceptance of the development of the Web Portal activities, consequently it is necessary to carry out the web portal design; with respect to dimension 2, the need for the implementation of a web portal is 96% indicating that if there is a need to implement a web portal, which will shorten time, mainly information. This result coincides with the specific hypotheses and as a result the general hypothesis is confirmed, thus demonstrated and justified the investigation of Implementation of a web portal for the Dustin-Mazamari Company; 2018.

Keyword: RUP Methodology, Web Portal, UML

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE GRAFICO	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISION DE LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	5
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	6
2.1.3. Antecedentes a nivel regional.....	8
2.2. Bases teóricas	9
2.2.1. Las empresas en el Perú	9
2.2.2. El rubro de la empresa	16
2.2.3. Las tecnologías de información y comunicación.	19
2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación	25
III. HIPOTESIS	69
3.1. Hipótesis General	69
3.2. Hipótesis Específicos	69
IV. METOLOGIA DE INVESTIGACION	70
4.1. Tipo y nivel de la investigación	70
4.2. Diseño de la investigación	71

4.3. Población y muestra	71
4.3.1. Población	72
4.3.2. Muestra	72
4.4. Definición operacional de las variables de estudio	73
4.5. Técnicas e instrumentos	74
4.5.1. Encuesta.....	74
4.5.2. Cuestionario.....	74
4.6. Plan de análisis	74
4.7. Matriz de consistencia.....	75
4.8. Principios éticos	76
V. RESULTADOS	77
5.1. Resultados	77
5.1.1. Resultados de Dimensión 1	77
5.1.2. Resultados de Dimensión 2.	87
5.1.3. Resultado general por dimensiones	97
5.1.4. Análisis de Resultados.....	101
5.1.5. Propuesta de mejora	103
5.2. Plan de mejora-propuesta de mejora	104
VI. CONCLUSIÓN	134
VII. RECOMENDACIONES	135
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	136
ANEXOS	140
ANEXO NRO. 1: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.....	141
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO	142
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO	143

ÍNDICE DE GRAFICO

Gráfico Nro. 1:Organigrama de la Empresa	18
Gráfico Nro. 2: Función de Dominio.....	30
Gráfico Nro. 3: Google Chrome	37
Gráfico Nro. 4: Mozilla Firefox.....	38
Gráfico Nro. 5: Opera	39
Gráfico Nro. 6: Safari	40
Gráfico Nro. 7: Internet Explore.....	41
Gráfico Nro. 8: WorPress	45
Gráfico Nro. 9: Magento.....	46
Gráfico Nro. 10: Drupal.....	47
Gráfico Nro. 11: Joomla	48
Gráfico Nro. 12: Silverstripe	49
Gráfico Nro. 13: Prestashop.....	49
Gráfico Nro. 14: Empresas en el Perú de Alquiler de Servidores Virtuales.....	62
Gráfico Nro. 15: Sistemas Operativos	66
Gráfico Nro. 16: Los Programas para el Portal Web	67
Gráfico Nro. 17: Los lenguajes de Programación.....	68
Gráfico Nro. 18: D1, Aceptación del portal web.....	98
Gráfico Nro. 19: Necesidad de implementar un portal web	100
Gráfico Nro. 20: Diagrama de secuencia de ingreso al entorno de administrador de información.....	104
Gráfico Nro. 21: Diagrama de secuencia módulo de acceso a la Base de Datos...	105
Gráfico Nro. 22: Diagrama de secuencia de Portal Web	105
Gráfico Nro. 23: Diagrama Caso de Uso Modulo Administrativo	106

Gráfico Nro. 24: Diagrama Caso de Uso Modulo Login.....	107
Gráfico Nro. 25: Diagrama Caso de Uso - Consulta de productos y servicios.....	107
Gráfico Nro. 26: Diagrama de Consulta Buscado y Foro.....	108
Gráfico Nro. 27: Diagrama de Clase – Vista genérica de todas las clases del Sistema	109
Gráfico Nro. 28: Interfaz de inicio de sesión del administrador.....	111
Gráfico Nro. 29: Interfaz Principal del Portal Web	111
Gráfico Nro. 30: Interfaz entorno del Panel de Control	112
Gráfico Nro. 31: Interfaz entorno del Main Menu.....	112
Gráfico Nro. 32: Interfaz entorno Artículos	113
Gráfico Nro. 33: Interfaz entorno Sitios	113
Gráfico Nro. 34: Interfaz entorno de Plantillas.....	114
Gráfico Nro. 35: Diagrama de Clase a Modelo de Tabla	114
Gráfico Nro. 36: Árbol propuesta para estructura web para la Empresa.....	133
Gráfico Nro. 37:Cronograma de Actividades	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Razón social o Denominación.....	14
Tabla Nro. 2: Hardware en la Empresa Dustin.....	18
Tabla Nro. 3: Software de la Empresa Dustin.....	19
Tabla Nro. 4: Requisitos para la instalación de Joomla.....	55
Tabla Nro. 5: Funciones de un Servidor Web.....	58
Tabla Nro. 6: Precios por el servicio de alquiler de un servidor web.....	65
Tabla Nro. 7: Matriz de Operacionalizacion de la variable.....	73
Tabla Nro. 8: Matriz de consistencia.....	75
Tabla Nro. 9: Tecnología de comunicación.....	77
Tabla Nro. 10: Mejorar el proceso de comunicación.....	78
Tabla Nro. 11: Requerimiento de un Portal Web.....	79
Tabla Nro. 12: Conocer los productos y servicios.....	80
Tabla Nro. 13: Consultas con la empresa.....	81
Tabla Nro. 14: Cuentan con el servicio de internet.....	82
Tabla Nro. 15: Acorte de tiempo en hacer compras.....	83
Tabla Nro. 16: Generar mayor satisfacción.....	84
Tabla Nro. 17: Mejorar la imagen de la Empresa.....	85
Tabla Nro. 18: Diseño de un portal Web.....	86
Tabla Nro. 19: Tecnologías de información y comunicación.....	87
Tabla Nro. 20: Importancia de un portal web.....	88
Tabla Nro. 21: Medio de comunicación un Portal Web.....	89
Tabla Nro. 22: Diseño Multidinamico un portal web.....	90
Tabla Nro. 23: Elemento multimedia en el portal web.....	91
Tabla Nro. 24: consulta de cotización digital.....	92

Tabla Nro. 25: Medio de visualizador	93
Tabla Nro. 26: Ahorro de tiempo de compra.....	94
Tabla Nro. 27: Mejorar la atención.....	95
Tabla Nro. 28: Interacción con el portal web	96
Tabla Nro. 29: Aceptación del portal web	97
Tabla Nro. 30: Necesidad de implementar un Portal Web	99
Tabla Nro. 31: Herramientas utilizados	109
Tabla Nro. 32: Modelo de Datos del Sistemas	132
Tabla Nro. 33: Presupuesto.....	142

I. INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta tanto en el Perú y como en otros Países el desarrollo de la importancia de los Portal Web en cada Universidad, Banco, Tienda de Ropa, Mueblería, Etc. Todas empresas ya migraron a la implementación de un Portal Web por los múltiples beneficios de que nos dan el Portal Web como: es más Económico, fácil de Crear, mayor interacción, mayor visibilidad, accesible a todas horas, Impulso en las ventas, Bajo costo por publicación o actualización, Llegar a nuevos mercados con una audiencia global, ahorro de costo de impresión y distribución (Marketing), la exhibición de productos y servicios que ofrece, automatización, productividad y rentabilidad, de vender sus productos y servicios en línea, estabilidad para el negocio, promover sus servicios, opiniones y comentarios de los clientes, fácil transferencia de información a los clientes (1).

La empresa es una organización social que realiza un conjunto de actividades y utiliza una gran variedad de recursos (financieros, materiales, tecnológicos y humanos) para lograr determinados objetivos, como la satisfacción de una necesidad o deseo de su mercado meta con la finalidad de lucrar o no. a empresa y su entorno Puede definirse el entorno de la organización como todos los elementos que influyen de manera significativa en las operaciones diarias de la empresa, dividiéndolos en dos (2):

El Macroambiente entre los principales aspectos del ambiente externo se tienen los siguientes: Condiciones Económica, Condiciones Socio-Cultural, Condiciones Político-Legales, Condiciones Tecnológica y Condiciones Ecológica (2).

El Microambiente en cual está integrado por las organizaciones y personas reales con quienes se relacionan con la empresa. Entre los principales son: Los clientes, Los proveedores, la competencia y los agentes reguladores (2).

En Provincia de Satipo la mayoría de la entidad públicas y privada migran a los Tecnologías de información para todas sus actividades, que trabajan tanto con su

Portal WEB y con las redes sociales para poder difundir sus actividades, en cuanto algunas entidades privadas, solo difundes sus actividades con las redes sociales. El distrito Mazamari sigue creciendo la población, el comercio, etc. La interacción de las tecnologías de información en la Zona es utilizada en lo básico, tanto como en la educación, en el uso diario de las personas, hay pocos que se utilizan con el fin de promocionar sus negocios. Es por eso que desarrollo de un Portal WEB para la Empresa Dustin para poder llegar a mayor población.

La empresa Dustin suelen promocionar su negocio con Anuncios por radios y Marketing de referencia. Donde los Anuncios de radios suelen ser costoso por general, tanto cuando se necesitaba hacer promoción por algunas fechas en especial y tanto el incremento de otros negocios con el mismo rubro que amenazan a la empresa a reducir sus ingresos. Debido a ellos es necesario implementar con un Portal Web para mejorar la imagen de la empresa, captar nuevos clientes, aumentar el nivel de confianza y aumentar las ventas, así el personal encargado se ahorra tiempo de responder algunas dudas de los clientes a la hora de hacer sus compras o solicitar los servicios de la empresa.

En base a la situación ya descrita en el párrafo anterior, se propuso la siguiente pregunta de investigación ¿De qué manera implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari, 2018; mejorara la imagen del negocio, aumentar las ventas y calidad de atención al cliente?

Esta investigación tiene la finalidad de poder brindar una solución a la problemática indicada, teniendo en claro el objetivo general: Realizar la implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari, 2018; mejorara la imagen del negocio, aumentar las ventas y calidad de atención al cliente.

Para lograr cumplir dicho objetivo general es necesario proponer los siguientes objetivos específicos:

1. Realizar un estudio de recopilación de información que permita el desarrollo del portal para optimizar la comunicación y promocionar la Empresa.
2. Utilizar la metodología de desarrollo RUP para la orientación de objetos en el diseño y documentar el uso de UML, así como CMS para crear aplicaciones en una plataforma abierta.
3. Diseñar un Portal Web que permita facilitar contenidos de utilidad, diseño atractivo y un fácil entendimiento para los clientes.

La presente tesis, tiene como justificación académicamente porque aplica todos los conocimientos adquiridos durante los años de estudios en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, lo cual nos permitió evaluar la circunstancia en la Empresa Dustin y realizar la implementación de un Portal Web, conforme a los estándares académicos actuales, en segundo lugar, tenemos como:

Justificación Académica, la realización de este proyecto contribuye sustancialmente a la formación integral como Ingeniero de Sistemas ya que nos permitirá afianzar y poner en práctica, en el ambiente de las TIC con los Portales WEB, con la finalidad de poder mejorar en cada instante como profesional.

Justificación Operativa, una forma de Implementar el Portal WEB para que puede tener una mayor alcanza a la gente que utilizan sus herramientas de las tecnologías de información y comunicación, que pueden tener mayores ingresos a la empresa.

Justificación Económica, el costo del Portal Web varía de acuerdo los servicios que desean utilizar, tanto que no es necesario de tener un servidor en casa, de poder contratar uno y el desarrollo del Portal Web sería diseñado por los programas de Wampserver y Joomla que son muy sencillos de utilizar, tanto los gastos serían anuales por el servicio de actualizaciones, un servidor y mantenimiento de la Pagina.

Justificación Tecnológica, la implementación de este proyecto permitirá el ahorro de tiempo y costos de los en gastos de otros tipos de publicidades. El

beneficio económico que se obtendrá, será proporcional a lo usual, con el uso de las tecnologías de información y comunicación, el riesgo sería menor tanto que se contaría con la actualización de los productos y servicios diario o semanal.

Justificación Institucional, en la Empresa Dustin, requiere implementar un Portal WEB para así poder realizar sus actividades con mayor efectividad y así como de con información oportuna y poder actualizar para logra la competitividad y estar a la vanguardia de las demás empresas del Sector. Lo cual redunda el beneficio de la empresa y sus clientes.

Alcance de la Investigación, este Proyecto beneficiara directamente a la Empresa Dustin del Distrito de Mazamari, Provincia de Satipo, con las Tecnología de información y comunicación. Esto abarca el estudio, análisis e implementación de un Portal WEB, con los dispositivos físico y la tecnología actual donde podrán visualizarlo en todo momento. Se busca obtener beneficios directos e inmediatos en el manejo de la información del Portal WEB

Para el Desarrollo del Proyecto de investigación, el diseño de investigación no Experimental y de Corte Transversal, el tipo descriptivo, nivel cuantitativo. Con la Metodología RUP y UML.

II. REVISION DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Samaniego G. (3), realizó una tesis titulada “Diseño e Implementación de un sitio Web para la Facultad de informática y electrónica, escuela superior politécnica de Chimborazo.” Ubicado en la ciudad de Riobamba – Ecuador, año 2015, la metodología de investigación fue cuantitativo que plantearon una evaluación heurística, obtuvo como resultado que el sitio web de la Facultad de Informática y Electrónica enfocado a la usabilidad, navegabilidad, accesibilidad e interactividad con la intención de satisfacer las necesidades del usuario, recomendó que el sitio web de la Facultad de Informática y Electrónica sea adaptado en aplicaciones móviles, ya que se tiene un modelo de interfaz para desarrollarlo.

Marquez P. (4), realizó una tesis titulada “Diseño e implementación de un sitio web como estrategia para la enseñanza-aprendizaje de la nomenclatura química inorgánica” ubicado en la ciudad de Bogotá – Colombia, año 2014, la metodología de investigación fue cuantitativo por los datos que obtuvieron en la aplicación de un Pre test y un Pos test, obtuvo como resultado en el que el 16% de los estudiantes identifican el estado de oxidación del azufre con respecto al 84%, y concluye el sitio web es una herramienta valiosa que favorece el utilización de las TIC, y enriquece la práctica docente dentro de las actividades de enseñanza-aprendizaje, además permite mejorar y facilitar la comprensión del concepto de nomenclatura química y el desarrollo de habilidades que fomentan un cambio de actitud positivo en los estudiantes.

Becerra M. (5), realizó una tesis titulado “Los Portales Web como estrategia de comunicación universitaria: Evaluación del portal

Estudiantil de la FCPYS”, ubicada en la Ciudad universitaria - México, año 2014, la metodología de investigación fue diseñada documental de tipo descriptivo , obtuvo como resultado obtuvo de la investigación fue que los alumnos no tienen idea de las herramientas o medios de comunicación que tienen en su manos, sino que simplemente se han vuelto criticones de las cosas que están a su alrededor y aún no han podido ser capaces de generar una crítica constructiva en la que aporten sus conocimientos y de esta manera puedan hacer uso, apropiación y mejora de los sitios que actualmente existe, y concluye que la investigación que realizo para el fueron los avances tecnológicos, los cuales actualmente abren múltiples posibilidades de desarrollo en la creación de nuevos ambientes de aprendizaje que proporcionan la calidad de educativa e invitan al alumno a ser participante activo en el proceso de construcción de su conocimiento, recomienda que considera podría servir, es lo que comentaron en el focus group la cual es: mostrar a los alumnos de los primeros semestres lo que se está haciendo en la facultad y quienes son los encargados y/o responsables de este medio de comunicación con la finalidad de acercarlos a estas herramientas.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Cerron D. (6), realizo una investigación titulada “Implementación de un portal mediante la mitología RUP para optimizar los procesos de prestación de servicios de la empresa programadores web Perú S.A.C.” de la Universidad de Ciencias y Humanidades del Año 2017, la metodología de investigación es documental de tipo cualitativo (Población y muestra), su resultado de costo/beneficios, del proyecto fue rentable de planificación que duro 342 días, desde la recopilación de información, el análisis, diseño, la programación, implementación, pruebas hasta la puesta en ejecución, concluye que la implementación de un portal Web mediante la mitología RUP incidió positivamente en la optimización del proceso de prestación de servicios de la empresa

programadores WEB Perú S.A.C. por qué definió los requisitos del sistema en base a las necesidades detectadas y/o requeridas, recomendó dentro de un proyecto se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda la complementación del sistema con nuevos módulos que ayudan a la comunicación bidireccional.

Guevara D. (7), realizo una investigación titulada “Propuesta de implementación de página web para buscar la eficiencia en las compras que buscan proveedores en gamarra” de la Universidad Peruana de ciencias Aplicadas realizado en el Año 2017, la metodología de investigación es documental de tipo cualitativo, su resultado es de plantea crear una plataforma web en la que los proveedores textiles con clientes que estén interesados en adquirir los mismos productos textiles. Las funciones son de intermediación entre ofertantes y demandantes, para recopilar información acerca de los proveedores, concluye el proyecto de negocios llamado E-Market ha pasado por varias etapas que inicia desde la validación de idea, la elaboración del modelo de negocio, el análisis externo e interno para poder realizar los objetivos y estrategias, finalmente el presupuesto de capital en base de los activos fijos y el capital de trabajo necesario para iniciar el negocio, así como también una proyección del flujo de caja en diferentes escenarios y sus indicadores respectivos.

Pérez A. (8), realizo una investigación titulada “Diseño e Implementación de una plataforma WEB para la gestión de solicitudes entre tres Áreas internas de una empresa operadora de telecomunicaciones en el Perú”, de la Universidad Pontificia Universidad católica del Perú, la metodología de investigación fue diseñada experimental de tipo cualitativo, el resultado de la implementación del sistemas permite conocer toda la información entre las áreas usuarias de la operadora protegiendo su integridad mediante la restricción de edición por parte de otros usuarios.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Aliaga L. (9), realizo una investigación titulada “Implementación de un sistema Experto Web y responsivo basado en reglas para el Proceso de Matricula 2018 del colegio ingeniería de Huancayo” de la Universidad Continental – Huancayo 2018, la metodología de investigación Grover, el resultado La confianza absoluta en el sistema experto implementado fue del 75%, la encuesta post prueba aplicada a la población beneficiaria del colegio Ingeniería; la experta afirmó que el alto grado de confiabilidad consiguió que una mayor cantidad de padres de familia puedan recibir una orientación precisa y exacta respecto a todo el proceso de matrícula, esto se logró gracias al buen funcionamiento del algoritmo del motor de inferencia, concluye El sistema experto implementado logró automatizar todas las respuestas que el experto humano brinda como solución a los padres de familia del colegio Ingeniería, consiguiendo que el usuario ingrese a realizar sus consultas desde cualquier dispositivo móvil o computadora.

Quijada C. (10), realizo una investigación de titulado “Mejora de la transparencia y acceso a la información mediante la implementación de un portal web en el ugel - Junin”, de la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo 2014, La metodología de investigación es intervención, de uso de los diagramas, el resultado de toda esta intervención metodológica se pudo obtener que existe una mejora en el acceso a la información en la institución, y que se logra el cumplimiento de la Ley de Transparencia y Acceso a la información, con la conclusión se puede decir que es recomendable emplear estas tecnologías web o similares en otras instituciones del mismo rubro, ya que los resultados obtenidos en esta tesis confirman la efectividad de la aplicación de estas tecnologías web. Además, se recomienda el uso de las tecnologías web como tema de estudio en futuras tesis que los alumnos, estudiantes e interesados requieran.

Carmona C. (11), realizó una investigación de titulación “integración de los sistemas de apoyo del proceso de admisión a la Universidad nacional del centro del Perú mediante un web servicios”, de la Universidad Nacional del Centro de Perú, Huancayo 2014, la metodología de investigación, utilizando el modelo iterativo incremental, con resultado para lo cual se compararon los dos escenarios sin el Web servicios y con la Implementación del Web Servicios, con la cual se realizó la prueba de las hipótesis, en conclusión existe diferencia significativa, en la integración de los sistemas de apoyo del proceso de admisión de la Universidad Nacional del Centro del Perú y la generación de información, mediante la implementación de un Web servicio, la recomendación con la investigación sobre integración en sus diversas formas, a fin de permitir que las diversas aplicaciones sean del tipo que fueran estén comunicadas y compartiendo información que como ya se menciona es de gran utilidad para las organizaciones.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Las empresas en el Perú

La empresa refiere a una organización o institución, que se dedica a la producción o prestación de bienes o servicios que son demandados por los consumidores; obteniendo de esta actividad un *rédito económico*, es decir, una ganancia. Para el correcto desempeño de la producción estas se basan en planificaciones previamente definidas, estrategias determinadas por el equipo de trabajo. El éxito de una empresa requerirá de objetivos claros y bien establecidos, además de una misión preestablecida. Por otra parte, estas deberán definir las políticas y los reglamentos según los cuales van a manejarse. Sin embargo, más allá de las reglamentaciones que decidan en forma interna e informal, deberán regirse ante todo según las leyes que determinen la regulación de su actividad y funcionamiento en la jurisdicción en la que estas operen. Quizás desde una perspectiva más

técnica se la puede definir como una unidad socioeconómica. Según esta forma, la misma utilizará todos los recursos que estén a su alcance para transformar materia prima en un bien o servicio que pueda introducir en el mercado de oferta y demanda para obtener una utilidad. Es importante aclarar que se utiliza el término socioeconómico dado que se identifica como parte social de esta unidad el conjunto de individuos que forman parte de ella, y como económica el componente de capitales que se busca conseguir (12).

2.2.1.1. Actividades

De esta manera, se diferencian tres ámbitos en los cuales desarrollan su actividad, y por lo que se las suele clasificar (12).

- Sector primario: Su área de acción es el sector primario si utiliza como materia prima todo elemento obtenido directamente de la naturaleza. Un ejemplo en este caso sería las empresas productoras de cereales, o de cualquier otro producto de cosecha.
- Sector secundario: Si en cambio abarcara el sector secundario, su tarea estará basada en la conversión de materia prima obtenida por medio de terceros, en un producto final y total capaz de ser vendido en el mercado.
- Sector terciario: Pero existe aún un tercer sector encargado tanto sea de la comercialización de productos fabricados por completo por otras empresas (proveedoras), como de la oferta de servicios para la satisfacción de deseos y necesidades (12).

2.2.1.2. Estructura

La estructura de una empresa puede ser constituida de diferentes formas existiendo relaciones tanto jerárquicas

(presidente, vicepresidente, directores, gerentes, etc.), como lineales. En estas últimas, no existirán cargos de mayor importancia que otros, por lo que todos los empleados gozarán de los mismos beneficios y serán instados a cubrir las mismas obligaciones. Actualmente son muy comunes las llamadas PYMEs. La sigla corresponde a Pequeñas Y Medianas Empresas, lo cual nos indica que se trata de aquellas que, si bien comparten la mayoría de las características con el resto de las empresas, tienen fundamentalmente una capacidad de producción y presupuesto limitado. Pero, además, una de las limitaciones más importantes es la ocupacional, es decir, su capacidad de contratar personal; y es de suma importancia dado que para el crecimiento de una empresa siempre será el capital humano un factor fundamental (12).

2.2.1.3. Empresa según procedencia de capital

- Empresas públicas: Las empresas públicas son aquellas que pertenecen al sector público de cada Estado, administración central o local. Estas pueden llegar a vender sus acciones en bolsa a individuos particulares, pero se las seguirá considerando públicas siempre y cuando el 51% de sus acciones siga en posesión del sector público. Este tipo de empresas tiene como principal objetivo generar el interés general de la colectividad determinada de la que forma parte. El Estado toma la decisión de iniciar con la empresa y debe establecer sus objetivos para luego controlar su actividad.
- Empresas privadas: Las empresas privadas, en cambio, son aquellas que están a cargo de individuos particulares. Además, las acciones de estas empresas se pueden vender en bolsa. Su principal objetivo es el de maximizar sus

beneficios y ventas, así como también sus cuotas de mercado.

- Empresas mixtas: Debido a que la división entre empresas privadas y públicas no es tan simple, en la mayoría de los casos existe una tercera calificación en la que se describe una empresa, donde tanto el sector público como el privado tienen participación en la misma. Además, el sector privado puede tomar la decisión de nacionalizar una empresa privada; así como también ocurre de forma contraria, cuando el sector privado decide privatizar alguna empresa pública (12).

2.2.1.4. Empresa según su tamaño

Existen diversas maneras de clasificar a las empresas de acuerdo a sus distintas características. Por ejemplo, según su tamaño (12):

- Empresas grandes: Se determinará que una empresa es grande cuando posea grandes capacidades tecnológicas, potencial humano y cuando su capital sea de gran cantidad. Al ser una empresa grande, sus obligaciones, sus necesidades de planeamiento y organización serán mayores que en las demás.
- Empresas medianas: Requerirán capacidades tecnológicas, pero en menor medida que las empresas grandes. También será necesario el potencial humano y una cantidad importante de capital.
- Empresas pequeñas: Serán aquellas que, para llevar a cabo sus actividades económicas no necesitan de una gran cantidad de capital, ni potencial humano, así como tampoco una gran capacidad en cuanto a su tecnología (12).

2.2.1.5. Razón Social o Denominación de las empresas

La razón social es la denominación que tendrá tu empresa y está ligada al RUC. Con esa razón social tu empresa se identificará ante la SUNAT, bancos, entidades y compañías para realizar trámites, hacer compras o ventas, entre otros. El primer paso en el proceso de Registro o Constitución de empresa es la reserva del nombre o razón social. También se debe realizar este mismo proceso cuando se desea modificar la denominación o razón social en el estatuto de la empresa. Es importante aclarar que la razón social no es necesariamente tu nombre comercial (13).

La razón social incluye las siglas que indican de qué tipo de empresa se trata. Estos son los principales tipos de empresas y sus características (13):

Tabla Nro. 1: Razón social o Denominación

Razón Social o Denominación	Cantidad de socios	Organización	Capital y Acciones	Empresas
Sociedad Anónima (S.A.)	Mínimo: 2 Máximo: Ilimitado	Se debe establecer: - Junta general de accionistas - Gerencia - Directorio	Capital definido por postes de cada socio. Se deben registrar las acciones en el Registro de Matricula de Acciones	Cassinelli S.A. Socosani S.A. Banco Ripley Peru S.A.
Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.)	Mínimo:2 Maximo: 20	Normalmente empresas familiares pequeñas	Capital definido por aportes de cada socio. Se debe inscribir en Registro Públicos.	Clinica Cayetano Heredia S.R.L. Coporacion Inca Kola Peru S.R.L. Directv Peru S.R.L.
Empresario individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.)	Maximo: 1	Una sola persona figura como Gerencia General y socio	Capital definido por aportes del único aportante	G.L.P. Distribuciones E.I.R.L. Global Solutions Peru E.I.R.L. Plastitodo E.I.R.L.

<p>Sociedad Anonima Abierta (S.A.A.)</p>	<p>Minimo 750</p>	<p>Se debe establecer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Junta General de accionistas - Gerencia - Directorio 	<p>Más del 35% del capital pertenece a 175 o mas accionistas.</p> <p>Debe haber hecho una oferta publica primaria de acciones y obligaciones convertibles en acciones.</p> <p>Deben registrar las acciones en el Registro de Matricula de Acciones</p>	<p>Alicorp S.A.A. Luz del Sur S.A.A. Creditex S.A.A.</p>
--	-------------------	---	--	--

Fuente: gob.pe (13).

2.2.2. El rubro de la empresa

La Empresa Dustin se despeña en el rubro de Servicios de Alquiler de Local Comercial, Cuartos y una Librería (14).

2.2.2.1. Empresa Dustin

Está enfocado en desempeño a la Librería a la Venta de Útiles de escritorio, venta de Equipos de Cómputos y los servicios de Copias y Ploteo (A0, A1, A2, A3 y A4), elaboración de Sellos de escritorio, servicio de Anillado. También brindan los servicios de Alquiler de local Comercial que se encuentra en lugar céntrico de la ciudad y el Alquiler de Cuartos (14).

2.2.2.2. Resumen Histórico

La Empresa Dustin inicio con una Librería que lleva con más de 10 años de experiencia, manteniéndose con las últimas actualizaciones de los productos escolares, en los equipos de cómputo, adornos de las diferentes actividades que celebrarán el Distrito de Mazamari como fiestas patrias, día del padre, madre y profesores, aniversario de creación política de Dist. Mazamari, Los Servicio de inicio que ofrecía, solo eras copias y Anillados al inicio. Con los años que seguían la Librería siguió manteniendo en el mercado competitivo, con tanto en el transcurrir del tiempo se abrieron más negocios similares y la competencia era más abrumador. En la actualidad creció la Empresa Dustin, tanto ahora ofrece mayores servicios y el traslado de sus compras a por mayor de algunas entidades que se trabaja, y ahora contando con el alquiler de otros locales comerciales y cuartos, que se encuentra en lugares céntricos del Distrito de Mazamari (14).

2.2.2.3. Objetivo

- Brindar una mayor satisfacción en las necesidades de las poblaciones, con nuestros servicios y productos que brinda la Librería Dustin, e identificar las renovaciones de algunos productos más solicitados, requerido y aceptado por la clientela.
- Garantizar una atención personalizada, cortes y optima que permita una efectiva satisfacción con los clientes.
- De brindarles los servicios de alquiler de locales comerciales y cuartos, zonas céntricas del Distrito de Mazamari, para un mayor aprovechamiento (14).

2.2.2.4. Misión

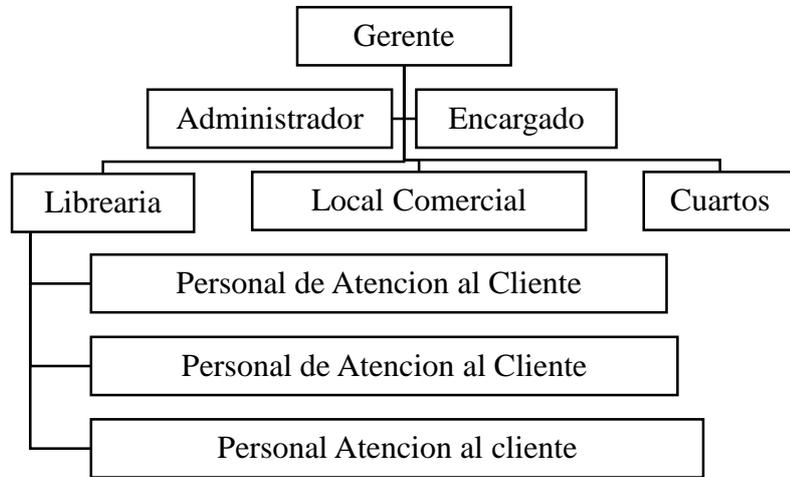
El Misión principal de las Empresa Dustin su principal negocio es una Librería que de Brindar productos y servicios que cumplan con las expectativas de los clientes, que están en constate actualizaciones que salen al mercado (14).

2.2.2.5. Visión

De ser la empresa numero en uno en comercializar equipos de oficinas, equipos de cómputo, etc. Contando con los productos cómodos de alta calidad y en diferentes modelos, marcas de los productos y contando con buenos servicios, tanto ofreciendo una buena atención a los clientes (14).

2.2.2.6. Organigrama

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Empresa



Fuente: Empresa Dustin (14).

2.2.2.7. Infraestructura tecnológica existente

Tabla Nro. 2: Hardware en la Empresa Dustin

Equipos tecnológicos	Cantidad
Laptop Toshiba I5	1
Televisor de 50 Pulgadas	1
Copiadora a Negro	2
Copiadora a Color	1
Switch TP-Link	1
Impresora Tinta Continua	1
Impresora a Laser	1
Router TP-Link – Entel	1
Copiadora Plano	1
Emicadora	1
Máquina para hacer sello	1

Fuente: Fuente elaboración Propia.

Tabla Nro. 3: Software de la Empresa Dustin

Software	Cantidad
Windows 7	.exe/.bat/.sys/.tmp
Microsoft Word	.docx
Microsoft PowerPoint	.pptx
Microsoft Excel	.xlsx
Adobe Acrobat Reader	
AutoCAD	
Corel Draw	.cdr
Google Chrome	
Mozilla Firefox	
Photoshop	.pds
Winbox	
Nod 32	
NetBeans	.Java/.php
WampServer	
Winrar	.rar/.zip

Fuente: Fuente elaboración Propia.

2.2.2.8. Las TIC más utilizadas en la empresa investigada

La Empresa Dustin cuenta con Internet y los servicios de telefonía para la comunicación con las entidades del estado o privadas de necesiten hacer algunas cotizaciones o consulta de los servicios o locales que se alquilar, tanto como cuartos. También usan correos electrónicos para poder comunicarse con sus clientes, enviándole proformas, noticias, ofertas sin ningún costo alguno. Así mismo la empresa cuenta con una pequeña de red LAN (14).

2.2.3. Las tecnologías de información y comunicación.

Las tecnologías de información y comunicación, mayormente conocidas como “TIC”, son aquellas cuya base se centra en los campos de la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, para dar paso a la creación de nuevas formas de comunicación. Se trata de un conjunto de herramientas o

recursos de tipo tecnológico y comunicacional, que sirven para facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información mediante códigos variados que pueden corresponder a textos, imágenes, sonidos, entre otros. Como es común en todo proceso de comunicaciones, existe la emisión de un mensaje, y en el caso de las TIC, este mensaje corresponde a datos e instrucciones enviadas de un usuario a otro por medio de un canal digital o hardware y definido por un código o software, en un contexto determinado por convenios internacionales. Las TIC involucran una nueva forma de procesamiento de la información, en el que las tecnologías de la comunicación (TC), esencialmente compuestas por la radio, la telefonía convencional y la televisión, se combinan con las tecnologías de la información (TI), las cuales se especializan en la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos. Las TIC involucran además el desarrollo de las redes, por lo que permiten un mayor y más fácil acceso a la información (15).

2.2.3.1. Historia

Las telecomunicaciones comenzaron en la mitad del siglo XIX con el telégrafo eléctrico cuyo contenido eran letras y números, más tarde se desarrolló el teléfono, pero solo en la XIII Conferencia de la UTI (Unión Telegráfica Internacional) "Telecomunicación es toda transmisión, emisión o recepción, de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos". Luego con la llegada del modem las cosas cambiaron porque hizo posible la interacción entre computadoras y en los años 60 se utiliza las telecomunicaciones en el campo de la informática En los años 1980, cuando los ordenadores personales se volvieron

populares, aparecen las redes digitales. En la última década del siglo XX aparece Internet, que se expandió enormemente y a principios del siglo XXI se están viviendo los comienzos de la interconexión total a la que convergen las telecomunicaciones, a través de todo tipo de dispositivos que son cada vez más rápidos, más compactos, más poderosos y multifuncionales. En resumen tenemos en el tiempo estos avances en el área de las telecomunicaciones (16):

- 1876 (10 de marzo): Graham Bell inventa el teléfono, en Boston, mientras Thomas Watson construye el primer aparato.
- 1927 (11 de Enero): Se realiza la primera transmisión de radiotelefonía de larga distancia, entre USA y el Reino Unido, a cargo de AT&T y la British Postal Office.
- 1948 (1 de Julio): Tres ingenieros de Bell Laboratories inventaron el transistor, lo cual, sin ninguna, supuso un avance fundamental para toda la industria de telefonía y comunicaciones.
- 1951 (17 de Agosto): Comienza a operar el primer sistema transcontinental de microondas, entre Nueva York y San Francisco.
- 1956 (a lo largo del año): Comienza a instalarse el primer cable telefónico trasatlántico.
- 1963 (10 de Noviembre): Se instala la primera central pública telefónica, en USA, con componentes electrónicos e incluso parcialmente digital.
- 1965 (11 de Abril): En Succasunna, USA, se llega a instalar la primera oficina informatizada, lo cual, sin duda, constituyó el nacimiento del desarrollo informático.
- 1984 (1 de Enero): Por resolución judicial, la compañía AT&T se divide en siete proveedores (the Baby Bells), lo que significó el comienzo de la liberación del segmento de

operadores de telecomunicaciones, a nivel mundial, el cual progresivamente se ha ido materializando hasta nuestros días (16).

Desde 1995 hasta el momento actual los equipos han ido incorporando tecnología digital, lo cual ha posibilitado todo el cambio y nuevas tendencias a las que asistimos. Se abandona la transmisión analógica y nace la Modulación por Impulsos Codificados o, lo que es lo mismo, la frecuencia inestable se convierte en código binario, estableciendo los datos como único elemento de comunicación (16).

Con esos conceptos ya podemos entrar con mayor facilidad en el mundo de las telecomunicaciones, un factor importante en este gran tema de las TIC. Actualmente los celulares y los medios de comunicación como el “chat” son algunos ejemplos de estas actuales medios de telecomunicaciones. La Informática ayuda mucho en el manejo de la información, así como en estas herramientas tanto así que es un área muy compleja dentro de este tema, haciendo memoria nos iremos a sus inicios, pero antes es bueno recordar que la informática no es solo todo lo referido a la computación, aunque si guarda un poco de relación en estos tiempos. Por ello presento algunos ejemplos que ocurrieron antes que llegara el ordenador o computadora (17):

- Tratamiento manual: Uso que realizamos directamente las personas. A menudo utilizamos herramientas simples (lápiz, ábaco.).
- Tratamiento mecánico: se realiza con máquinas (calculadora, máquina de escribir...) que necesitan una atención continua. Una de las primeras máquinas de este tipo fue la imprenta (Gutenberg, XV)

- Tratamiento automático: se realiza con los ordenadores, máquinas automáticas que procesan la información siguiendo las instrucciones de un programa. Con la invención de los ordenadores a mediados del siglo XX surge la informática (17).

El internet es otro principal factor de las TIC y por ello su historia también forma parte de estas, aunque hablamos ya del internet, se podría resumir como el avance tecnológico mas importante de todos estos tiempos y justamente es por eso, porque sirve como un medio para lograr cada cosa que deseamos realizar tanto para extraer información, culturalizarnos como para robar y hasta (en otros países) ir a la cárcel. A pesar de todo, el avance del internet y de las telecomunicaciones en todos sus sentidos cabe recordar que las TIC's van a seguir evolucionando y con eso muchas formas de ver el mundo, entre esos avances les presento algunos (17):

- Progresivo aumento de los sistemas informáticos portátiles. Implantación de las tecnologías inalámbricas: ratón, teclado, impresoras, redes LAN.
- Omnipresencia de los accesos a Internet
- Uso generalizado de los sistemas de banda ancha para las conexiones a Internet.
- Telefonía móvil de tercera generación UMTS, con imagen y conexiones gráficas a Internet.
- Suministros de software a través de Internet (se pagará según consumo, como la electricidad)
- Multiplicación de las actividades que realizaremos desde el ciberespacio: telebanco, telemedicina, ocio.

- Generalización de la "pizarra digital" en las aulas presenciales (17).

2.2.3.2. Ventajas de las TIC en las empresas

A pesar de vivir en la sociedad de la información y la comunicación, son todavía muchas las pymes que se resisten a dar el cambio e incorporar en sus empresas recursos TIC. Sin embargo, el uso de los avances tecnológicos, ofrecen grandes ventajas a las empresas, en especial a las pequeñas y medianas empresas que son el nuevo centro de interés de las empresas tecnológicas y además nos ayudan a evitar problemas y conflictos. Algunas de estas ventajas son (18):

- **Facilita la toma de decisiones.** Una de las principales ventajas que ofrecen las herramientas TIC, es que facilitan el acceso y análisis de la información. La utilización de recursos TIC, como softwares de gestión empresarial o el uso de redes sociales, te ofrecerá información clave, muy difícil de obtener mediante otros medios no tecnológicos. Estos datos, te ayudarán a conocer la realidad de tu empresa, la opinión de tus clientes o las nuevas tendencias en el mercado, y a tomar las decisiones más adecuada para alcanzar tus objetivos.
- **Mejora la comunicación tanto interna como externa la empresa.** El teléfono móvil, el correo electrónico, las redes sociales, el whatsapp y otras muchas herramientas tecnológicas se convierten en instrumentos de comunicación muy eficaces para tu empresa. Su uso mejora la comunicación con los miembros de tu equipo, con los que puedes estar conectado en cada momento, y con tus clientes, proveedores, socios, colaboradores o inversores.

- **Favorece la satisfacción de tus clientes.** Gracias a las TIC es más sencillo obtener información sobre los clientes, conocer sus hábitos de compra, sus gustos, sus necesidades o sus deseos, y diseñar estrategias, o poner en marcha técnicas, enfocadas a satisfacer a los clientes.
- **Mejora la imagen de tu empresa.** La adopción de las TIC en tu pyme ofrecerá una imagen más actual e innovadora de tu empresa. Cada vez son más los consumidores que reclaman los servicios de empresas que disponen de página web y diversos medios de comunicación para ponerse en contacto con ellos.
- **Contribuye a la expansión de tu empresa.** El uso de recursos como la página web corporativa o una tienda online, junto con otras herramientas como las redes sociales, son claves para ampliar tu negocio y traspasar fronteras.
- **Simplifica los procesos de gestión.** El uso de herramientas tecnológicas para la gestión empresarial ha provocado un ahorro considerable de tiempo en la realización de tareas y ha simplificado muchos los procesos. Acciones como la planificación, la gestión contable, la organización temporal o el seguimiento y control empresarial, son mucho más rápidas y eficaces cuando se usan las herramientas adecuadas (18).

2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación

2.2.4.1. Portal Web

Un portal es el punto de entrada a Internet donde se organizan y concentran los contenidos del propietario del mismo. El objetivo principal del Portal es Ayudar al usuario a encontrar lo que necesitan sin salir del mismo fidelizándoles e

incentivándolos a utilizarlo de forma continuada. Los 3 pilares fundamentales de un portal para atraer del usuario son: La información (Buscadores, directorios, noticias, catálogos y servicios), Participación (E-mail, foros, chat, redes Sociales), Comodidad (brindar la mayor cantidad de información de un solo espacio y tenerlo todo a mano) (19).

Como hemos visto en la página anterior tanto Google, como Yahoo y MNS han evolucionado prestando cada vez más servicios como estrategia para luchar contra la competencia, y ahora cuando hablamos de ellos ya no utilizamos palabras como buscadores, servicios de correo, sino que empleamos el término de "Portales Web", a continuación vamos a ver cuáles son las características que debe tener un sitio Web para que lo podamos llamar Portal, así como los tipos más importantes de portales y algún enlace a portales interesantes (20).

El término portal tiene como significado puerta grande, y precisamente su nombre hace referencia a su función u objetivo ya que podemos definir el Portal como un Sitio Web a través del cual podemos acceder a multitud de recursos y de servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc (20).

El empleo de los portales está tan extendido que suele ser frecuente que el usuario tenga configurado en su navegador la página de un portal como página de inicio utilizando el motor de búsqueda de dicho portal para navegar por Internet (20).

2.2.4.1.1. Tipos de portales:

Existen tres modalidades de portales:

A. Portales horizontales: También llamados portales masivos, se dirigen a una audiencia amplia, tratando de llegar a toda la gente con muchas cosas. Incluyen servicios de comunicación virtual, chat, correo electrónico, espacio web gratuito, grupos de discusión, noticias, información buscador (20).

Ejemplos:

- Portal de Hotmail:
www.outlook.live.com
- Portal de Gmail:
www.mail.google.com
- Portal de Yahoo
www.espanol.yahoo.com
- Portal de Movistar
www.movistar.com.ve

B. Portales verticales: Ofrecen contenido dentro de un tema específico como puede ser un portal de música (portalmusica.com), empleo (infoempleo,trabajar.com), de instituciones (Ayto. Rioseco, Diputación de Valladolid, Junta Castilla y León, Portal del menor), un portal de finanzas personales, arte o de deportes (20).

Ejemplos:

- Portal CompuTrabajo:
www.computrabajo.com.pe

- Portal OLX: www.olx.com.pe

- Portal de la Universidad los ángeles de
Chimbote: www.uladech.edu.pe

C. Portales diagonales: Son portales que utilizan como eje central contenidos propios sociales como Flickr o YouTube, las cuales se pueden personalizar con contenidos y/o utilidades dirigidas a un público muy concreto (20).

Ejemplos:

- Portal de Facebook:
www.facebook.com

- Portal de Instagram:
www.instagram.com

- Portal de twitter:
www.twitter.com

2.2.4.2. Internet

El Internet, algunas veces llamado simplemente "La Red", es un sistema mundial de redes de computadoras, un conjunto integrado por las diferentes redes de cada país del mundo, por medio del cual un usuario en cualquier computadora puede, en caso de contar con los permisos apropiados, acceder información de otra computadora y poder tener inclusive comunicación directa con otros usuarios en otras computadoras. El propósito original fue crear una red que permitiera a los investigadores en un Campus poder comunicarse a través de los sistemas de cómputo con investigadores en otras Universidades. Hoy en día, el Internet es un medio de comunicación público, cooperativo y autosuficiente en términos económicos, accesible a cientos de millones de personas en el mundo entero. Físicamente, el

Internet usa parte del total de recursos actualmente existentes en las redes de telecomunicaciones. Técnicamente, lo que distingue al Internet es el uso del protocolo de comunicación llamado TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Para muchos usuarios del Internet, el correo electrónico (e-mail) ha reemplazado prácticamente al servicio postal para breves mensajes por escrito. El correo electrónico es la aplicación de mayor uso en la red. También se pueden realizar conversaciones "en vivo" con otros usuarios en otras localidades usando el IRC (Internet Relay Chat). Más recientemente, el software y hardware para telefonía en Internet permite conversaciones de voz en línea (21).

2.2.4.3. Dominio de Internet

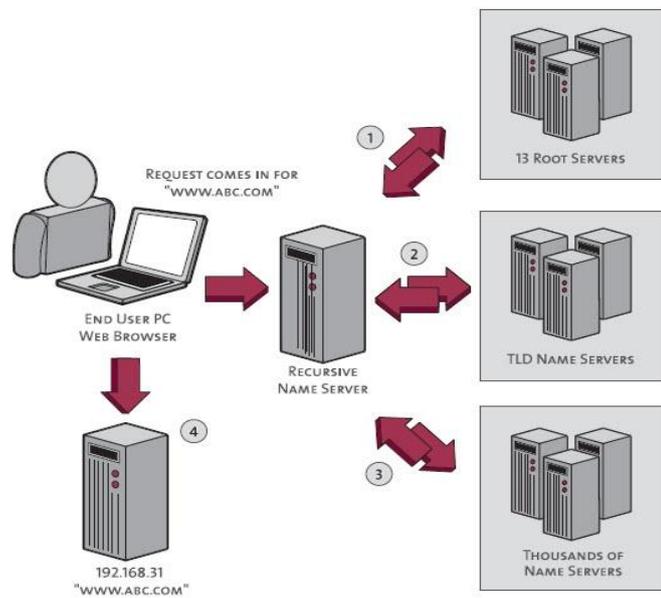
Un dominio en términos generales es un nombre que puede ser alfanumérico que generalmente se vincula a una dirección física que generalmente es una computadora o dispositivo electrónico. Generalmente se utilizan para representar las direcciones de las páginas web. Puesto que Internet se basa en direcciones IP (Protocolo de Internet) que en términos simples se puede decir que son los números de conexión de cada computadora que está conectada a internet (22).

2.2.4.3.1. Función de dominio

Para explicar el funcionamiento expondré este ejemplo, la dirección IP de mi página web es (189.169.125.147) pero este número de conexión es muy complejo y largo, para darselo a mis clientes así que tengo la opción de solicitar el nombre de mi empresa y este se vincula a la dirección IP de mi servidor web donde esta almacenada mi página web, así que mis clientes

solo escriben en su navegador webgdl.com, el dominio los reenvía a mi IP y esta los conecta con mi servidor web que responde enviándoles mi página web, todo estos brincos se realizan en décimas de segundo así que pasa desapercibido (22).

Gráfico Nro. 2: Función de Dominio



Fuente: Web -Gdl (22).

Otro ejemplo: es como en su teléfono celular por lo general ya no escribimos los números de nuestros amigos, solo seleccionamos los nombres de la agenda como: Juan y damos OK, y su teléfono ya sabe a qué número marcar y en segundo se conecta con Juan. Un dominio se compone principalmente de dos partes: el nombre de la organización (webgdl) y el tipo de organización (com). Los tipos de organización más comunes son .COM, .NET y .ORG, que se refieren a comercial, network y organizaciones (22).

2.2.4.4. Nombre de dominio

Un nombre de dominio es un nombre fácil de recordar asociado a una dirección IP física de Internet. Se trata de un nombre único que se muestra después del signo @ en las direcciones de correo electrónico y después de *www.* en las direcciones web. Por ejemplo, el nombre de dominio *example.com* se podría traducir a la dirección física *198.102.434.8*. Otros ejemplos de nombres de dominio podrían ser *google.com* y *wikipedia.org*. Al utilizar un nombre de dominio en lugar de una dirección IP numérica para identificar una ubicación en Internet, es mucho más fácil recordar y escribir direcciones web. Cualquiera puede comprar un nombre de dominio. Solo tienes que ir a un registrador o un host de dominios, encontrar un nombre que nadie más utilice y abonar una pequeña cuota anual para ser su propietario. Al registrarte en los servicios de Google Cloud, debes indicar el nombre de dominio que quieres usar con esos servicios. Debe tratarse de un dominio del que seas propietario y te pediremos que verifiques que realmente te pertenece. Para obtener más información, consulta el artículo *Dominios y direcciones web* (23).

2.2.4.4.1. Subdominio

Un subdominio forma parte de un dominio más grande. Por ejemplo: *mail.google.com*, *www.google.com* y *docs.google.com* son subdominios de *google.com*. Los propietarios de un dominio pueden crear subdominios para que las direcciones de sus servicios o de las páginas web incluidas en el dominio de nivel superior sean fáciles de recordar (23).

2.2.4.4.2. Dominio Simple

Un dominio simple es sencillamente una dirección de dominio sin el prefijo "www", como google.com en lugar de www.google.com. Consulta también [Habilitar tu dirección de dominio simple](#) (23).

2.2.4.4.3. Dominio Principal

Con los servicios de Google Cloud, tu dominio principal es el que usaste cuando te registraste para obtener tu cuenta de empresa. Podrás añadir otros dominios a tu cuenta más adelante. Para obtener más información, consulta [cómo seleccionar el dominio principal](#) (23).

2.2.4.4.4. Dominio Secundario

Además de tu dominio principal, puedes añadir otros dominios a tu cuenta para que los usuarios de esos dominios puedan utilizar también tus servicios. Cuando añades un dominio que tiene sus propios usuarios, nos referimos a él como dominio secundario. Para obtener más información, consulta [cómo añadir usuarios de otro dominio](#). Importante: Los dominios secundarios dependen por completo del dominio principal, por lo que, si eliminas o suspendes este último, ocurrirá lo mismo con los secundarios. Para obtener más información, consulta el artículo [Quitar un dominio o un alias de dominio](#) (23).

2.2.4.4.5. Alias de Dominio

Un alias de dominio es un nombre de dominio que actúa como alias de otro dominio. Puedes añadir un *alias de dominio* para proporcionar a todos los usuarios de tu dominio otra dirección de correo electrónico en el alias de dominio. Los correos que se envíen a cualquiera de las direcciones de un usuario se mostrarán en la misma bandeja de entrada. Para obtener más información, consulta el artículo Proporcionar a los usuarios una dirección en otro dominio (23).

2.2.4.4.6. Dirección IP

Una dirección de protocolo de Internet (IP) es un conjunto de números que identifica la ubicación física de un determinado dispositivo en la Web. Este es un ejemplo de dirección: 74.125.19.147. Como un nombre de dominio puede tener asociadas una o varias direcciones IP, Google no permite configurar la publicación web y el correo electrónico solo mediante direcciones IP (23).

2.2.4.4.7. Registrador de Dominios

Un registrador de dominios es una empresa que vende nombres de dominio que aún no son propiedad de nadie y que, por lo tanto, se pueden registrar. La mayoría de estas empresas también ofrecen alojamiento de dominios. Puedes registrar un dominio a través de Google Domains o con alguno de nuestros partners de alojamiento de dominios. También tienes opción de comprar un

nombre de dominio a un partner cuando te registras para obtener una cuenta de Google Cloud. Si compras un dominio al registrarte en G Suite, activaremos de forma automática Gmail en el dominio y crearemos direcciones web personalizadas. Si te registras con un nombre de dominio del que ya eres el propietario, tendrás que hacer estas operaciones tú mismo cambiando los registros DNS en el host de tu dominio (23).

2.2.4.4.8. Host de Dominios

Un host de dominios es una empresa que ejecuta los servidores de DNS de tu dominio y gestiona sus registros DNS. Entre ellos se incluyen registros MX para configurar Gmail (si utilizas G Suite), registros CNAME para crear direcciones web, etc. La mayoría de los hosts de dominio también ofrecen el servicio de registro de nombres de dominio. Para modificar los registros DNS, debes iniciar sesión en la cuenta de tu dominio y a través de su host. Si el host es Google Domains, puedes gestionar tus registros DNS en domains.google.com. Si no estás seguro de cuál es tu host, consulta [Identificar el host de dominio](#) (23).

2.2.4.4.9. Servidor de Nombres

Un servidor de nombres es un punto de referencia de los datos DNS de tu dominio y generalmente lo gestiona una empresa de host de dominios. Cuando se produce un error en el servidor de nombres, es posible que tu correo experimente retrasos o que tu sitio web deje de estar disponible. Por este motivo,

deberías tener al menos dos servidores de nombres que sean físicamente distintos para evitar que haya un único punto de fallo. En algunos países, los servidores de nombres se deben ubicar en redes IP diferentes para ofrecer mayor fiabilidad. Cada servidor de nombres debe devolver registros idénticos de tu dominio. El orden en que se devuelven los registros es irrelevante (23).

2.2.4.4.10. Dirección WHOIS

El directorio WHOIS es una lista pública de nombres de dominio, que muestra las personas y las organizaciones asociadas con cada nombre.

Como medida de privacidad, algunos propietarios de nombres de dominio prefieren que su información personal no aparezca en el directorio WHOIS, de la misma manera que podrías no querer que tu número de teléfono personal aparezca listado en una agenda telefónica local. Puedes usar el directorio WHOIS para determinar quién es el propietario de los nombres de dominio y las direcciones IP. En Internet existen muchas versiones web gratuitas de directorios. La información proporcionada por el directorio WHOIS incluye una dirección de correo y un número de teléfono (23).

2.2.4.5. Navegadores de Internet

Para mucha gente pueden llegar a pasar desapercibidos, pero los navegadores web son esenciales para el acceso y circulación por Internet, son el vehículo mediante el cual navegamos a través de la infinita red. “La funcionalidad

básica es permitir visitar páginas web y hacer actividades en ellas. Hoy en día sabemos que existe una gran variedad de navegadores. La utilización de uno u otro es muy subjetiva, depende de cada persona y de la comodidad que tenga con cada uno de ellos, porque las diferencias entre los más populares son bastante reducidas si lo vemos desde la perspectiva de un usuario corriente, no el de un profesional de la informática. (24).

2.2.4.5.1. Google Chrome

Es uno de los más conocidos y más usados, básicamente porque es el que asegura una velocidad mayor. Se inicia rápidamente desde el escritorio, carga las páginas de forma instantánea y ejecuta aplicaciones web complejas a gran velocidad. Su gran ventaja respecto a su competencia es también su principal inconveniente: Google. Google le asegura financiación permanente y estar siempre a la última en cuanto a mejoras y novedades; sin embargo, también es una de las empresas multinacionales más influyentes y con más beneficios del mundo, y como tal, su objetivo final es el ánimo de lucro, y no todo el mundo se siente cómodo dejándoles sus datos, tanto personales como no personales. A parte de esto, la ventana del navegador de Chrome es intuitiva y sencilla. Está diseñado para ofrecer una mayor seguridad en la web, al actualizarse automáticamente para que siempre tengamos las últimas mejoras en este campo. (24).

Gráfico Nro. 3: Google Chrome



Fuente: Tu Blog Tecnologías (24).

2.2.4.5.2. Mozilla Firefox

Para mucha gente es el navegador que le transmite más confianza, seguramente porque, aparte de ser uno de los más veteranos es sólido, estable y presenta muy pocos errores. Firefox, el segundo navegador más utilizado en Internet, se caracteriza por ser un programa independiente, y para muchos es su favorito porque no tiene ánimo de lucro. Ha sido desarrollado a lo largo de los años por decenas de programadores que lo van mejorando en cada actualización. Además, es un navegador altamente personalizable, ya que cuenta con un amplio abanico de temas y complementos. Pero lo mejor de todo son las extensiones, pequeñas adiciones gratuitas elaboradas por cientos de desarrolladores alrededor del mundo que cumplen todas las labores y funciones imaginables (24).

Gráfico Nro. 4: Mozilla Firefox



Fuente: Tu Blog Tecnologías (24).

2.2.4.5.3. Opera

Es el navegador web alternativo por excelencia. Es también uno de los más veteranos y, durante muchos años, ha sido de los más utilizados en los teléfonos móviles, hasta la popularización de los smartphones. Está desarrollado por una compañía noruega y, al igual que Firefox, no tiene ánimo de lucro. Su última versión, el Opera 15, usa el mismo motor que Google Chrome, por lo que se pueden utilizar en él las mismas extensiones disponibles para el navegador de Google. Además, incorpora una novedad muy interesante, lo que ellos llaman el “Estante “, una reinención de los marcadores o favoritos que permite ir guardando páginas que interesan para leerlas posteriormente. Opera es también altamente personalizable; contiene una amplia variedad de temas y su velocidad no tiene nada que envidiar a los más populares Chrome o Firefox (24).

Gráfico Nro. 5: Opera



Fuente: Tu Blog Tecnologías (24).

2.2.4.5.4. Safari

Safari sigue siendo un navegador web asociado a los Macs de Apple, a pesar de que en 2008 saltase también a la plataforma de Microsoft, con sus sistemas Windows. A pesar de que es el cuarto navegador más utilizado de Internet. Además, hace más de un año que no la actualizan, con las brechas de seguridad que esto puede ocasionar. La versión de Safari para Apple es otra cosa; ofrece un buen rendimiento y es el preferido por sus usuarios, ya que se beneficia de que su sistema operativo está desarrollado internamente por la misma compañía. Además, Safari cuenta con algunas opciones interesantes; una de las más relevantes es su modo “Lector “, a través de la cual se difumina parte de la pantalla y el texto central pasa a mostrarse destacado en negro sobre blanco, lo cual resulta ideal para la lectura de publicaciones online. Safari no es el navegador más rápido de todos los que existen, pero es estable y eficiente, con un aspecto muy sencillo destinado a un tipo de usuario con conocimientos informáticos básicos. Eso sí, en

cuanto a oferta de funcionalidades y extensiones, se ve superado por su competencia (24).

Gráfico Nro. 6: Safari



Fuente: Tu Blog Tecnologías (24).

2.2.4.5.5. Internet Explorer

Explorer mantiene su amplia cuota de mercado gracias a que fue el primero en salir y también que viene predeterminado en todos los PCs de Microsoft, pero no está actualmente a la altura de los otros grandes, básicamente por la gran cantidad de fallos que arrastra. Los distintos desarrolladores de Internet Explorer no han sabido estar a la altura de la competencia; no obstante, parece ser que Microsoft actualmente está poniéndose las pilas de nuevo para volver a considerar a Explorer una prioridad en su estrategia de actuación. Hoy por hoy, Internet Explorer no se caracteriza por su especial velocidad y es el navegador que presenta más problemas de seguridad de todos los candidatos (24).

Gráfico Nro. 7: Internet Explore



Fuente: Tu Blog Tecnologías (24).

2.2.4.6. Sistemas de gestión de contenidos (CMS)

Un Sistema de gestión de contenidos permite la creación y administración de contenidos principalmente en páginas web. Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores. Un ejemplo clásico es el de editores que cargan el contenido al sistema y otro de nivel superior que permite que estos contenidos sean visibles a todo público (25).

Un sistema de contenido, a menudo abreviado como CMS, es un software que ayuda a los usuarios a crear, administrar y modificar contenido en un sitio web sin la necesidad de conocimientos técnicos especializados. En un lenguaje más simple, un sistema de gestión de contenido es una herramienta que le ayuda a construir un sitio web sin necesidad de escribir todo el código desde cero o incluso

saber cómo codificar. En lugar de construir su propio sistema para crear páginas web, almacenar imágenes y otras funciones, este sistema de gestión de contenido maneja todas las cosas de infraestructura básica para que pueda enfocarse en las demás partes de su sitio web. Además de los sitios web, también puede encontrar sistemas para otras funciones, como la gestión de documentos (26).

2.2.4.6.1. Ventajas de contar con un CMS

- Comodidad y fluidez en las actualizaciones. Lo bueno de trabajar con los mejores CMS es que podrás crear y actualizar tus contenidos cuando quieras.
- Uso de plantillas totalmente personalizables. Tanto para el contenido como para el diseño de tu propio sitio web. Esta es una de las partes que más suelen asustar si no se tienen conocimientos. Pero ahora no hace falta ser un experto en diseño.
- Contarás con una biblioteca. En ella se guardarán todos los archivos y diferentes contenidos que vayas subiendo a tu página web.
- Además, los mejores CMS incluyen plugins para poder sacar aún más partido a todas las funcionalidades.
- Trabajo online. Una de las ventajas de trabajar en digital es que puedes compartir fácilmente tu trabajo con otros administradores.
- Mayores posibilidades de ser encontrado por Google. Los mejores CMS son SEO friendly, por

lo que contarás con varias características y herramientas que te servirán para optimizar tus contenidos a los motores de búsqueda (27).

2.2.4.6.2. Flexibilidad en el uso de los CSM

El mejor CMS es el que se ajuste mejor a tus necesidades y solucione mejor tu trabajo. De hecho, evita guiarte por opiniones externas. Quizás otra persona necesite un CMS determinado por las exigencias de su trabajo, pero eso no quiere decir que a tu marca le vaya a funcionar. Lo más popular no siempre es lo que mejor se ajusta a cada uno. Por ello, hay ciertas características que debes mirar para tener más clara la decisión final (27):

- ¿La instalación es sencilla? Con la primera barrera con la que te encontrarás será la instalación. Algunos servidores agilizan este proceso, pero otros lo dejan todo a tu libre disposición. Es decir, que eres tú quien debe instalar el CMS desde cero. Aquí tu nivel de manejo de programas de FTP y bases de datos será decisivo. Sin embargo, es algo que no te debe preocupar. La mayoría de los mejores CMS son fáciles de instalar.
- ¿Qué te permite hacer? Como sabes no es mejor el que más herramientas y prestaciones tenga. El mejor para tu negocio es el que más se ajuste a lo que necesitas. Y si es sencillo y a te sirve, será perfecto. No busques un software que haga cientos de cosas. Elige aquél que realiza lo que necesitas de la manera más sencilla.

- ¿Es personalizable? Un gestor de contenidos que no te permite personalizar el sitio web va a limitar mucho tus estrategias. Por lo tanto, asegúrate de que al menos incluya plugins que te permitan añadir nuevos elementos.
- Busca un editor de texto sencillo cuanto más parecido sea a Office más sencillo te resultará. En caso de que sea demasiado complicado o tengas que trabajar con código HTML perderás mucho tiempo.
- MS y el SEO Es otro de los factores que debes tener en cuenta para elegir entre los mejores CMS. Aquellos que son SEO friendly incluyen plugins que trabajan el posicionamiento, así que lo mejor es que los tengas en cuenta.
- Documentación, Aunque quizás ahora no te plantees este punto, en el momento en el que te pongas en marcha con tu nuevo gestor de contenidos seguro que necesitas hacer alguna consulta. Sobre todo, si es la primera vez que te enfrentas a un reto así (27).

2.2.4.6.3. Los CMS más utilizado en la Actualidad

Estas 6 opciones son las que más están en boca de todos a la hora de hablar de gestores de contenidos. A continuación, tendrás la información adecuada para poder elegir el que más conviene a tu marca (27):

- **WordPress:** Es uno de los gestores de contenido más populares. De hecho, atiende a miles de usuarios y sitios web gracias a su flexibilidad de herramientas y su interfaz fácil de utilizar. A pesar de que carece de herramientas básicas de creación web, tiene complementos extremadamente útiles para crear rápidamente sitios funcionales de comercio electrónico. Sus herramientas de aprobación de contenido, compatibilidad con SSL y privilegios granulares protegerán tu contenido. Limitando el acceso según los niveles administrativos que establezcas. WordPress tiene verificación de correo electrónico, características de notificación automática de problemas y herramientas de captcha para mantener el sitio seguro para el propio usuario (27).

Gráfico Nro. 8: WordPress

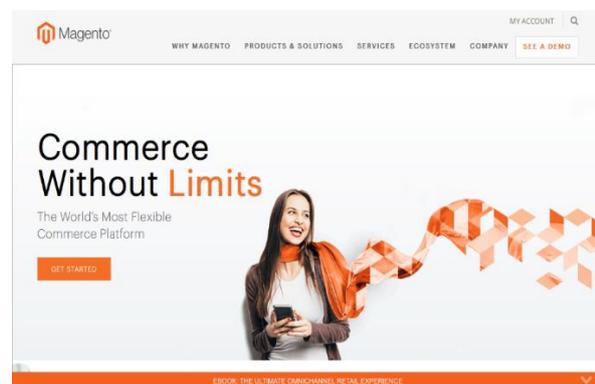


Fuente: Antevenio (27).

- **Magento:** El sistema de gestión de contenido Magento está orientado a crear atractivos y potentes sitios web para ecommerces. Para ello, ofrece soluciones con temas ya

preparados y tiene una capacidad ilimitada para personalizar el sitio con tu propio código. Por eso mismo, los negocios que están en crecimiento ven una buena opción en uno de los mejores CMS. El tablero de mandos tiene un aspecto y una organización familiar a la mayoría de software CMS. Por lo que es fácil navegar en él. Además, puedes elegir entre plantillas o crear las tuyas propias. El sistema proporciona características propias de seguridad y privacidad para cumplir con las leyes vigentes y los requisitos de la industria de tarjetas de pago. Debido a que este CMS está orientado al ecommerce, cuenta con amplias funciones para crear catálogos de producto. Éstos incluyen, a su vez, herramientas avanzadas de fijación de precios, entre otras características (27).

Gráfico Nro. 9: Magento

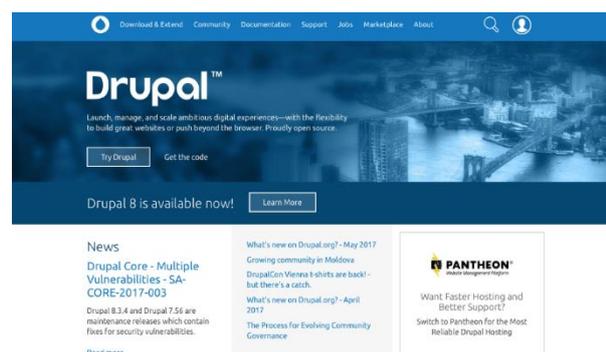


Fuente: Antevenio (27).

- **Drupal:** Es un conocido sistema de gestión de contenidos destinado a ayudar a diseñadores profesionales a crear sitios web

potentes. Espacios capaces de manejar grandes volúmenes de visitantes y cientos de páginas de contenido. Mientras que Drupal, una de las soluciones fundadoras en los programas de gestión de contenidos, tiene algunos de los mejores complementos y plugins disponibles, no es el más fácil de usar para los diseñadores web novatos. Cuenta con una selección considerable de temas. Sin embargo, requiere de una gran cantidad de codificación para convertir tu sitio en algo realmente potente. Además de ser uno de los mejores CMS, también incluye herramientas de blog, formularios de email, motores de búsqueda y mapas del sitio. Y aunque éstas son las características básicas de los sitios web, Drupal también incluye una gama de add-ons orientada a los comercios y sitios web de negocios (27).

Gráfico Nro. 10: Drupal

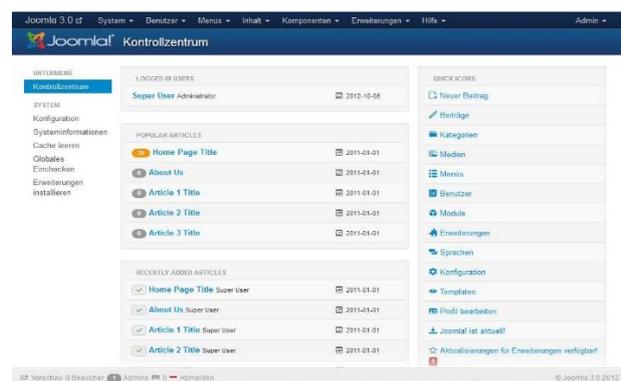


Fuente: Antevenio (27).

- **Joomla:** Está diseñado para desarrolladores con experiencia en incorporar código en lugar de principiantes que dependen más de

los constructores de sitios web para crear contenidos. Con una amplia selección de complementos de negocios, Joomla funciona bien para las empresas que buscan convertir su sitio web básico en algo más atractivo, único, interactivo y profesional. Independientemente de los complementos de negocio que necesites para tu sitio web, Joomla los tiene casi todos de forma gratuita. Sin embargo, la selección de temas de sitios web no es tan extensa como otras soluciones de CMS (27).

Gráfico Nro. 11: Joomla

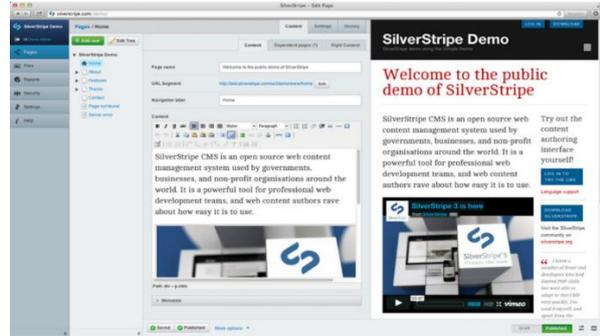


Fuente: Antevenio (27).

- **Silverstripe:** Es un CMS de código abierto que permite crear sitios, intranets y otras aplicaciones. Muchos sitios ligados a los negocios y distintas organizaciones utilizan este CMS. Pero sobre todo está orientado a portales empresariales que utilizan PHP5 y MySQL. La interfaz de administración tiene forma de explorador y usa Prototype, Scriptaculous y el editor TinyMCE. El sistema es muy simple e intuitivo, además de

rápido. También es modular y sus plantillas te proporcionan una total libertad de diseño (27).

Gráfico Nro. 12: Silverstripe



Fuente: Antevenio (27).

- **Prestashop:** Es uno de los gestores de contenido web más populares para el desarrollo de ecommerce. De hecho, está muy cerca de WordPress en cuanto a popularidad. Sin embargo, se considera que es menos potente que Magento aunque es más sencillo por lo que muchas tiendas online lo elijen como CMS. La cantidad de plantillas a la que tendrás acceso es enorme. Las hay tanto gratuitas como de pago (27).

Gráfico Nro. 13: Prestashop



Fuente: Antevenio (27).

2.2.4.7. Joomla

Joomla es un Gestor de Contenidos para desarrollos web: es una especie de programa para gestionar páginas web. En inglés se denomina CMS (Content Management System). Se basa en estándares propios de desarrollos web como XHTML, CSS, JavaScript y PHP. Joomla es una aplicación web, es decir, no se ejecuta en nuestro equipo local sino en un servidor (aunque podemos hacer funcionar a nuestro equipo local como servidor). Joomla es software libre: está desarrollado por una comunidad de usuarios que lo mejoran, actualizan y lo ponen a disposición para su uso gratuitamente. Permite publicar sitios web cuyos contenidos cambian continuamente, fáciles de administrar y ampliar sin necesidad de realizar una inversión económica en software. Joomla se distribuye con unos contenidos básicos y a esta versión de base la denominamos “Joomla nativo”. Joomla nativo está bastante centrado sobre el formato de “artículo”, del que ya daremos detalles, pero admite muchos otros. Además, se está continuamente ampliando a través de nuevos módulos y plantillas que se van publicando periódicamente. Joomla permite tanto la publicación por parte del gestor de la página web como la interacción de los usuarios de la web a través de publicación de artículos, encuestas o colaboraciones en la gestión del sitio. Es quizás en webs de comunidades donde Joomla se ha hecho más popular. Es decir, aparte de permitirnos la publicación continua de contenidos nuevos, permite que una comunidad de usuarios interactúe y participe en el sitio. Esto no significa que un sitio Joomla cuente siempre con una comunidad de usuarios: algunos sitios Joomla son administrados por una única persona, aunque esto no es lo habitual (28).

2.2.4.7.1. Características de Joomla

El proceso de instalación y mantenimiento de Joomla es sencillo, la seguridad en su código está garantizada por la gran cantidad de desarrolladores que trabajan de forma conjunta para que sea un producto seguro y estable; lo que favorece la ampliación de sus características y ofrece una interfaz amigable para el usuario. Con Joomla CMS sólo debes ocuparte de la información que desees publicar, ya que el sistema gestionará todos los demás detalles técnicos y administrativos, como son (29):

- **Sistema de Administración sencillo y avanzado:** Con una interfaz de administración clara y concreta que le permitirá gestionar todos los aspectos fundamentales clave de un sitio web y sus contenidos.
- **Organización del sitio web:** Joomla está preparado para organizar eficientemente los contenidos de su sitio en secciones y categorías, lo que facilita la navegabilidad para los usuarios y permite crear una estructura sólida, ordenada y sencilla para los administradores. Desde el panel administrador de Joomla usted podrá crear, editar y borrar las secciones y categorías de su sitio de la manera en que más le convenga.
- **Publicación de contenidos:** Con Joomla CMS podrá crear páginas ilimitadas y editarlas desde un sencillo editor, basado en WYSIWYG (WYSIWYG son las siglas de What You See Is

What You Get. Estos editores permiten estar viendo en todo momento el texto que se escribe tal y como es mostrado una vez impreso), que permite formatear los textos con los estilos e imágenes deseados. Los contenidos son totalmente editables y modificables.

- **Escalabilidad e implementación de nuevas funcionalidades:** Joomla ofrece la posibilidad de instalar y desinstalar extensiones (componentes, módulos, plugins, plantillas, idiomas), que agregarán servicios de valor a los visitantes de su sitio web, por ejemplo: galerías de imágenes, foros, newsletters, clasificados, etc.
- **Internacionalización:** La interfaz de Joomla se encuentra traducida a muy diversos idiomas.
- **Administración de usuarios:** Joomla permite almacenar datos de usuarios registrados y también la posibilidad de enviar e-mails masivos a todos los usuarios. La administración de usuarios es jerárquica de forma predeterminada, pues los distintos grupos de usuarios poseen diferentes niveles de permisos dentro de la gestión y administración del sitio; pero permite una variada y compleja gestión de permisos y niveles de acceso para organizar perfectamente cómo conseguir que los usuarios interactúen con los contenidos de nuestro sitio web de la mejor manera posible.

- **Diseño y aspecto estético del sitio:** Es posible cambiar todo el aspecto del sitio web tan solo con un par de clics, gracias al sistema gestor de plantillas (templates) que utiliza Joomla. Las plantillas no se aplican directamente, sino a través de estilos. Un estilo es una variante de una plantilla en la que ciertos parámetros (color de la fuente, imagen del logotipo...) se han modificado. De este modo podemos tener varios estilos basados en la misma plantilla, dispuestos para ser utilizados en diferentes partes de la navegación por nuestro sitio web.
- **Navegación y menús:** La administración de los menús permite tomar decisiones rápidas y sencillas sobre la navegación que queremos en nuestro sitio web.
- **Administrador de archivos multimedia:** Joomla posee una utilidad para subir imágenes, vídeos, archivos de sonido, al servidor para ser usados en todo el sitio.
- **Disposición de módulos modificable:** En un sitio creado con Joomla, la posición de módulos puede acomodarse como se prefiera.
- **Soporte de lenguaje expandido para producir sitios multilingües:** Joomla permite asignar contenido a un idioma, pudiendo de esta forma presentar contenido en diferentes idiomas, permitiendo seleccionarlo en la presentación de los contenidos de forma eficaz en la navegación.

- **Feed de Noticias:** Joomla trae incorporado un sistema de sindicación de noticias por RSS de generación automática.
- **Publicidad:** Es posible hacer publicidad en el sitio usando el Administrador de Banners.
- **Estadísticas de visitas:** Con información de navegador, sistema operativo y detalles de los documentos (páginas) más vistos (28).

2.2.4.7.2. Características de publicación de páginas web :

- **Automatización en la publicación:** Las páginas y documentos de Joomla pueden programarse con fecha de publicación y fecha de caducidad. Es decir, un documento puede programarse para que se publique automáticamente al llegar una determinada fecha, y luego despublicarse también de forma automática en otra fecha.
- **Archivo e historial:** Las páginas viejas o publicaciones que hayan perdido vigencia pueden enviarse a un "archivo" de almacenamiento, sin necesidad de tener que borrarlas. Esto permite también dar la posibilidad a los navegantes de consultar artículos viejos o documentos anteriores en un historial.
- **Formatos de lectura:** Cada documento es generado automáticamente por Joomla en versión imprimible, y en XML.

- **Envío por correo electrónico:** Los usuarios del sitio Joomla podrán enviar automáticamente a un amigo por correo electrónico cada documento publicado.
- **Imprimir:** Los usuarios del sitio Joomla podrán imprimir cada artículo publicado.
- **Valoración de contenidos:** Los visitantes del sitio podrán votar la calidad de lo publicado.
- **Comentarios:** Los usuarios podrán comentar sus opiniones o expresar sus inquietudes en la misma página de contenidos (29).

2.2.4.7.3. Requisitos para poder trabajar con Joomla

Hay un par de prerequisites que deben cumplirse para poder instalarlo 3.x con éxito. Estos requisitos son válidos tanto si tiene un servidor dedicado como si se trata de un plan de alojamiento compartido, o si está instalando una copia en un equipo local para pruebas o desarrollo (30).

Tabla Nro. 4: Requisitos para la instalación de Joomla

Software	Recomendado	Mínimo	Más información
PHP (Magic Quotes GPC, MB String Overload = Off/ Zlib Compression Support, JSON Support, Mcrypt Support, MB Language=Defa	5.6 + o 7 +	5.3.10	www.php.net

ult)			
Motores de Base de Datos Soportados			
MySQL (Se requiere soporte InnoDB)	5.5.3 +	5.1.+	www.mysql.com
SQL	10.50.1600.1 +	10.50.1600.1+	www.microsoft.com/sql
PostgreSQL	9.1+	8.3.18+	www.postgresql.org
Servidores Web Soportados			
Apache(con mod_mysql, mod_xml, y mod_zlib)	2.4+	2.x+	www.apache.org
Nginx	1.8+	1.0+	Wiki.nginx.org
Microsoft IIS	7	7	www.iis.net

Fuente: Joomla! EDL (30).

2.2.4.7.4. Motor de base de dato WampServer

WampServer es un entorno de desarrollo web para Windows con el que podrás crear aplicaciones web con Apache, PHP y bases de datos MySQL database. También incluye PHPMyAdmin y SQLiteManager para manejar tus bases de datos (29).

- **Características:** Provee a los desarrolladores con los cuatro elementos necesarios para un servidor web: un Sistema Operativo (Windows), un manejador de base de datos (MySQL), un software para servidor web (Apache) y un software de programación script Web (PHP (generalmente), Python o PERL), debiendo su nombre a dichas herramientas. Lo mejor de todo

es que WAMP5 es completamente gratuito. WAMP incluye, además de las últimas versiones de Apache, PHP y MySQL, versiones anteriores de las mismas, para el caso de que se quiera testear en un entorno de desarrollo particular (29).

- **Utilidad:** El uso de WAMP permite servir páginas HTML a Internet, además de poder gestionar datos en ellas, al mismo tiempo WAMP, proporciona lenguajes de programación para desarrollar aplicaciones Web. Herramientas para el diseño y desarrollo de páginas web (31).

2.2.4.8. Un Servidor WEB

Un servidor web es el encargado de manejar páginas web y enviarlas a través de la red a quienes lo requieran y tengan los permisos para dichas páginas. Son los principales encargados de generar el tráfico en Internet puesto es a través de ellos se realizan las conexiones a todos los sitios web del mundo, toda página web está almacenada en uno de estos servidores, los cuales en su mayoría pertenecen a empresas de hosting que arriendan sus servicios para que los clientes almacenen sus páginas web en ellos teniendo acceso a ellos durante las veinticuatro horas del día. Para cuestiones técnicas, el servicio web no es más que un software con procesos en espera de que algún usuario conectado a él, solicite el contenido que almacene, al llegar una solicitud, el servidor web, que en este caso a modo de ejemplo usaremos a apache, genera los procesos propios para entregar el contenido por medio de protocolo http, al solicitante según los permisos que este tenga sobre los archivos, por lo cual si el sitio que se solicite solo está disponible para usuarios que se identifiquen ante el sistema quien no esté en la lista de esos usuarios no

podrán alcanzar el contenido solicitado. Cabe destacar que por lo general el software más utilizado por los datacenter, para esta tarea es apache el cual tiene la característica de que tiene un usuario propio dentro del sistema el cual no puede ser alcanzado por otro, ningún usuario puede identificarse como apache, creando un usuario virtual independiente dando más seguridad a sus operaciones y trabajo dentro del servidor. Son la base de todo el Internet ya que esta en ellos las conexiones a nivel global y son ellos los que mutuamente intercambian contenido que luego pasará de un punto a otro en la red creando el simple proceso de ver una página web (32).

2.2.4.8.1. Funciones de los servidores web

La principal función de un servidor Web es almacenar los archivos de un sitio y emitirlos por Internet para poder ser visitado por los usuarios. Básicamente, un servidor Web es una gran computadora que guarda y transmite datos vía el sistema de redes llamado Internet. Cuando un usuario entra en una página de Internet, su navegador se comunica con el servidor enviando y recibiendo datos que determinan qué es lo que ve en la pantalla. Por eso, decimos que los servidores Web están para almacenar y transmitir datos de un sitio según lo solicita el navegador de un visitante. La transferencia de contenido web, mucho programa de servidor web ofrece características adicionales (33):

Tabla Nro. 5: Funciones de un Servidor Web

Seguridad	Cifrado de la comunicación entre el servidor web y el
-----------	---

	cliente via HTTPS.
Autenticación del usuario	Autenticación HTTP para áreas específicas de una aplicación web.
Redirección	Redirección de una solicitud de documento por medio de Rewrite Engine.
Caching	Almacenamiento en cache de documentos dinámicos para la respuesta eficiente de solicitudes y para evitar una sobrecarga del servidor web.
Asignación de cookies	Envío y procesamiento de cookies HTTP.

Fuente: Digital Guide (34).

2.2.4.9. Servidores Virtuales

Un servidor virtual es un servidor en la ubicación de otra persona que es compartida por varios propietarios de sitios web para que cada propietario pueda usarlo y administrarlo como si tuviera un control completo del servidor. Utilizando un servidor virtual, una empresa o un individuo con un sitio Web puede no sólo tener su propio nombre de dominio y su dirección IP, sino también administrar sus propios directorios de archivos, agregar cuentas de correo electrónico y dirigir asignaciones, asignar varios nombres de dominio que se resuelvan a un nombre de dominio básico sin la participación del ISP, gestionar sus propios registros y análisis estadístico, y mantener las contraseñas (35).

La diferencia con el hosting compartido es que todos los recursos son propios, al igual que el sistema operativo y la dirección IP. Como bien indica su nombre, con el hosting compartido se comparte todo entre cientos de miles de usuarios: plataforma, dirección IP, software para ejecutar script, sistema operativo PHP, recursos de hardware..., lo que

supone un obstáculo en el caso de requerimientos o necesidades específicas. Además, la dirección IP puede dar problemas si acaba en una lista negra porque un único usuario esté haciendo un uso fraudulento de la misma. En resumen, el alojamiento compartido es como un gran edificio en el que, si un usuario no paga, se tiene que cortar el agua a todo el edificio (36).

2.2.4.9.1. Principales ventajas

- Ahorro de costos existe una economía de escala, una inversión inicial que se puede ir optimizando, obteniendo un retorno de la inversión muy alto. En comparación con un servidor dedicado, el servidor virtual tiene un coste inicial más bajo.
- Posibilidad de ampliación de la capacidad de almacenamiento.
- Posibilidad de configurar nuevos servicios para los clientes: a través del panel de control Plesk que permite crear paquetes de hosting y que tiene una interfaz muy fácil de usar.
- Ahorro energético la plataforma de Nominalia está optimizada al máximo. Es un clúster donde los archivos no están gestionados por máquinas físicas.
- Seguridad de los servidores virtuales de Nominalia se basan en un clúster. Detrás del hardware virtual hay una máquina física pero siempre está redundada, por lo que es mucho más seguro.

- Versatilidad que se pueden instalar todo tipo de programas y aplicaciones.
- Migraciones a las migraciones desde servidores compartidos o dedicados son muy simples (36).

2.2.4.10. Servicio de alquiler de un servidor virtual

2.2.4.10.1. Servidor Virtual en el Perú

El crecimiento del mercado del hosting en Perú ha sido espectacular en los últimos 5 años. Debido a esto los servicios de hosting en todo el país han ido en aumento mes tras mes, siendo un motivo de alegría ya que esto posiciona a Perú como uno de los países en donde la penetración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es mayor en América Latina. Sin embargo, no todo es color de rosa. Cuando las personas adquieren un plan de hosting lo hacen con mucho optimismo y buscando crear uno o varios sitios web, con diversos fines. Estos pueden ser dar vida a un negocio en línea, crear un blog para compartir experiencias con otras personas, poner en internet el sitio oficial de una empresa o una institución educativa, entre otros. Sin embargo, hemos notado que algunos servicios de web hosting terminan por quedar inactivos luego de varios meses. La historia se repite de manera más o menos recurrente: los usuarios nuevos adquieren su plan de hosting, crean uno o dos sitios en internet, crean contenido de manera más o menos regular, su número de visitantes crece, pero después de un par de meses la

actividad merma hasta llegar a casi cero. Presentamos algunas empresas que se dedican en rubro de alquiler de servidores virtuales en el Perú (37):

Gráfico Nro. 14: Empresas en el Perú de Alquiler de Servidores Virtuales

1º		Soporte Español	Soporte 24/7	Ultra-fast Discos Sólidos Espacio Web ILIMITADO Dominios 1 Cuentas de Correo LIMITADAS Teléfono (01) 759 7285 Oficina Lima	SI \$/. 170 50% + CONVENIENTE	Valor esta empresa (puntaje 5, nota 20) ★★★★★ (Deja el primer comentario)
2º		Soporte Español	Soporte 24/7	Espacio Web ILIMITADO Dominios 1 Cuentas de Correo ILIMITADAS Teléfono (01) 785 5777 Oficina Lima	Par un Año \$/. 70 50% + CONVENIENTE	Valor esta empresa (puntaje 5, nota 20) ★★★★★ (Deja el primer comentario)
3º		Soporte Español	Soporte 24/7	Espacio Web 1GB Dominios 1 Cuentas de Correo 10 Teléfono (01) 748 3220 Oficina Lima	Desarrollo \$/. 99 5% + CONVENIENTE	Valor esta empresa (puntaje 4.5, nota 18) ★★★★☆ (Deja el primer comentario)
4º		Soporte Español	Soporte 24/7	Espacio Web ILIMITADO Dominios 1 Cuentas de Correo LIMITADAS Teléfono (01) 786 2977 Oficina Lima	Desde un año \$/. 80 40% + CONVENIENTE	Valor esta empresa (puntaje 5, nota 20) ★★★★★ (Deja el primer comentario)
5º		Soporte Español	Soporte 24/7	Espacio Web 1GB Dominios 1 Cuentas de Correo 10 Teléfono (01) 748 3222 Oficina Lima	Desarrollo \$/. 109 50% + CONVENIENTE	Valor esta empresa (puntaje 4.5, nota 18) ★★★★☆ (Deja el primer comentario)
6º		Soporte Español	Soporte 24/7	Espacio Web ILIMITADO Dominios 1 Cuentas de Correo LIMITADAS Teléfono (01) 759 7515 Oficina Lima	Desde un año \$/. 40 32% + ECONOMICO	Valor esta empresa (puntaje 4.5, nota 18) ★★★★☆ (Deja el primer comentario)
7º		Soporte Español	Soporte 24/7	Espacio Web 500MB Dominios 1 Cuentas de Correo 5 Teléfono (01) 748 3224 Oficina Lima	Desde un año \$/. 89 5% + CONVENIENTE	Valor esta empresa (puntaje 4.5, nota 18) ★★★★☆ (Deja el primer comentario)
8º		Soporte Español	Soporte 24/7	Espacio Web 10Gb Dominios 1 Cuentas de Correo ILIMITADAS Teléfono (01) 709 7921 Oficina Lima	Desde un año \$/. 30 11% + ECONOMICO	Valor esta empresa (puntaje 4.5, nota 18) ★★★★☆ (Deja el primer comentario)
9º		Soporte Español	Soporte 24/7	Espacio Web 1Gb Dominios 1 Cuentas de Correo ILIMITADAS Teléfono (01) 786 2521 Oficina Lima	Desde un año \$/. 25 50% + CONVENIENTE	Valor esta empresa (puntaje 4, nota 16) ★★★★ (Deja el primer comentario)

Fuente: 10 Mejores Hosting (37).

2.2.4.10.2. Principales beneficios

- **Supervisión:** Obtenga visibilidad sobre el estado, el rendimiento y el uso de sus aplicaciones, cargas de trabajo e infraestructura. Detecte problemas de forma proactiva y corríjalos antes de que afecten a los usuarios. Ahorre tiempo y céntrese en lo más importante para usted y su organización (38).
- **Mayor capacidad, menores costos:** Mantenga el ritmo del crecimiento

exponencial de los datos de la empresa reduciendo al mismo tiempo los costos de implementación y administración. Con una solución de almacenamiento de copias de seguridad de bajo costo, masivamente escalable y por niveles en la nube, reducirá los riesgos de previsión, transformando al mismo tiempo los compromisos de gasto de capital en un modelo en la nube de pago por uso (38).

- **Copias de seguridad y backup sin problemas:** Mejore la productividad de su organización pasando menos tiempo administrando y manteniendo su infraestructuras y software de almacenamiento de copias de seguridad locales. Simplifique la copia de seguridad y el archivado de datos con soluciones de almacenamiento híbridas y de copia de seguridad como servicio que restauran fácilmente datos y aplicaciones desde la nube (38).
- **Cumplimiento de normativas:** Aproveche las directivas diseñadas para satisfacer los requisitos de cumplimiento de normativas o de su empresa. Benefíciense de la cartera de cumplimiento más completa disponible, obtenga más de 99 años de retención de los datos de copia de seguridad y elija cualquier región de Azure en todo el mundo para su ubicación de copia de seguridad y archivado (38).

- **Oficinas remotas y sucursales siempre funcionando:** Mueva el almacenamiento de copia de seguridad a la nube para ahorrar en inversiones de infraestructura para oficinas remotas y sucursales. Reemplace las intranets caras por archivado de datos e Internet de bajo costo en su región centro de datos Azure preferida en todo el mundo, de forma que los datos están cerca de su sucursal, mantenimiento la seguridad de nivel empresarial para los datos en tránsito y en reposo (38).

Tabla Nro. 6: Precios por el servicio de alquiler de un servidor web

	Plan 1	Plan2	Plan 3	Plan 4	Plan 5	Plan 6	Plan 7	Plan 8	Plan 9
Disco	15 GB	20 GB	40 GB	60 GB	80 GB	160	GB	320 GB	480 GB
Trafico	1 TB	2 TB	3 TB	4 TB	5 TB	6TB	7 TB	8TB	9TB
RAM	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	96 GB	128 GB
Cores	1	1	2	4	6	8	12	16	20
IPs	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uptime	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%
Precios	X mes	X mes	X mes	X mes	X mes	X mes	X mes	X mes	X mes
1 Mes	S/. 15	S/. 30	S/. 60	S/. 120	S/. 240	S/. 480	S/. 960	S/. 1400	S/. 1900
3 Meses	S/. 15	S/. 30	S/. 60	S/. 120	S/. 240	S/. 480	S/. 960	S/. 1400	S/. 1900
6 Meses	S/. 15	S/. 30	S/. 60	S/. 120	S/. 240	S/. 480	S/. 960	S/. 1400	S/.1900
1 Año	S/. 13, 50	S/. 27	S/. 54	S/. 108	S/. 216	S/. 432	S/. 768	S/. 1260	S/. 1710

Fuente: HostingTrapido (39).

2.2.4.10.3. Selección de los sistemas operativos que utilizan

Gráfico Nro. 15: Sistemas Operativos



Fuente: HostingTrapido (39).

2.2.4.10.4. Herramientas APP

Gráfico Nro. 16: Los Programas para el Portal Web



Fuente: HostingTrapido (39).

2.2.4.10.5. Lenguaje de Aplicación

Gráfico Nro. 17: Los lenguajes de Programación.



Fuente: HostingTrapido (39).

III. HIPOTESIS

3.1.Hipótesis General

La implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari, 2018; mejora la imagen del negocio, aumenta las ventas y calidad de atención al cliente.

3.2.Hipótesis Específicos

1. La recopilación de información permite conocer mayores oportunidades para el diseño del Portal Web y optimizar las búsquedas de productos.
2. La determinación de la metodología de desarrollo RUP para la orientación de objetos en el diseño y el uso de UML, CMS permite crear el Portal Web.
3. El diseño del Portal web permite facilitar contenidos de utilidad, diseño atractivo y fácil entendimiento para los clientes.

IV. METODOLOGIA DE INVESTIGACION

4.1. Tipo y nivel de la investigación

La investigación que se utilizó para el desarrollo de la tesis fue tipo descriptiva. y en enfoque cuantitativo.

Descriptiva: Con frecuencia, la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas (40).

Cuantitativo: Es un conjunto de procesos; es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, por ejemplo, no podemos definir y seleccionar la muestra, si aún no hemos establecido las hipótesis; tampoco es posible recolectar o analizar datos si previamente no hemos desarrollado el diseño o definido la muestra, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de las hipótesis (40).

4.2. Diseño de la investigación

El presente proyecto, el diseño de investigación es No experimental y corte transversal.

No experimental: En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos (40).

Corte transversal: Los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede (40).

4.3. Población y muestra

Al definir la unidad de análisis, se produce a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados. Así una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. La muestra se define como las unidades de análisis (Participantes, sucesos o comunidades) de las cuales se habrán de recolectar los datos, asimismo se presenta como determinar el tamaño adecuado de una muestra cuando pretendemos generalizar los resultados a una población y como proceder para obtener la muestra, dependiendo del tipo selección elegido (40).

4.3.1. Población

La población estudiada para la Empresa Dustin fue delimitada por 115 cliente que concurren en la Empresa, los cuales utilizan una laptop, Equipos Mviles, Tables y computadora de escritorio.

4.3.2. Muestra

La muestra en este proyecto fue seleccionada a 25 clientes más concurrentes en la Empresa Dustin, que quienes proporcionan información sobre las actividades rutinarias que hacen con la Empresa, para así completar la investigación.

4.4. Definición operacional de las variables de estudio

Tabla Nro. 7: Matriz de Operacionalización de la variable

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Implementación de un Portal Web	Un portal es el punto de entrada a Internet donde se organizan y concentran los contenidos del propietario del mismo. El objetivo principal del Portal es Ayudar al usuario a encontrar lo que necesitan sin salir del mismo fidelizándoles e incentivándolos a utilizarlo de forma continuada (19).	Análisis y diseño de un Portal Web en la Empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología de comunicación - Mejorar proceso de comunicación - Requerimiento de un Portal Web - Conocer los productos y servicios - Consultas con las Empresa - Cuenta con el servicio de internet - Acorte de tiempo en hacer compras - Generar mayor satisfacción - Mejorar la imagen de la Empresa - Diseño de un Portal Web 	Ordinal	SI NO
		Implementación del Portal Web	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de un Portal Web - Importancia de un Portal Web - Medio de comunicación un Portal Web - Diseño Multidinamico en el Portal Web - Elemento multimedia en el Portal Web - Consulta de cotización digital - Medio de visualizador - Ahorro de tiempo de compra - Mejorar la atención - Interacción con el Portal Web 		SI NO

Fuente: Elaboración Propia

4.5. Técnicas e instrumentos

4.5.1. Encuesta

Esta técnica permitirá explorar cuestiones dadas para la obtención de resultados, ya que contiene pasos que nos permite investigar sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.

4.5.2. Cuestionario

Para el avance de este proyecto utilizare preguntas sobre los hechos o aspectos relacionadas con la situación actual y como mejoría la implementación de un Portal Web y estas serán contestados por los encuestados, ya que básicamente se trata de un instrumento fundamental para la obtención de datos de nuestra mejora de la Empresa Dustin

4.6. Plan de análisis

Después de la recolección de datos se procederá a tabular los datos obtenidos a través de la encuesta codificando e ingresando en una hoja de cálculo para procesar, usando el programa Microsoft Excel 2016. Ya que presenta funciones estadísticas como frecuencia, media y otras funciones afines que permitirán realizar un análisis de datos completo.

Los resultados obtenidos se registrarán en tablas de resultados que permitirán analizar y describir cuantitativamente si estos resultados aseveran la hipótesis materia de la investigación

4.7.Matriz de consistencia

Tabla Nro. 8: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
<p>¿De qué manera implementación de un portal web para la Empresa Dustin – mazamari, 2018; mejorara la imagen del negocio, aumentar las ventas y calidad de atención al cliente?</p>	<p>¿De qué manera implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari, 2018; mejorara la imagen del negocio, aumentar las ventas y calidad de atención al cliente?</p>	<p>La implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari, 2018; mejora la imagen del negocio, aumenta las ventas y calidad de atención al cliente.</p>	<p>Portal WEB</p>	<p>Tipo Descriptivo Enfoque: Cuantitativo Investigación es no experimental y corte transversal.</p>
	<p>Objetivos específicos</p>	<p>Hipótesis específicas</p>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un estudio de recopilación de información que permita el desarrollo del portal para optimizar la comunicación y promocionar la Empresa. 2. Utilizar la metodología de desarrollo RUP para la orientación de objetos en el diseño y documentar el uso de UML, así como CMS para crear aplicaciones en una plataforma abierta. 3. Diseñar un Portal Web que permita facilitar contenidos de utilidad, diseño atractivo y un fácil entendimiento para los clientes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La recopilación de información permite conocer mayores oportunidades para el diseño del Portal Web y optimizar las búsquedas de productos. 2. La determinación de la metodología de desarrollo RUP para la orientación de objetos en el diseño y el uso de UML, CMS permite crear el Portal Web. 3. El diseño del Portal web permite facilitar contenidos de utilidad, diseño atractivo y fácil entendimiento para los clientes. 		

Fuente: Elaboración Propia

4.8.Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018. se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Resultados de Dimensión 1

Tabla Nro. 9: Tecnología de comunicación

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	19	76
No	6	24
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cuenta con tecnológicos de comunicación para poder ver los Portales web por internet?, aplicado a los Clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 9, que el 76% de los clientes, SI cuentan con tecnologías de comunicación, mientras que el 20%, indican que NO cuentan con tecnologías de comunicación.

Tabla Nro. 10: Mejorar el proceso de comunicación.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	23	92
No	2	8
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que debe mejorar el actual proceso de comunicación de la empresa?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 10, que el 92% de los clientes, SI debe mejorar el proceso de comunicación, mientras que el 8%, indican que NO se debe mejorar el proceso de comunicación.

Tabla Nro. 11: Requerimiento de un Portal Web.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	21	84
No	4	16
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Requiere de un Portal web como medio de comunicación con la empresa?, aplicado a los trabajadores de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 11, que el 84% de los clientes, SI requieren un Portal Web como medio de comunicación, mientras que el 16%, indican que NO requieren un Portal Web.

Tabla Nro. 12: Conocer los productos y servicios.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	23	92
No	2	8
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que un Portal Web mejorara en hacerle conocer nuestros productos y servicios a los usuarios?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 12, que el 92% del personal, SI un Portal mejorara a hacerle conocer los productos y servicios de la empresa, mientras que el 8%, indican que NO mejorar en hacerles conocer bien los productos.

Tabla Nro. 13: Consultas con la empresa.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	22	88
No	3	12
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Crees que el Portal web le mejoraría en las consultas diarias que solicitan a la empresa?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 13, que el 88% de los clientes, SI el portal web mejorar con sus consultas a la empresa, mientras que el 22%, indica que NO mejorar con el Portal Web con las consultas.

Tabla Nro. 14: Cuentan con el servicio de internet.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	18	72
No	7	28
Total	5	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Usted cuenta con el servicio de internet su casa o trabajo?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 14, que el 72% de los clientes, SI cuentan con el servicio de internet, mientras el 28% No cuentan con el servicio de internet.

Tabla Nro. 15: Acorte de tiempo en hacer compras.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	19	76
No	6	24
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Usted cree que un Portal Web le permite acortar el tiempo al momento de hacer compras o solicitar los servicios que ofrecen?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 15, que el 76% de los clientes, SI el portal web le permitirá acortar el tiempo de hacer compras, mientras que el 24%, indican que NO acortara el tiempo de compra.

Tabla Nro. 16: Generar mayor satisfacción.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	20	80
No	5	20
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Usted cree que un Portal Web genera un mayor grado satisfacción?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 16, que el 80% del cliente, SI cree que un portal web genere mayor satisfacción, mientras que el 20%, indican que NO genera mayor satisfacción.

Tabla Nro. 17: Mejorar la imagen de la Empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	22	88
No	3	12
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Crees usted que un Portal Web mejora la imagen de la empresa?, aplicado a los trabajadores de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 17, que el 88% de los clientes, SI creen el portal mejorar la imagen de la empresa, mientras que el 12%, indican que NO mejorar la imagen de la empresa.

Tabla Nro. 18: Diseño de un portal Web

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la facilidad que brinda los actuales procesos de la empresa en el desarrollo de las actividades; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

Alternativas	n	%
Si	23	92
No	2	8
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted necesario diseñar un portal web para la empresa?, aplicado a los trabajadores de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 18, que el 92% de los clientes, SI creen que es necesarios las tecnologías de información en la empresa.

5.1.2. Resultados de Dimensión 2.

Tabla Nro. 19: Tecnologías de información y comunicación

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la segunda dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	21	84
No	4	16
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Usted tiene conocimiento sobre portal Web?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 19, que el 84% de los clientes, SI tienen conocimiento sobre un portal web, mientras que el 16%, indican que NO tienen conocimiento de un portal web.

Tabla Nro. 20: Importancia de un portal web

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la segunda dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	17	68
No	8	32
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Considera importante la necesidad de un Portal Web?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 20, que el 68% de los clientes, SI tienen internet en su hogar o trabajo, mientras que el 32%, indican que NO tienen internet en su hogar o trabajo.

Tabla Nro. 21: Medio de comunicación un Portal Web

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	21	84
No	4	16
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que una Portal web ayude como medio de comunicación?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 21, que el 84% de los clientes, SI creen es que un medio de comunicación el portal web, mientras que el 16%, indican que NO es un medio de comunicación.

Tabla Nro. 22: Diseño Multidimensionado un portal web

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	22	88
No	3	12
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Consideras que un diseño Multidimensionado para el portal web es fundamental?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 22, que el 88% de los clientes, SI lo consideran el diseño multidimensionado es fundamental para el portal web, mientras que el 12%, indican que NO lo consideran fundamental.

Tabla Nro. 23: Elemento multimedia en el portal web

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	18	72
No	7	28
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree que los elementos multimedia en la Portal Web facilitarían el proceso de las ventas en la Empresa?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 23, que el 72% de las personas, SI facilitarían un elemento multimedia al portal web en las ventas, mientras que el 28%, indican que NO le facilitarían al portal web.

Tabla Nro. 24: consulta de cotización digital

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	17	68
No	8	32
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que consultas de cotizaciones digital es mejor través del Portal web?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 24, que el 68% de los clientes, SI creen que la consulta de cotización es mejor con el portal web, mientras que el 32%, indican que NO están de acuerdo las cotizaciones por el portal web.

Tabla Nro. 25: Medio de visualizador

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	20	80
No	5	20
Total	25	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree que el uso de un Portal Web como medio de visualizador pueda ayudar a comprender mejor los productos y servicios de la Empresa?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 25, que el 80% de los clientes, SI creen que el portal web como medio de visualizador les ayude a comprender los productos y servicio de la empresa, mientras que el 20%, indican que NO creen que les ayude a comprender el portal web.

Tabla Nro. 26: Ahorro de tiempo de compra

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	22	88
No	3	12
Total	25	100

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Cree usted que le facilite el Portal Web el tiempo que le toma en hacer sus compras en la Empresa?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 26, que el 88% de los clientes, SI creen que facilite el portal web el tiempo de hacer compras, mientras que el 12%, indican que NO les facilite el portal web en hacer compras.

Tabla Nro. 27: Mejorar la atención

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	22	80
No	3	20
Total	25	100

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Usted cree que al implementar un portal web mejorar la atención ?, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 27, que el 80% de los clientes, SI creen que implementar un portal mejora la atención, mientras que el 20%, indican que NO creen que mejore la atención la implementación del portal web.

Tabla Nro. 28: Interacción con el portal web

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la situación actual de la Empresa Dustin; respecto a la Implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018.

Alternativas	n	%
Si	20	80
No	5	20
Total	25	100

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información, en relación a la pregunta: ¿Usted se encuentra capacitado para poder interactuar con el portal web?, aplicado a los trabajadores de la Empresa Dustin.; 2018.

Aplicado por: Lozano D.; 2018.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 28, que el 80% de los clientes, SI pueden interactuar con el portal web, mientras que el 20%, indican que NO pueden interactuar con el portal web.

5.1.3. Resultado general por dimensiones

Tabla Nro. 29: Aceptación del portal web

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde se aprueba o desaprueba la aceptación del portal web para la empresa; respecto a la implementación de un portal web para la Empresa Dustin – mazamari; 2018

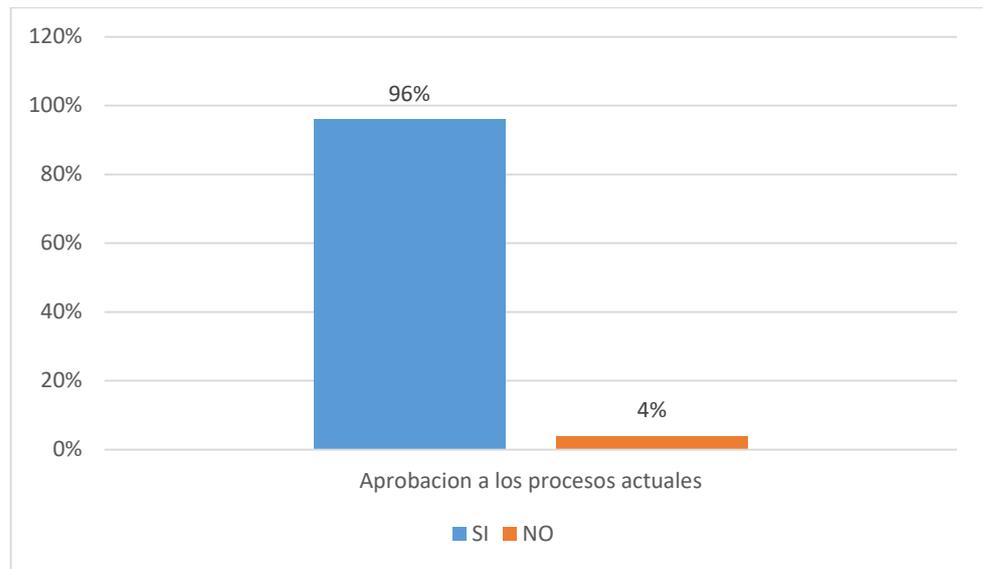
Alternativas	n	%
Si	24	96
No	1	4
Total	25	100

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información para medir la Dimensión: Aprobación de aceptación del portal web para la empresa, basado en 10 preguntas, aplicado a los clientes de la Empresa Dustin; 2018.

Aplicado por: Lozano, D.;2018

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 29, que el 96% de los clientes encuestados, Si aprueban de aceptación del portal web para la empresa, mientras que el 4%, desaprueban el portal web.

Gráfico Nro. 18: D1, Aceptación del portal web



Fuente: Tabla Nro. 29: Aceptación del portal web

Tabla Nro. 30: Necesidad de implementar un Portal Web

Distribución de frecuencia y respuestas relacionadas a la Segunda dimensión, donde se evidencia la necesidad de implementar el portal web en la empresa; respecto a la implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018

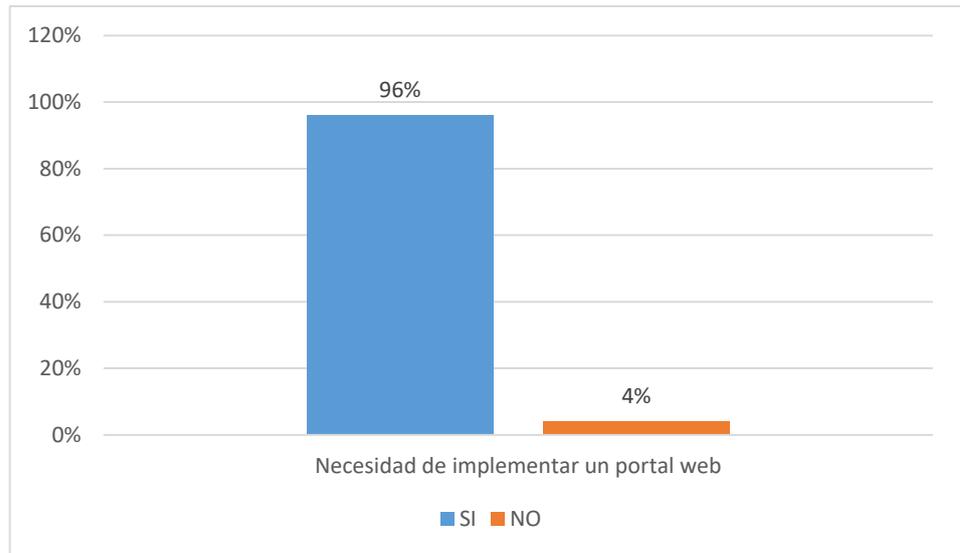
Alternativas	n	%
Si	24	96
No	1	4
Total	25	100

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información para medir la Dimensión: Necesidad de implementación de un portal web, basado de 10 pregunta, aplicadas a los clientes de la Empresa Dustin; 2018.

Aplicado por: Lozano, D.; 2018

Se observa los resultados de la Tabla 30, que el 96% de los clientes encuestado, indica que, SI es necesario la implementación de un portal web en la Empresa, mientras que el 4% indica que No hay necesidad de implementar un portal web en la empresa.

Gráfico Nro. 19: Necesidad de implementar un portal web



Fuente: Tabla Nro. 30: Implementación del portal web

5.1.4. Análisis de Resultados

Mediante los datos tomados en las encuestas a los clientes de la Empresa Dustin; 2018, desde un ámbito general de operación, se tiene una percepción positiva en varios puntos clave tratados como, por ejemplo: en la Tabla Nro 29, que corresponde a la dimensión de aprobación de la aceptación del portal web por parte de los clientes de la empresa, se evidencia que el 96%, indica que es necesario la implementación de portal web; en la Tabla Nro 11, que corresponde a la requerimiento de un portal web, el 84% indica que con un portal web como un medio de comunicación sería mucho más eficiente; esto lleva a los resultados finales en que para la dimensión 1, referente a las aceptación de los proceso actuales, el 96% aceptación del portal web que desarrollan las actividades, y con respecto a las dimensión 2, referente a la necesidad de implementación de un portal web, el 84% indica que es necesario la implementación de un portal web, que permitan la mejorar en medio de comunicación web.

Comparando los resultados por dimensiones tenemos:

Con respecto a la Dimensión 1, Aceptación del portal web, en la cual 4% no aceptan un portal web, mientras que el 96% acepta un portal web, en consecuencia, la aceptación del desarrollo del portal web, este resultado es muy parecido a los resultados de Samaniego G (3) realizo un tesis titulado “Diseño e Implementación de un sitio Web para la Facultad de informática y electrónica, escuela superior politécnica de Chimborazo”. En el Año 2015 Donde indica la usabilidad, navegabilidad, accesibilidad e interactividad con la intención de satisfacer las necesidades del usuario. Esto coincide con el Autor Y Marquez P (4) quien menciona en su tesis titulada “Diseño e implementación de un sitio web como estrategia para la enseñanza-aprendizaje de la nomenclatura química inorgánica”. Y concluye el sitio web es una herramienta valiosa que favorece la utilización de las TIC, y enriquece la práctica docente dentro de las actividades de

enseñanza-aprendizaje, además permite mejorar y facilitar la comprensión del concepto de nomenclatura química y el desarrollo de habilidades que fomentan un cambio de actitud positivo en los estudiantes.

Con respecto a la Dimensión 2, la necesidad de implementación de un portal web, que el 96% indican que, si hay necesidad de implementar un portal web, que permitirá acortar tiempo, principalmente la información, mientras que el 4% que no es necesario implementar un portal web, esto se semeja también a la investigación de Cerror D. (6) indica que la “implementación de un portal Web mediante la mitología RUP incidió positivamente en la optimización del proceso de prestación de servicios de la empresa programadores WEB Peru S.A.C”. En el año 2017, que definió los requisitos del sistema en base a las necesidades detectadas y/o requeridas, recomendó dentro de un proyecto se desea que haya una mejora continua del mismo, luego se concluyó que la implementación de un portal Web mediante la mitología RUP incidió positivamente en la optimización del proceso de prestación de servicios de la empresa programadores WEB Peru S.A.C. por qué definió los requisitos del sistema en base a las necesidades detectadas y/o requeridas. Las funciones son de intermediación entre ofertantes y demandantes, para recopilar información acerca de los proveedores.

5.1.5. Propuesta de mejora

Al análisis de los resultados obtenidos y explicados anteriormente, se planteó como propuesta de diseño de un portal web a la empresa como herramienta de comunicación a la Empresa Dustin; 2018., a consecuencias de no contar con un Portal web.

Para el Desarrollo del Proyecto Web, se utilizó la metodología RUP el usado para el desarrollo de Software y con lenguaje de Modelamiento Unificado UML.

Se utilizó de herramientas como un sistema de gestión de contenido (CMS) Joomla y el motor de base de datos Wampserver, esta es una aplicación con una mayor aplicación para el desarrollo de portales web, que es fácil de uso que les permiten compartir y administrar el diseño del portal web.

5.2. Plan de mejora-propuesta de mejora

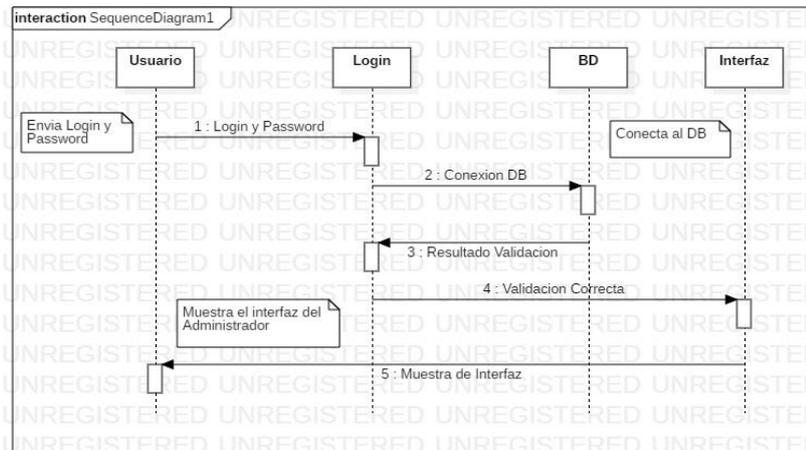
5.2.1.1. Propuesta técnica

5.2.1.2. Diagrama de secuencia

Los diagramas que muestra la interacción entre el usuario y los módulos respectivos como se observa y relacionada con la Empresa.

En el siguiente grafico se muestra un diagrama de secuencia donde como el usuario del Portal Web, llega al interfaz mediante un Login y contraseña, pasando por el proceso mencionado.

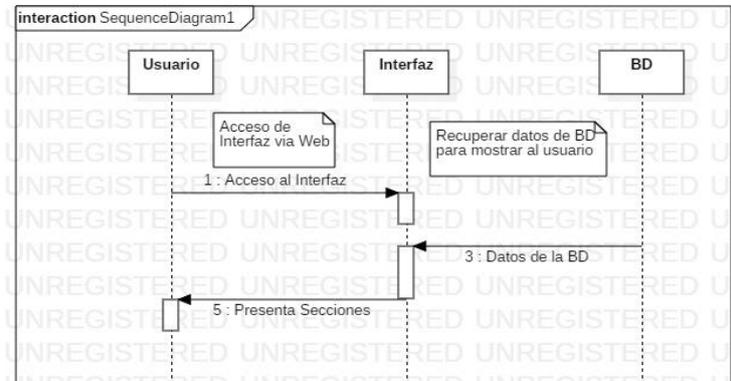
Gráfico Nro. 20: Diagrama de secuencia de ingreso al entorno de administrador de información



Fuente: Elaboración propia

Módulo de interfaz el usuario tiene comunicación directa con la base de datos de la arquitectura web, para lo cual se muestra en el gráfico.

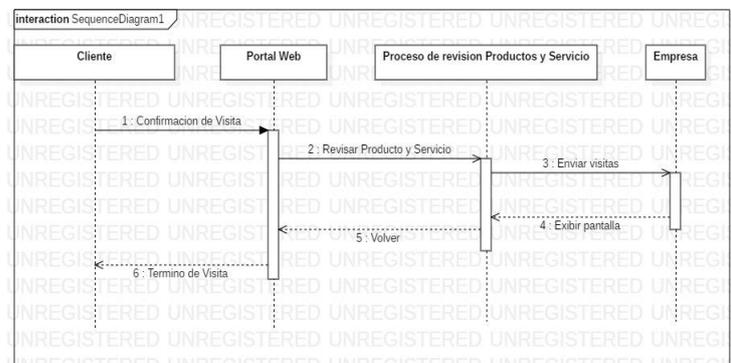
Gráfico Nro. 21: Diagrama de secuencia módulo de acceso a la Base de Datos



Fuente: Elaboración propia

Se elaboró el diagrama de secuencia para mostrar el flujo de pasos cuando el cliente realice sus consultas de los Productos y Servicios que ofrece la Empresa del Portal Web.

Gráfico Nro. 22: Diagrama de secuencia de Portal Web



Fuente: Elaboración propia

5.2.1.3. Diagrama caso de uso

Para poder conocer con más detalle la interacción entre un sistema y un usuario se utiliza el diagrama de caso de uso, es una colección de situación al respecto al uso del sistema, cada escenario describe una secuencia de eventos y cada secuencia se inicia por una persona

Diagrama caso de Uso Modulo Administrativo

Este diagrama vamos a ver como interactúa el administrador con el Portal web, en la configuración y los registros de la organización: Productos, servicios, Alquiler de Local, Alquiler de Cuartos, Foro y las Visitas.

Gráfico Nro. 23: Diagrama Caso de Uso Modulo Administrativo

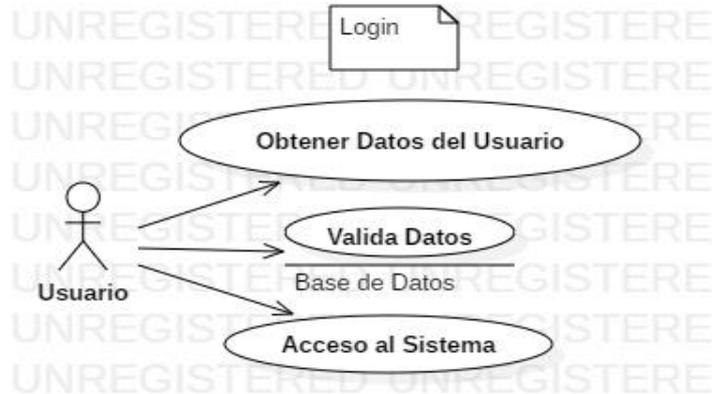


Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Caso de Uso – Uso Login

Este módulo recoge los datos del usuario y se valida con la base de datos, donde el usuario tiene permitido de poder modificar o adicionar en la Base de datos.

Gráfico Nro. 24: Diagrama Caso de Uso Modulo Login

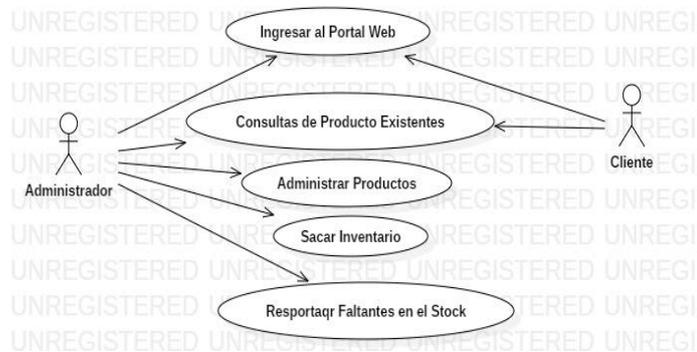


Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Caso de Uso-Consulta de Productos y servicios

Vamos a ver como los clientes interactúan en el escenario de Portal Web en la consulta siguiente aparece muchos casos de uso, con el propósito que pueda conocer los productos y servicios de que ofrece, que tenga una mejor expectativa y mayor satisfacción en cuando a sus dudas que tienen en la empresa.

Gráfico Nro. 25: Diagrama Caso de Uso - Consulta de productos y servicios

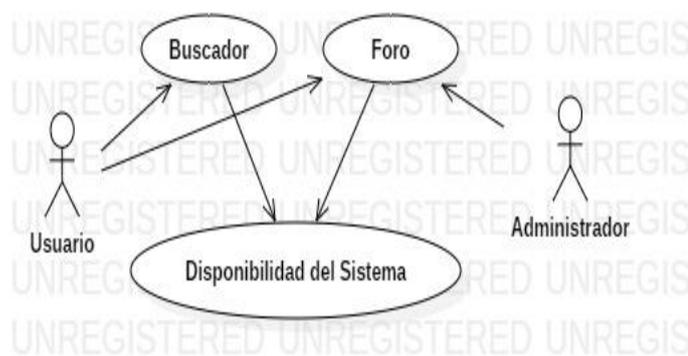


Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Consulta con Buscador y Foro

Vamos a ver como el cliente interactuar con las opciones de buscador y foro, tanto como el administrador verifica los comentarios que realizar en el foro los usuarios. Disponibilidad

Gráfico Nro. 26: Diagrama de Consulta Buscado y Foro



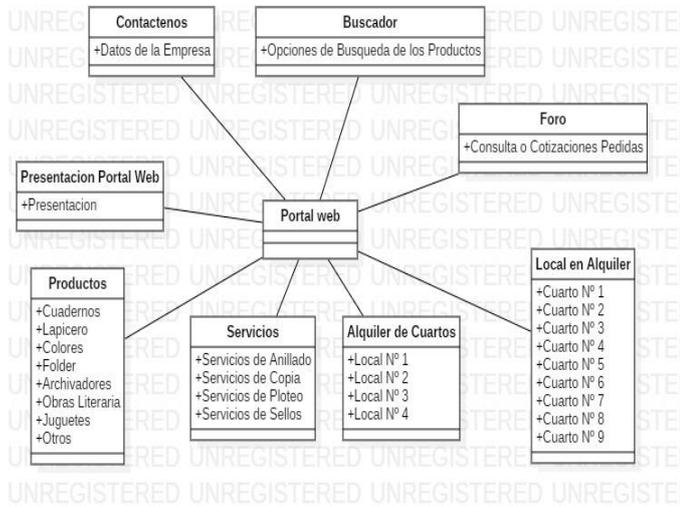
Fuente: Elaboración Propia

5.2.1.4. Diagrama de Clase

El diagrama de Clase captura la estructura lógica del Sistema, las clases y Objetos que construyen el modelo. Es un modelo estático para ilustrar las relaciones entre clases e interfaces.

Con el grafico podremos ver los objetos del Portal Web, en una vista General de todas las clases e interfaces, el detalle de las clases de análisis y diseño.

Gráfico Nro. 27: Diagrama de Clase – Vista genérica de todas las clases del Sistema



Fuente: Elaboración propia

5.2.1.5.Herramientas TIC a utilizar

Las herramientas que se van utilizar en el presente proyecto de tesis será Wampserver y Joomla se detallan en la tabla.

Tabla Nro 31 herramienta y componentes de software utilizados en el proyecto.

Tabla Nro. 31: Herramientas utilizados

Herramienta	Descripción
Modelador de base de datos	Para la modelación de base de datos se utiliza una Wampserver. Es una Plataforma de desarrollo web para Windows que permite crear aplicaciones web dinámicas con: Apache, Php, MySQL Y MariaDB
App Joomla	Es un sistema de gestión de contenido(CMS) gratuito, es el software mas popular gracias a su

	comunidad global, tanto por su fácil de usar, extensible, multilingüe, accesible, receptiva, optimizada para motores de búsquedas, etc. Los lenguaje de programación que utilizan son de desarrollo web como XHTML, CSS, JavaScript y PHP.
--	--

Fuente: Elaboración propia

5.2.1.6. Interfaz de acceso al sistema

Gráfico Nro. 28: Interfaz de inicio de sesión del administrador



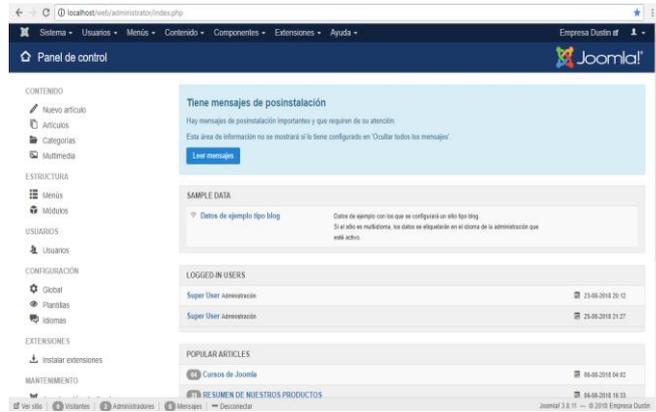
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 29: Interfaz Principal del Portal Web



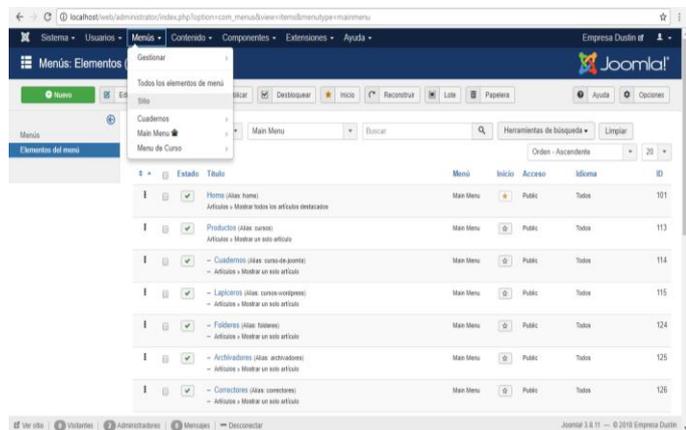
Fuente: Elaboracion Propia

Gráfico Nro. 30: Interfaz entorno del Panel de Control



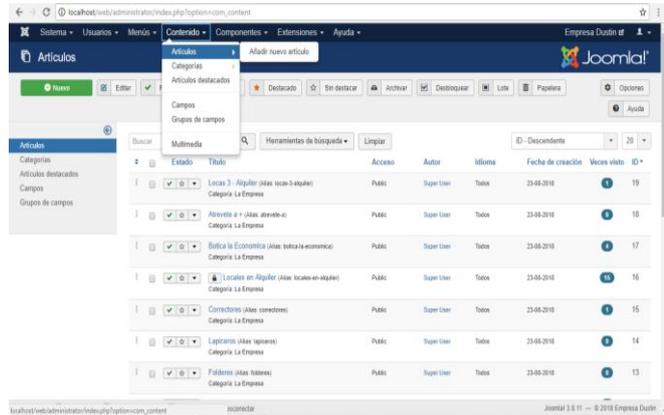
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 31: Interfaz entorno del Main Menu



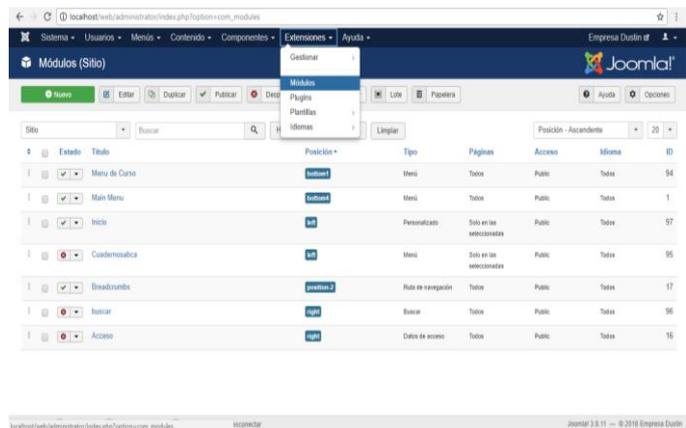
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 32: Interfaz entorno Artículos



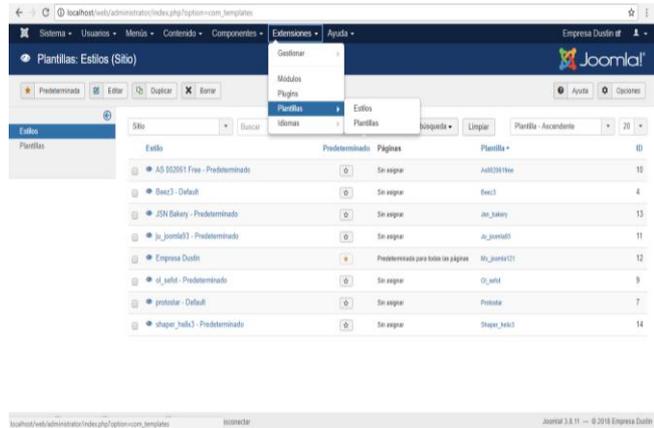
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 33: Interfaz entorno Sitios



Fuente: Elaboración Propia

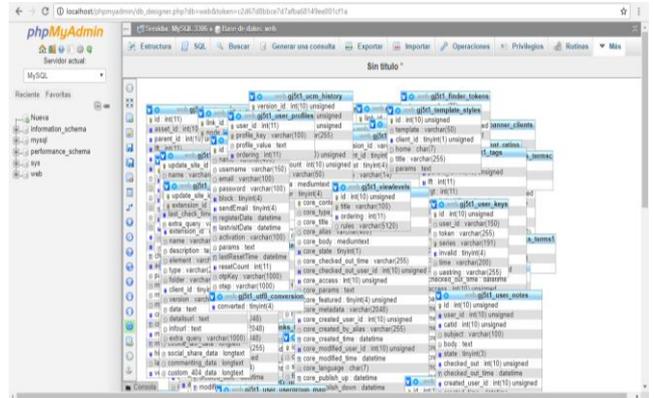
Gráfico Nro. 34: Interfaz entorno de Plantillas



Fuente: Elaboración Propia

5.2.1.7. Diseño de base de dato

Gráfico Nro. 35: Diagrama de Clase a Modelo de Tabla



Fuente: Elaboración propia

5.2.1.8. Modelo Lógicos

- phpMyAdmin SQL Dump
- version 4.7.9
- <https://www.phpmyadmin.net/>
- Servidor: 127.0.0.1:3306
- Tiempo de generación: 25-08-2018 a las 00:40:05
- Versión del servidor: 5.7.21
- Versión de PHP: 5.6.35

```
SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET AUTOCOMMIT = 0;
```

```

START TRANSACTION;
SET time_zone = "+00:00";

-- Base de datos: `web`
-----
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_assets`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_assets` (
  `id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  AUTO_INCREMENT COMMENT 'Primary Key',
  `parent_id` int(11) NOT NULL DEFAULT '0'
  COMMENT 'Nested set parent.',
  `lft` int(11) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT
  'Nested set lft.',
  `rgt` int(11) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT
  'Nested set rgt.',
  `level` int(10) UNSIGNED NOT NULL COMMENT 'The
  cached level in the nested tree.',
  `name` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL COMMENT 'The unique name for the asset.\n',
  `title` varchar(100) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL COMMENT 'The descriptive title for the asset.',
  `rules` varchar(5120) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL COMMENT 'JSON encoded access control.',
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `idx_asset_name` (`name`),
  KEY `idx_lft_rgt` (`lft`,`rgt`),
  KEY `idx_parent_id` (`parent_id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=99 DEFAULT
CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
-- Volcado de datos para la tabla `gj5t1_assets`
INSERT INTO `gj5t1_assets` (`id`, `parent_id`, `lft`, `rgt`,
`level`, `name`, `title`, `rules`) VALUES

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_associations`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_associations`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_associations` (
  `id` int(11) NOT NULL COMMENT 'A reference to the
  associated item.',
  `context` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL COMMENT 'The context of the associated
  item.',
  `key` char(32) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL COMMENT 'The key for the association computed
  from an md5 on associated ids.',
  PRIMARY KEY (`context`,`id`),
  KEY `idx_key` (`key`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_banner_clients`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_banner_clients`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_banner_clients`
(
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL DEFAULT "",

```

```

`contact` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL DEFAULT "",
`email` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL DEFAULT "",
`extrainfo` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
NULL,
`state` tinyint(3) NOT NULL DEFAULT '0',
`checked_out` int(10) UNSIGNED NOT NULL
DEFAULT '0',
`checked_out_time` datetime NOT NULL DEFAULT
'0000-00-00 00:00:00',
`metakey` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
NULL,
`own_prefix` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0',
`metakey_prefix` varchar(400) COLLATE
utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT "",
`purchase_type` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '-1',
`track_clicks` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '-1',
`track_impressions` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '-
1',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `idx_own_prefix` (`own_prefix`),
KEY `idx_metakey_prefix` (`metakey_prefix`(100))
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_banner_tracks`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_banner_tracks`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_banner_tracks`
(
`track_date` datetime NOT NULL,
`track_type` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
`banner_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
`count` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`track_date`,`track_type`,`banner_id`),
KEY `idx_track_date` (`track_date`),
KEY `idx_track_type` (`track_type`),
KEY `idx_banner_id` (`banner_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_contentitem_tag_map`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_contentitem_tag_map`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_contentitem_tag_map` (
`type_alias` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL DEFAULT "",
`core_content_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
COMMENT 'PK from the core content table',
`content_item_id` int(11) NOT NULL COMMENT 'PK
from the content type table',
`tag_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL COMMENT
'PK from the tag table',
`tag_date` timestamp NOT NULL DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE

```

```

CURRENT_TIMESTAMP COMMENT 'Date of most
recent save for this tag-item',
`type_id` mediumint(8) NOT NULL COMMENT 'PK
from the content_type table',
UNIQUE KEY `uc_ItemnameTagid`
(`type_id`,`content_item_id`,`tag_id`),
KEY `idx_tag_type` (`tag_id`,`type_id`),
KEY `idx_date_id` (`tag_date`,`tag_id`),
KEY `idx_core_content_id` (`core_content_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci COMMENT='Maps
items from content tables to tags';

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_content_frontpage`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_content_frontpage`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_content_frontpage` (
  `content_id` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `ordering` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`content_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_content_rating`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_content_rating`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_content_rating`
(
  `content_id` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `rating_sum` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `rating_count` int(10) UNSIGNED NOT NULL
DEFAULT '0',
  `lastip` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
NULL DEFAULT "",
  PRIMARY KEY (`content_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_content_types`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_content_types`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_content_types` (
  `type_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
  `type_title` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL DEFAULT "",
  `type_alias` varchar(400) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL DEFAULT "",
  `table` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL DEFAULT "",
  `rules` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `field_mappings` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL,
  `router` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL DEFAULT "",

```

```

`content_history_options` varchar(5120) COLLATE
utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL COMMENT
'JSON string for com_contenthistory options',
PRIMARY KEY (`type_id`),
KEY `idx_alias` (`type_alias`(100))
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=14 DEFAULT
CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_core_log_searches`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_core_log_searches`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_core_log_searches` (
  `search_term` varchar(128) COLLATE
utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT '',
  `hits` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0'
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
-- Volcado de datos para la tabla `gj5t1_core_log_searches`
INSERT INTO `gj5t1_core_log_searches` (`search_term`,
`hits`) VALUES
('', 6),
('joomla', 7);

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_extensions`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_extensions`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_extensions` (
  `extension_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `package_id` int(11) NOT NULL DEFAULT '0'
COMMENT 'Parent package ID for extensions installed as
a package.',
  `name` varchar(100) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL,
  `type` varchar(20) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
NULL,
  `element` varchar(100) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL,
  `folder` varchar(100) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL,
  `client_id` tinyint(3) NOT NULL,
  `enabled` tinyint(3) NOT NULL DEFAULT '0',
  `access` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '1',
  `protected` tinyint(3) NOT NULL DEFAULT '0',
  `manifest_cache` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci
NOT NULL,
  `params` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
NULL,
  `custom_data` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
NULL,
  `system_data` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
NULL,
  `checked_out` int(10) UNSIGNED NOT NULL
DEFAULT '0',
  `checked_out_time` datetime NOT NULL DEFAULT
'0000-00-00 00:00:00',

```

```

`ordering` int(11) DEFAULT '0',
`state` int(11) DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`extension_id`),
KEY `element_clientid` (`element`,`client_id`),
KEY `element_folder_clientid`
(`element`,`folder`,`client_id`),
KEY `extension` (`type`,`element`,`folder`,`client_id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10018
DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_fields`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_fields`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_fields` (
  `id` int(10) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `asset_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0',
  `context` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT "",
  `group_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0',
  `title` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT "",
  `name` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT "",
  `label` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT "",
  `default_value` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `type` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT 'text',
  `note` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT "",
  `description` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `state` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `required` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `checked_out` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `checked_out_time` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00',
  `ordering` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `params` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `fieldparams` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `language` char(7) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT "",
  `created_time` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00',
  `created_user_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0',
  `modified_time` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00 00:00:00',
  `modified_by` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0',

```

```

`access` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `idx_checkout` (`checked_out`),
KEY `idx_state` (`state`),
KEY `idx_created_user_id` (`created_user_id`),
KEY `idx_access` (`access`),
KEY `idx_context` (`context` (191)),
KEY `idx_language` (`language`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_fields_categories`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_fields_categories`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_fields_categories` (
  `field_id` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `category_id` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`field_id`,`category_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_fields_groups`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_fields_groups`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_fields_groups` (
  `id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,
  `asset_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `context` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL DEFAULT "",
  `title` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL DEFAULT "",
  `note` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL DEFAULT "",
  `description` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL,
  `state` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `checked_out` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `checked_out_time` datetime NOT NULL DEFAULT
'0000-00-00 00:00:00',
  `ordering` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `params` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL,
  `language` char(7) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL DEFAULT "",
  `created` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `created_by` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `modified` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
  `modified_by` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  DEFAULT '0',
  `access` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `idx_checkout` (`checked_out`),

```

```

KEY `idx_state` (`state`),
KEY `idx_created_by` (`created_by`),
KEY `idx_access` (`access`),
KEY `idx_context` (`context`(191)),
KEY `idx_language` (`language`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_fields_values`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_fields_values`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_fields_values` (
  `field_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `item_id` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL COMMENT 'Allow references to items which
  have strings as ids, eg. none db systems.',
  `value` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  KEY `idx_field_id` (`field_id`),
  KEY `idx_item_id` (`item_id`(191))
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_finder_filters`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_filters`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_finder_filters` (
  `filter_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,
  `title` varchar(255) NOT NULL,
  `alias` varchar(255) NOT NULL,
  `state` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '1',
  `created` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
  00:00:00',
  `created_by` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `created_by_alias` varchar(255) NOT NULL,
  `modified` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
  00:00:00',
  `modified_by` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  DEFAULT '0',
  `checked_out` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  DEFAULT '0',
  `checked_out_time` datetime NOT NULL DEFAULT
  '0000-00-00 00:00:00',
  `map_count` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
  '0',
  `data` text NOT NULL,
  `params` mediumtext,
  PRIMARY KEY (`filter_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_finder_links`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_finder_links` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,
  `url` varchar(255) NOT NULL,
  `route` varchar(255) NOT NULL,

```

```

`title` varchar(400) DEFAULT NULL,
`description` text,
`indexdate` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
`md5sum` varchar(32) DEFAULT NULL,
`published` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '1',
`state` int(5) DEFAULT '1',
`access` int(5) DEFAULT '0',
`language` varchar(8) NOT NULL,
`publish_start_date` datetime NOT NULL DEFAULT
'0000-00-00 00:00:00',
`publish_end_date` datetime NOT NULL DEFAULT
'0000-00-00 00:00:00',
`start_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
`end_date` datetime NOT NULL DEFAULT '0000-00-00
00:00:00',
`list_price` double UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
`sale_price` double UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
`type_id` int(11) NOT NULL,
`object` mediumblob NOT NULL,
PRIMARY KEY (`link_id`),
KEY `idx_type` (`type_id`),
KEY `idx_title` (`title`(100)),
KEY `idx_md5` (`md5sum`),
KEY `idx_url` (`url`(75)),
KEY `idx_published_list`
(`published`,`state`,`access`,`publish_start_date`,`publish_e
nd_date`,`list_price`),
KEY `idx_published_sale`
(`published`,`state`,`access`,`publish_start_date`,`publish_e
nd_date`,`sale_price`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms0`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms0`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms0` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms1`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms1`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms1` (

```

```

`link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
`term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
`weight` float UNSIGNED NOT NULL,
PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms2`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms2`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms2` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms3`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms3`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms3` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms4`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms4`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms4` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms5`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms5`;

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms5` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms6`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms6`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms6` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms7`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms7`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms7` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms8`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms8`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms8` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_terms9`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_terms9`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_terms9` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_termsa`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_termsa`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_termsa` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_termsb`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_termsb`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_termsb` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_termsc`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_termsc`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_termsc` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_termsd`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_termsd`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_termsd` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_termse`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_termse`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_termse` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_links_termsf`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_links_termsf`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_links_termsf` (
  `link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`link_id`,`term_id`),
  KEY `idx_term_weight` (`term_id`,`weight`),
  KEY `idx_link_term_weight`
(`link_id`,`term_id`,`weight`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_finder_taxonomy`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_taxonomy`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_taxonomy` (
  `id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,
  `parent_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `title` varchar(255) NOT NULL,
  `state` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '1',

```

```

`access` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
`ordering` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `parent_id` (`parent_id`),
KEY `state` (`state`),
KEY `ordering` (`ordering`),
KEY `access` (`access`),
KEY `idx_parent_published` (`parent_id`,`state`,`access`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT
CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Volcado de datos para la tabla `gj5t1_finder_taxonomy`
INSERT INTO `gj5t1_finder_taxonomy` (`id`, `parent_id`,
`title`, `state`, `access`, `ordering`) VALUES
(1, 0, 'ROOT', 0, 0, 0);

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_taxonomy_map`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_taxonomy_map`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_taxonomy_map` (
`link_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
`node_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
PRIMARY KEY (`link_id`,`node_id`),
KEY `link_id` (`link_id`),
KEY `node_id` (`node_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_finder_terms`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_terms`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_finder_terms` (
`term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
`term` varchar(75) NOT NULL,
`stem` varchar(75) NOT NULL,
`common` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
`phrase` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
`weight` float UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0',
`sindex` varchar(75) NOT NULL,
`links` int(10) NOT NULL DEFAULT '0',
`language` char(3) NOT NULL DEFAULT "",
PRIMARY KEY (`term_id`),
UNIQUE KEY `idx_term` (`term`),
KEY `idx_term_phrase` (`term`,`phrase`),
KEY `idx_stem_phrase` (`stem`,`phrase`),
KEY `idx_sindex_phrase` (`sindex`,`phrase`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_terms_common`

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_terms_common`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_terms_common` (
  `term` varchar(75) NOT NULL,
  `language` varchar(3) NOT NULL,
  KEY `idx_word_lang` (`term`,`language`),
  KEY `idx_lang` (`language`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_finder_tokens`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_tokens`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_finder_tokens` (
  `term` varchar(75) NOT NULL,
  `stem` varchar(75) NOT NULL,
  `common` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `phrase` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `weight` float UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '1',
  `context` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'2',
  `language` char(3) NOT NULL DEFAULT "",
  KEY `idx_word` (`term`),
  KEY `idx_context` (`context`)
) ENGINE=MEMORY DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla
`gj5t1_finder_tokens_aggregate`
DROP TABLE IF EXISTS
`gj5t1_finder_tokens_aggregate`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`gj5t1_finder_tokens_aggregate` (
  `term_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL,
  `map_suffix` char(1) NOT NULL,
  `term` varchar(75) NOT NULL,
  `stem` varchar(75) NOT NULL,
  `common` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `phrase` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `term_weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  `context` tinyint(1) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'2',
  `context_weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  `total_weight` float UNSIGNED NOT NULL,
  `language` char(3) NOT NULL DEFAULT "",
  KEY `token` (`term`),
  KEY `keyword_id` (`term_id`)
) ENGINE=MEMORY DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_finder_types`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_finder_types`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_finder_types` (
  `id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,

```

```

`title` varchar(100) NOT NULL,
`mime` varchar(100) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
UNIQUE KEY `title` (`title`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_languages`
DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_languages`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_languages` (
  `lang_id` int(11) UNSIGNED NOT NULL
  AUTO_INCREMENT,
  `asset_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
'0',
  `lang_code` char(7) CHARACTER SET utf8mb4
  COLLATE utf8mb4_bin NOT NULL,
  `title` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL,
  `title_native` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL,
  `sef` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL,
  `image` varchar(50) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL,
  `description` varchar(512) COLLATE
  utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `metakey` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL,
  `metadesc` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL,
  `sitename` varchar(1024) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL DEFAULT "",
  `published` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `access` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0',
  `ordering` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`lang_id`),
  UNIQUE KEY `idx_sef` (`sef`),
  UNIQUE KEY `idx_langcode` (`lang_code`),
  KEY `idx_access` (`access`),
  KEY `idx_ordering` (`ordering`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT
  CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

```

-----
-- Volcado de datos para la tabla `gj5t1_languages`
INSERT INTO `gj5t1_languages` (`lang_id`, `asset_id`,
`lang_code`, `title`, `title_native`, `sef`, `image`,
`description`, `metakey`, `metadesc`, `sitename`,
`published`, `access`, `ordering`) VALUES
(1, 0, 'en-GB', 'English (en-GB)', 'English (United
Kingdom)', 'en', 'en_gb', "", "", "", 1, 1, 3),
(2, 56, 'es-ES', 'Spanish (español)', 'Español (España)', 'es',
'es_es', "", "", "", 0, 1, 2),
(3, 57, 'es-CO', 'Spanish (Colombia)', 'Español (Colombia)',
'es-co', 'es_co', "", "", "", 0, 1, 1);

```

```

-----
-- Estructura de tabla para la tabla `gj5t1_menu`

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `gj5t1_menu`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gj5t1_menu` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `menutype` varchar(24) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL COMMENT 'The type of menu this item
  belongs to. FK to #__menu_types.menutype',
  `title` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL COMMENT 'The display title of the menu item.',
  `alias` varchar(400) CHARACTER SET utf8mb4
  COLLATE utf8mb4_bin NOT NULL COMMENT 'The
  SEF alias of the menu item.',
  `note` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL DEFAULT '',
  `path` varchar(1024) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL COMMENT 'The computed path of the menu
  item based on the alias field.',
  `link` varchar(1024) COLLATE utf8mb4_unicode_ci
  NOT NULL COMMENT 'The actually link the menu item
  refers to.',
  `type` varchar(16) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL COMMENT 'The type of link: Component, URL,
  Alias, Separator',
  `published` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0'
  COMMENT 'The published state of the menu link.',
  `parent_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT
  '1' COMMENT 'The parent menu item in the menu tree.',
  `level` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0'
  COMMENT 'The relative level in the tree.',
  `component_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  DEFAULT '0' COMMENT 'FK to #__extensions.id',
  `checked_out` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  DEFAULT '0' COMMENT 'FK to #__users.id',
  `checked_out_time` datetime NOT NULL DEFAULT
  '0000-00-00 00:00:00' COMMENT 'The time the menu
  item was checked out.',
  `browserNav` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0'
  COMMENT 'The click behaviour of the link.',
  `access` int(10) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0'
  COMMENT 'The access level required to view the menu
  item.',
  `img` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL COMMENT 'The image of the menu item.',
  `template_style_id` int(10) UNSIGNED NOT NULL
  DEFAULT '0',
  `params` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL COMMENT 'JSON encoded data for the menu
  item.',
  `lft` int(11) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT
  'Nested set lft.',
  `rgt` int(11) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT
  'Nested set rgt.',
  `home` tinyint(3) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0'
  COMMENT 'Indicates if this menu item is the home or
  default page.',
  `language` char(7) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT
  NULL DEFAULT '',
  `client_id` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id`),

```

```
UNIQUE KEY `idx_client_id_parent_id_alias_language`  
(`client_id`,`parent_id`,`alias`(100),`language`),  
KEY `idx_componentid`  
(`component_id`,`menutype`,`published`,`access`),  
KEY `idx_menutype` (`menutype`),  
KEY `idx_left_right` (`lft`,`rgt`),  
KEY `idx_alias` (`alias`(100)),  
KEY `idx_path` (`path`(100)),  
KEY `idx_language` (`language`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=131  
DEFAULT CHARSET=utf8mb4  
COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

5.2.1.9. Modelo de datos de la Arquitectura Propuesta

Para la arquitectura web, se ha desarrollado un modelo de base de datos y tablas que se desarrollan en MySQL y PHP, siendo las bases de datos las siguientes:

Tabla Nro. 32: Modelo de Datos del Sistema

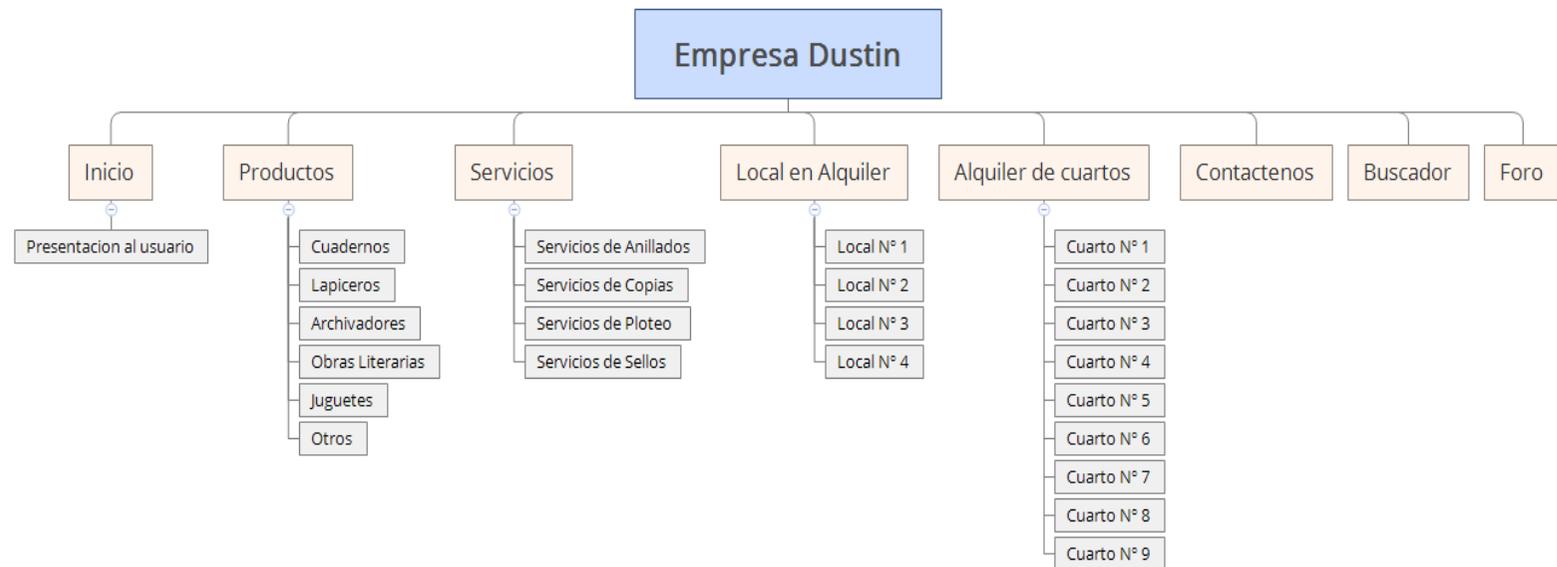
Nombres de base de Datos	Descripción
Productos	Este Base de datos almacena todos los Productos que ofrece, con una descripción de cada productos, los precios por mayor o por unidad de las diversas marcas que ofrece de los productos.
Servicios	Almacena la información de los servicios de los costos cada uno de ellos, tanto el aproximado de entrega.
Locales en Alquiler	Contienen los datos del Local, tanto de ya alquilados y en Alquiler.
Alquiler de Cuartos	Aquí se almacena sobre las medidas de los cuartos, reglamentos a los usuarios.
Contáctenos	Los usuarios del Portal web podrán tener una mayor información personalizada de la empresa.
Buscador	Aquí se almacena información de todo el portal web, donde podrán hacer una búsquedas rápida de los productos o servicios que necesiten
Foro	Aquí se almacena sobre las sugerencia de los usuarios al portal web, tanto como hacer sus consultas de productos o servicios.

Fuente: Elaboración propia

5.2.1.10. Árbol de la Arquitectura web

Se presenta la propuesta para el árbol del Portal web, de la Empresa Dustin; 2018, el mismo que contiene toda la estructura del Portal Web

Gráfico Nro. 36: Árbol propuesta para estructura web para la Empresa



Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos, interpretados, analizados, si existe un alto nivel de percepción de la necesidad de realizar un Portal Web en el Empresa Dustin – Mazamari; Se logró mejorar la comunicación y además redujo el tiempo atención y una mayor satisfacción con los clientes. Esta interpretación coincidió con lo propuesto en la hipótesis general planteada en esta investigación donde se dedujo implementación de un portal web para la Empresa Dustin – Mazamari; 2018; permitió la mejora del proceso de comunicación, calidad de atención a los clientes. Esta concordancia permitió concluir indicando que la hipótesis general quedo aceptada.

Las conclusiones de las hipótesis específicas son:

1. Con la presente investigación se cumplió conocer mayores oportunidades para el diseño que les permita conocer los productos y servicios que ofrece a la Empresa.
2. El uso de la metodología de desarrollo RUP, el uso de UML, el manejo del lenguaje de programación con CMS, ayudó al cumplimiento del desarrollo del Portal Web.
3. Se diseñó el Portal Web y permitió mostrar los contenidos de utilidad, de fácil uso y diseño atractivo mejorando la comunicación entre los clientes y la Empresa Dustin

VII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere capacitar al personal de la empresa para mantener actualizado el portal web, sobre los productos y servicios que ofrecen.
2. Se propone que la empresa, haga extensivo a sus clientes sobre su portal web para que los clientes puedan interactuar desde cualquier parte donde se encuentren, que puedan conocimiento lo que ofrecen la empresa o puedan hacer sus consultas por este medio de comunicación.
3. Se recomienda usar los servidores Virtuales en el Perú, hay muchas empresas que brindan esos servicios como Bluehosting, Livehost, Planeta Hosting, Rackeo, a un precio económico y cuentan con los Sistemas de Gestión de contenidos(CMS), que cuenta con la asesoría para el diseño del portal web.
4. Se recomiendan contar con los servicios de un asesor de diseño web, para que el portal tengan contenidos de utilidad, institutico, diseño atractivo, bien estructurado y liviano al momento de poder acceder al portal web.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo r. Mundo virtual. [online].; 2018. Available from <http://www.mundovirtual.biz/24-ventajas-de-tener-un-sitio-web-para-cualquier-negocio/>.
2. Cetp a. Slideshare. [online].; 2012 [cited 2018 julio. Available from: <https://es.slideshare.net/marlyflaviacaviaramos/concepto-de-empresa-y-pymes>.
3. Samaniego glb. Diseño e implementación de un sitio web para la facultad de informática y electrónica, escuela superior politécnica de Chimborazo. Tesis para optar el título de ingeniero en diseño gráfico. Riobamba: escuela superior de Chimborazo ; 2015.
4. Andrea mrp. Diseño e implementación de un sitio web como estrategia para la enseñanza- aprendizaje de la nomenclatura química. Trabajo de investigación de grado presentado como requisito final para optar el título de magister en enseñanza de las ciencias exactas y naturales. Bogotá;; 2014.
5. Yuriria bpm. Los portales web como estrategia de comunicación universitaria evaluación del portal estudiantil de la fcpys. Trabajo de investigación de tesis para optar el grado de licenciatura en ciencias de la comunicación comunicación organizacional. Ciudad universitaria;; 2014.
6. Abel cfd. Implementación de un portal web mediante la metodología rup para optimizar los procesos de prestación de servicios de la empresa programadores web Perú s.a.c. Trabajo de investigación de tesis para optar el título profesional de ingeniero de sistemas e informática. Los olivos;; 2017.
7. Guevara d, ramirez c, espinoza l, lujan i. Propuesta de implementación de página web para buscar la. Trabajo de investigación para optar el título de administrador de negocios internacionales y de administración de empresa. Lima;; 2017.
8. Antonio pta. Diseño e implementación de una plataforma web para la gestión de solicitudes entre tres áreas internas de una empresa operadora de telecomunicaciones en el Perú. Trabajo de investigación de tesis para optar el título de ingeniero de las telecomunicaciones. Lima;; 2014.
9. Hector aal. Implementación de un sistema experto web y responsivo basado en reglas para el proceso de matrícula 2018 del colegio Ingeniería de Huancayo. Trabajo de investigación de tesis para optar el título profesional de ingeniero de sistemas e informática. Huancayo;; 2018.

10. Maximo qac. Mejora de la transparencia y acceso a la información mediante la implementación de un portal web en el ugel - junin. Trabajo de investigación de tesis para optar el título profesional de ingeniero de sistemas. Huancayo.; 2014.
11. Carmona camac ca. Integración de los sistemas de apoyo del proceso de admisión a la universidad nacional del centro del Perú mediante un web servicios. Trabajo de investigación de tesis para optar el título profesional de ingeniería de sistemas. Huancayo.; 2014.
12. Concepto.de. Concepto de empresa. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <https://concepto.de/empresa/>.
13. Gob.pe. Gob.pe. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <https://www.gob.pe/254-tipos-de-empresa-razon-social-o-denominacion>.
14. Dustin e. Acta de constitucion de empresa. 1990..
15. Cerebral tg. ¿qué son las tics o tecnologías de la información y la comunicación? [online].; 2017 [cited 2018 julio. Available from: <http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion>.
16. Bonilla fm. Tecnologia de la informacion y comunicacion - yopal. [online].; 2012 [cited 2018 julio. Available from: <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>.
17. Atom. Las tics. [online].; 2009 [cited 2018 julio. Available from: <http://joyacomunicacion.blogspot.com/>.
18. Telefonica. Telefonica mositar. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <https://www.telefonica.com/es/web/negocio-responsable/articulo/-/blogs/-que-ventajas-ofrecen-las-tic-a-las-pymes->.
19. Buyto. Buyto. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <http://www.buyto.es/general-diseno-web/que-es-un-portal-web>.
20. Atom. Todo sobre la web. [online].; 2016 [cited 2018 julio. Available from: <http://informaciontiposdeweb.blogspot.com/2016/10/portal-web.html>.
21. Milenium. Milenium. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-es-internet.html?start=40>.

22. Web-gbl. Web-gbl.com. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <https://web-gdl.com/servicios/dominios/que-es-un-dominio/>.
23. Gsuite. Gsuite. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <https://support.google.com/a/answer/2573637?hl=es>.
24. Drupal. Ivestig drupal. [online]. [cited 2018 julio. Available from: <http://www.investig.net/node/90>.
25. Tu blog tecnologico. Tu blog tecnologico. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <http://tublogtecnologico.com/navegadores-web/>.
26. Kinsta-cms. Kinsta. [online]. [cited 2018 julio. Available from: <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/sistema-de-gestion-de-contenido>.
27. Antevenio. Antevenio-anticipation e-marketing. [online].; 2017 [cited 2018 julio. Available from: <https://www.antevenio.com/blog/2017/06/los-6-mejores-gestores-de-contenido-cms/>.
28. Apr. Aprendeaprogramar.com. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=119:i-que-es-y-para-que-sirve-joomla-cms-potente-e-interesante-para-crear-paginas-web-de-todo-tipo-cu00403a&catid=38&itemid=152.
29. Gobierno españa. Intef. [online]. [cited 2018 julio. Available from: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/99/cd/mod_01/caractersticas_de_joomla.html.
30. Joomla! Edl. Joomla! [online].; 2017 [cited 2018 julio. Available from: https://docs.joomla.org/j3.x:installing_joomla/es.
31. Ledesma a. Prezi. [online].; 2013 [cited 2018 julio. Available from: https://prezi.com/h0j-_95vhkj2/que-es-wampserver/.
32. Carlos. Hostname. [online].; 2014 [cited 2018 julio. Available from: <https://www.hostname.cl/blog/servidor-web>.
33. Cloudflare. Duplika. [online].; 2010 [cited 2018 julio. Available from: <https://duplika.com/blog/que-son-los-servidores-web-y-por-que-son-necesarios/>.
34. 1&1. Digital guide. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: <https://www.1and1.es/digitalguide/servidores/know-how/servidor-web-definicion-historia-y-programas/>.

35. Rouse m. Techtarget. [online].; 2016 [cited 2018 julio. Available from: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/servidor-virtual>.
36. Brand. Escuela del internet. [online].; 2017 [cited 2018 julio. Available from: <https://www.escueladeinternet.com/servidores-virtuales-vps/>.
37. Pyme wh. 10 mejores hosting. [online]. [cited 2018 julio. Available from: https://www.10mejreshosting.pe/?gclid=cjwkcajw4avabrbpeiwa_zetymj3-xnxgqdfxwdy4swurh5vt7i1luxluu-hxwciyonbtrlz83g2w-xocc-iqavd_bwe.
38. Softline 25. [online].; 2018 [cited 2018 julio. Available from: http://www.softlinelatinoamerica.com/soluciones-por-tipo/file-server/?utm_campaign=azure_redhat&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&utm_content=pe-azure_redhat_fileservers&utm_creative=pe-azure_redhat_fileservers&gclid=eaiaiqobchmiu_sy3rwh3aivl4izch1ypgd6eaay.
39. Bluehosting. [online].; 2014 [cited 2018 julio. Available from: <https://www.bluehosting.pe/vps/>.
40. Hernandez r, fernandez c, del pilar m. Metodologia de la investigacion. Quinta edicion ed. Chacon jm, editor. Bogota - mexico: mexicana; 2010.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Gráfico Nro. 37: Cronograma de Actividades



Elaboración Propia

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO : IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB PARA LA EMPRESA DUSTIN – MAZAMARI; 2018.

TESISTA : BACH. DUSTIN CHEVY LOZANO RIVERA

INVERSIÓN : S/. 4,670.00

Tabla Nro. 33: Presupuesto

Fuente del Costo	Descripción	Cantidad Solicitada		Tiempo de Requerimiento		Remunerac. Mensual/ P.U.	DISTRIBUCION DEL COSTO			TOTAL
		Cant	UM	Mes	Días		AÑO 2017			
							Junio	Julio	Agosto	
Personal para el Desarrollo	Alquiler de un Servidor Libre Hosting y Dominio	1	Pers	3	0	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 120.00	S/. 380.00
	Asesor de diseño web	1	Pers	2	0	S/. 560.00	S/. 560	S/. 560		S/. 1,120.00
Total Equipo del Proyecto:										S/. 1,500.00
Materiales	Computadora	1	Und.	0	0	S/. 2,500.00				S/. 2,500.00
	Usb 8 GB	2	Und.	0	0	S/. 35.00				S/. 70.00
	Internet en casa 4 Megas	1	Mes	3	0	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 450.00
Total Capacitación Usuarios:										S/. 3,020.00
Útiles de Escritorio y Otros	Varios	1	Kit			S/. 50.00	S/. 50.00	S/. 50.00	S/. 50.00	S/. 150.00
Total Útiles de Escritorio y Otros:										S/. 150.00
COSTO TOTAL:										S/. 4,670.00

Fuente: Elaboración propia

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB PARA LA EMPRESA DUSTIN – MAZAMARI; 2018.

TESISTA: BACH. DUSTIN CHEVY LOZANO RIVERA

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES 1:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa, de acuerdo al siguiente ejemplo:

NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cuenta con tecnológicos de comunicación para poder ver los Portales web por internet?	x	

DIMENSIÓN 1: NIVEL DE ACEPTACIÓN DE UN PORTAL WEB			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cuenta con tecnológicos de comunicación para poder ver los Portales web por internet?		
2	¿Cree usted que debe mejorar el actual proceso de comunicación de la empresa?		
3	¿Requiere de un Portal web como medio de comunicación		

	con la empresa?		
4	¿Cree usted que un Portal Web mejorara en hacerle conocer nuestros productos y servicios a los usuarios?		
5	¿Crees que el Portal web le mejoraría en las consultas diarias que solicitan a la empresa?		
6	¿Usted cuenta con el servicio de internet su casa o trabajo?		
7	¿Usted cree que un Portal Web le permite acortar el tiempo al momento de hacer compras o solicitar los servicios que ofrecen?		
8	¿Usted cree que un Portal Web genera una mayor grado satisfacción?		
9	¿Crees usted que un Portal Web mejora la imagen de la empresa?		
10	¿Cree usted necesario diseñar un portal web para la empresa?		

DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Usted tiene conocimiento sobre portal Web?		
2	¿Considera importante la necesidad de un Portal Web?		
3	¿Cree usted que una Portal web ayude como medio de comunicación?		
4	¿Consideras que un diseño Multidinamico para el portal web es fundamental?		
5	¿Cree que los elementos multimedia en la Portal Web facilitaría el proceso de las ventas en la Empresa?		
6	¿Cree usted que la entrega consulta de cotizaciones digital es mejor través del Portal web?		

7	¿Cree que el uso de un Portal Web como medio de visualizador pueda ayudar a comprender mejor los productos y servicios de la Empresa?		
8	¿Cree usted que le facilite el Portal Web el tiempo que le toma en hacer sus compras en la Empresa?		
9	¿Usted cree que al implementar un portal web mejorar la atención ?		
10	¿Usted se encuentra capacitado para poder interactuar con el portal web?		