UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE SISTEMAS



SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTENIDOS CASO: EDITORA PERÚ

Informe de suficiencia para optar el titulo profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

MANUEL ANTONIO ANAMPA LAZARO

Lima – Perú 2006 A mis padres ANA MARIA y MANUEL por su inmenso amor, comprensión, poyo y por creer en mí.

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO1
INTRODUCCION3
1. ANTECEDENTES5
1.1 ROL DE LA EMPRESA5
1.2 MARCO LEGAL6
1.3 MISION
1.4 VISION
1.5 VALORES
1.6 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO9
1.6.1 Análisis FODA
1.6.1.1 Fortalezas y Debilidades
1.6.1.2 Oportunidades y Amenazas
1.6.2 Estrategias 13
1.6.3 Clientes14
1.6.4 Competencia
1.6.5 Proveedores
1.7 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

1.7.1 Líneas de Negocio	18
1.7.1.1 Diario Oficial El Peruano	18
1.7.1.2 Agencia Peruana De Noticias Andina	19
1.7.1.3 Servicios Editoriales Y Gráficos	20
1.7.2 Modelo General de Editora Perú	22
1.7.3 Organización de la empresa	23
2. MARCO TEORICO	24
2.1 INTERNET	24
2.2 LOS PROTOCOLOS TCP/IP	27
2.3 UML	31
2.4 MICROSOF NET FRAMEWORK	35
3. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	40
3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	40
3.1.1 Cuerpo Noticioso	40
3.1.2 Normas Legales y Boletín Oficial	40
3.1.3 Modelo General de El Peruano	41
3.1.3.1 Portal El Peruano	42
3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	43
3.2.1 Cuadro Comparativo	45

3.3 SOLUCION PROPUESTA	46
3.4 METODOLOGIA DE LA SOLUCION	46
3.5 DESARROLLO DEL MODELO PROPUESTO	47
3.5.1 Modelamiento de Casos de Uso	51
3.5.1.1 Identificando Actores	51
3.5.1.2 Identificando Casos de Uso	54
3.5.1.3 Descripción de Casos de Uso	55
3.5.2 Modelamiento Estático	59
3.5.2.1 Identificando Subsistemas	59
3.5.2.2 Identificando Clases	60
3.5.3 Modelamiento Dinámico	61
3.5.4 Modelamiento de Implantación	63
3.5.5 Estructura de Datos	65
3.5.6 Diseño del Portal	66
3.5.5 Arquitectura	69
4. EVALUACION DE RESULTADOS	71
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
5.1 CONCLUSIONES	73
5.2 RECOMENDACIONES	75
RIBI IOGDAEIA	76

GLOSARIO DE TERMINOS	77
ANEXOS	80

DESCRIPTORES TEMATICOS

- Internet
- Intranet
- Microsoft Net Framework
- Portal Web
- UML
- Editora Perú
- Gestión de Contenidos Web
- Aplicación Web

RESUMEN EJECUTIVO

Editora Perú es una empresa inmersa en el sector periodístico, que se enfrenta a constantes y profundos cambios. Estos cambios son motivados por el alto requerimiento de información selectiva que requiere el mercado. La creciente globalización, junto con la reingeniería de productos y procesos, está haciendo que las instituciones reorienten sus esfuerzos para lograr la mayor satisfacción de sus clientes. Para alcanzar tal objetivo, es necesario ofrecer una mayor diversidad de productos y servicios periodísticos.

En una institución que brinda servicios de información, las tecnologías de la información constituyen las principales herramientas para enfrentar un mercado cambiante y exigente. Los sistemas de información flexibles y abiertos hacen posible la oferta de un servicio de excelencia y productos con valor agregado.

Actualmente, el proceso de procesos periodísticos del Diario Oficial "El Peruano" esta soportado por un sistema (Sistema de Información Periodístico SIP), el cual permite gestionar eficientemente la generación del diario. Por otro lado la edición Digital del diario (www.elperuano.com.pe) se realiza

manualmente, esto es se tiene que buscar las noticias, copiarlas a formato html y publicarlas. El planeamiento de la edición digital se realiza en hojas html pre formateadas, las cuales se llenan manualmente para la generación del html final. La edición digital posee los siguientes servicios: Secciones de noticias, consultas de normas legales, adquisiciones, patentes, edictos, consulta de suplementos en formato pdf y diversos links.

Para poder lograr la atención de los "clientes" es indispensable actualizar el contenido informativo de manera frecuente, y es necesario que esta tarea de actualización no sea un proceso tedioso y costoso en tiempo, en cambio requiere que sea un proceso rápido y sencillo que permita mostrar los cambios de manera inmediata, en ese sentido el presente informe pretende dar las bases para desarrollar un sistema que permita gestionar todo el contenido digital del portal del Diario Oficial El Peruano.

El nuevo sistema deberá ser desarrollado e implementado haciendo uso de recursos tecnológicos de última generación. Así, se brindará a nuestros clientes el acceso a una amplia gama de servicios en línea con una cobertura de 24 horas al día, los 7 días de la semana.

INTRODUCCION

El presente informe se basa en el uso de las tecnologías Internet, el cual nos ofrece una gran gama de posibilidades. Hoy en día, algunas instituciones prácticamente permanecen como en esos primeros momentos en que surgió Internet y otras empiezan a ver clara la necesidad de ser más ambiciosos respecto a las posibilidades de Internet. Ahora no basta con "estar" sino que es preciso "hacer". Ya no sirve esperar que vengan los clientes, sino que se hace necesario ir a buscarlos y conseguir mantenerlos fieles a nuestros espacios en Internet y a nuestras instituciones.

En el capitulo I detallamos los puntos referidos a los antecedentes de le empresa; así como un análisis de los aspectos considerados en la Planeación Estratégica como es el análisis interno y externo de la empresa.

En el capitulo II se detalla el contenido teórico dentro del cual se basara el informe.

En el capitulo III se define la problemática, las alternativas de solución, la solución y la funcionalidad del sistema.

En el capitulo IV resumen los resultados que se esperan obtener luego de implementar este sistema.

En el capitulo V se presentas las conclusiones y recomendaciones obtenidas producto del desarrollo de este informe.

CAPITULO I 1. ANTECEDENTES

1.1 ROL DE LA EMPRESA

De acuerdo a los Estatutos de la empresa su objeto principal es ser un medio de comunicación social, dedicado a toda clase de actividades relativas a la difusión oportuna de la información legal y oficial, al procesamiento y difusión de las noticias y aquellas actividades productivas, comercializadoras y de servicios, vinculadas a la educación, la cultura, las noticias y la publicidad, buscando que los servicios que presta sean de acceso a la población, desarrollando tales actividades en condiciones de eficaz productividad y competitividad.

Asimismo, la empresa tiene por objeto la impresión, edición y distribución de toda clase de publicaciones, y en forma especial, editar el Diario Oficial "El Peruano"; además de procesar y difundir noticias en el Perú y en el extranjero a través de su Agencia de Noticias "Andina". Igualmente la empresa podrá dedicarse a la prestación de los servicios editoriales y gráficos, así como de servicios de consulta de base de datos en general.

A manera enunciativa, para el logro de sus fines la empresa podrá producir y/o comercializar bienes y/o servicios; así como dedicarse a la importación y exportación de los mismos, a la representación comercial y de servicios u otras actividades afines, vinculadas o complementarias a su objeto principal.

1.2 MARCO LEGAL

Editora Perú fue creada el 5 de marzo de 1974, mediante Decreto Ley N° 20550, iniciando sus operaciones el 12 de febrero de 1976, sobre la fusión de las compañías Empresa Editora del Diario Oficial El Peruano, Empresa Editora La Crónica y Variedades S. A. y Editorial Virú S. A.

Mediante el Decreto Legislativo N° 181 del 12 de junio de 1981, la Empresa Peruana de Servicios Editoriales S.A. se constituye en una empresa estatal de derecho privado, que funciona bajo la modalidad de Sociedad Anónima, con razón social: Empresa Peruana de Servicios Editoriales S.A., y cuenta con autonomía económica, administrativa y financiera. A la fecha, se rige por la Ley N° 27170, Ley de Creación de FONAFE, Ley No. 24948, Ley de la Actividad Empresarial del Estado en lo que no se oponga a la Ley 27170, por la Ley General de Sociedades, por las directivas que emite anualmente el Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), normas de austeridad en el gasto o similares que emita el Ministerio de Economía y Finanzas, normas aplicables al Sistema Nacional de Inversión Pública, por las normas de control que específicamente dicta la Contraloría

General de la República y por todas las demás disposiciones legales que le sean aplicables.

1.3 MISIÓN

Difundir la información oficial del Estado y el acontecer noticioso, como medio de comunicación que se desarrolla en un marco de calidad de servicio, contribuyendo al desarrollo de la educación y la cultura en el Perú.

1.4 VISIÓN

Ser una empresa de difusión del Estado, plural y objetiva, alcanzando, en base de su gestión empresarial, un reconocido prestigio en América Latina.

1.5 VALORES

- Veracidad e imparcialidad. La información que llega a las personas es
 de acuerdo a los hechos ocurridos tal y como se dieron, sin manipularlos
 ni cambiarlos, de manera que lleguen al usuario final con la debida
 credibilidad.
- Honestidad. Mantener un alto nivel de integridad sin tener reparos en ser lo más transparentes posible.
- Trabajo en equipo. Se efectúa cotidianamente debido a que la modalidad de trabajo requiere de esfuerzo conjunto y de permanente coordinación entre las diferentes áreas que intervienen en el tiraje del diario.

- Respeto y fiel cumplimiento de las normas. Editora Perú es una empresa que debe dar estricto cumplimiento a las normas dispuestas y reflejar ante el mercado una imagen respetuosa de las disposiciones vigentes.
- Satisfacción del cliente. Se crea una lealtad de parte de los clientes debido a que recurren al producto por la necesidad de contar con información única la cual es básicamente de carácter legal.
- Fomentar un clima laboral adecuado. Lo cual es una consigna permanente, brindando oportunidades y bienestar a todos los empleados en igualdad de condiciones. Esto hace que se sientan valorados y que el compromiso de ellos para con su empresa se vea fortalecido en todos los aspectos.
- Respeto al medio ambiente. Los procesos de producción y los diferentes trabajos realizados en Editora Perú son efectuados respetando los estándares de calidad, y las disposiciones, manteniendo un compromiso permanente por la conservación del medio ambiente.

1.6 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO

1.6.1 Análisis FODA

1.6.1.1 Fortalezas y Debilidades

FORTAL FZAC	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Calidad y Oportunidad de la Información: Las dos líneas de negocio relacionadas con la labor periodística (El Peruano y Andina) ponen a disposición del mercado, sus productos de manera oportuna, con criterios pluralistas y con la sobriedad que el manejo de la información del Estado amerita.	Restricciones presupuestales y normas de austeridad impiden ofrecer entrenamiento y pasantías a los redactores o personal que se vincula con ellos orientados a mejorar la calidad de los artículos.
	Pocos valores agregados adicionales al Diario y a los servicios de Andina son ofrecidos a los clientes
	Falta de convergencia en la labor periodística afecta costos operativos de la empresa.
De Recursos Humanos Personal calificado y con experiencia en la mayor parte de las diferentes posiciones.	Alta rotación de la fuerza laboral en los últimos dos años.
Tendencia creciente de la inversión en capacitación para el personal.	Desmotivación del personal por estancamiento de las remuneraciones.
	Temor generalizado ante las acciones de control del órgano de control interno.
En aspectos organizativos y de infraestructura Infraestructura física y de maquinarias adecuada a las necesidades de la Empresa.	Resistencia al cambio y redefinición de paradigmas.
	Organización altamente burocrática debido a las normas de control.
	Lentitud de procesos administrativos.
En Comunicación Interna En el corto plazo, desarrollo de la Intranet disminuirá carga burocrática y administrativa en los procesos internos.	Comunicación interna deficiente e inadecuada que conduce a roces entre áreas.
ios procesos internos.	Falta de difusión de las actividades del Diario Oficial El Peruano a todas las áreas a fin de motivar identificación y pertenencia con el producto estrella.
	Falta de actitud de servicio al cliente externo e interno.
	Poca integración entre áreas periodísticas y administrativas.
En Tecnología Inicio en el corto plazo del proceso de obtención	Procesos productivos que requieren mejoras

de una Certificación de Calidad del proceso (Seguridad y Auditoria) a fin de otorgarle un valor intangible adicional a la empresa.

Maquinaria de producción sumamente versátil y preparada a un crecimiento escalable y/o con posibilidades de re potenciación.

Los procesos cuentan con el soporte de un sistema de información integrado (Sistema ERP Baan IV).

Importante participación de la empresa en grupos de trabajo interinstitucional para propender a la mejora de la gestión del Estado a través de la implementación de las TICs.

En situación económico - financiero

Ingresos sostenidos y con tendencia creciente producto de poner a disposición del mercado la información legal y oficial con carácter de monopolio.

Cartera de clientes estable y con un mercado cautivo.

Cobertura nacional e internacional.

Se cuenta con distribuidores oficiales y agentes distribuidores a nivel nacional.

Esfuerzo sostenido por controlar los costos de operación y administrativos

Ratios financieros que demuestran solidez económico financiera

Posibilidad de diversificación con la nueva línea de negocio aprobada relacionada con la industria gráfica

En cumplimiento de la normatividad vigente

Carácter oficial de las publicaciones del Diario Oficial El Peruano, respaldado con normas legales emitidas con nombre propio

Únicos fedatarios de las Normas Legales publicadas en el Diario Oficial El Peruano

Importante record de cumplimiento respecto a la formulación, ejecución y evaluación presupuestal, de planes y de convenio de gestión

En imagen de servicio ante el cliente y el accionista

Imagen de empresa eficiente y con solidez económica ante FONAFE.

técnicas orientadas a la reducción de procesos y de costos de operación.

Lento desarrollo de sistemas que redunda en una inadecuada explotación del Sistema Integrado ERP Baan IV.

Poca explotación del producto "Normas Legales y Boletín Oficial" en Internet para recabar información del mercado.

Poca utilización de relaciones con entidades externas.

Inexistencia de Plan de Sistemas alineado al Plan Estratégico empresarial.

Mercado cautivo en materia de normas legales se convierte en altamente competitivo para el caso de las líneas de publicidad y marketing así como servicios gráficos, situación que demanda importantes esfuerzos de gestión comercial.

Déficit de operación de la Agencia de Noticias Andina.

Duplicidad de esfuerzos para completar la información presupuestal para FONAFE y la Contaduría Pública de la Nación.

Imagen de diario parcializado, ineficiente y gobiernista ante nuestros clientes.

1.6.1.2 Oportunidades y Amenazas

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Factores económicos	
Tendencia al alza del precio internacional del papel.	Estabilidad macro-económica evidenciada principalmente en la variación moderada del tipo de cambio y de la inflación.
Delegación para efectuar labores de recaudación tributaria por encargo del Estado (Agente de Retención), que origina sobre costos internos	Cambios en la legislación en materia laboral, tributaria, rol del estado, entre otros que originan la necesidad de publicación de un
Reducción del gasto corriente (periódicos y publicidad principalmente) del Sector Público, principal mercado de los productos de la Empresa,	número cada vez mayor de Normas Legales y Avisos de Curso Legal.
origina reducción de ingresos.	Unico proveedor en el mercado del producto
Normas de austeridad merman capacidad competitiva de las empresas e impiden incentivos a la eficiencia y resultados.	Normas Legales y Avisos de Curso Legal (monopolio legal), así como del fedateo de copias de estos productos.
Restricciones para la reinversión de utilidades en modernización tecnológica dificulta mantener y/o alcanzar el estándar competitivo de la industria.	Posibilidad de suscribir convenios con entidades públicas para intercambiar bienes o servicios de manera ágil y eficiente para ambas partes.
Posibilidad de cambios en la legislación en materia laboral, tributaria, rol del estado, entre otros que afecten directamente a la Empresa.	
Escasez y alto costo de medios de transporte para entrega oportuna del DOP a provincias	
Demora en la recuperación de la demanda interna	
Variaciones en el precio de los combustibles u otros insumos críticos	
Restricción de acceso a otros portafolios y disminución en las tasas de interés para las colocaciones de excedentes de fondos	
Fuerte competencia en la industria gráfica.	×
Factores geográficos	Amplia aphartura nacional non readia del
Características geográficas del país (extensión territorial, topografía) dificultan la distribución del diario.	Amplia cobertura nacional por medio del despacho y redespacho del Diario Oficial El Peruano.
	Difusión radial de noticias por medio de la Agencia de Noticias Andina amplía posibilidades de mayor cobertura geográfica
Factores demográficos Alta concentración de nuestro mercado objetivo en determinados sectores y actividades económicas, los cuales muestran tendencias decrecientes en su consumo diario de nuestro periódico.	Amplias posibilidades de mejora de imagen de la empresa por medio del trabajo en el ámbito de la Responsabilidad Social Empresarial.

Factores Político Legales

Limitaciones a la gestión empresarial y su dinámica provenientes de disposiciones y reglamentaciones de la Empresa Holding FONAFE.

Legislación y organismos de control excesivamente sancionadores desincentivan incorporación de profesionales a la actividad empresarial del Estado.

Fuertes presiones de partes interesadas en desaparecer la empresa para obtención del negocio.

Inestabilidad política e incertidumbre

Pérdida de imagen del gobierno

Posibilidad de sufrir reclamos del gremio de canillitas.

Aprovechamiento por terceros de la información gratuita de Normas Legales dada la informalidad existente en la economía

Condición de medio oficial noticioso posibilita ser fuente de consulta permanente por otros medios.

Procesos de regionalización y descentralización política conllevan al crecimiento del número de empresas e instituciones que requieran adquirir nuestros productos o contratar nuestros servicios.

Factores Socio Culturales

Mala imagen del Estado en lo concerniente a la actividad empresarial que desarrolla.

Imagen burocrática de las empresas del Estado, adiciona dificultades para la contratación de personal competente.

Tendencia de la sustitución de periódicos impresos por periódicos en Internet

Importantes posibilidades de proveer al mercado productos y servicios que cierren la brecha entre la educación que brinda el Estado y las competencias que el mercado exige.

Condición de decano de la prensa en América Latina debería originar mayor posicionamiento de marca.

Factores Tecnológicos

La dinámica de la tecnología del sector conduce a requerimientos frecuentes de invertir en equipamiento y nuevas tecnologías

Desarrollo y obsolescencia acelerados de nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICs)

Sustitución de las técnicas actuales de impresión del diario y los productos de la industria gráfica por nuevas tecnologías que conducen a una reducción de los costos operativos.

La incursión en el mundo del periodismo digital es una arista de desarrollo con visión de futuro para la empresa.

Importantes posibilidades de desarrollo intensivo, aún cuando progresivo, del e-government en la Empresa.

1.6.2 Estrategias

- Consolidar una imagen de credibilidad del Diario Oficial El Peruano y la Agencia de Noticias Andina como órganos de comunicación del Estado, encargados de difundir de manera oportuna la información legal y oficial, de manera pluralista y objetiva la información pública y facilitar el acceso rápido a información confiable.
- Efectuar una reingeniería integral en los procesos fundamentales de la organización para poder conseguir un superávit económico sobre la base del crecimiento de ingresos, mejora en la productividad y en la eficiencia de los procesos.
- Reducir significativamente los gastos de operación, comercialización y la cartera morosa sobre la base de una mejora del proceso de cobranzas.
- Buscar una mayor eficiencia de los costos y gastos de la Dirección de la Agencia de Noticias Andina.
- Relanzamiento de la unidad de negocio de Servicios Editoriales y Gráficos en base principalmente al establecimiento de alianzas estratégicas con empresas públicas y a la calidad y costo de sus productos y servicios.
- Consolidar el nicho de mercado de Editora Perú, estableciendo programas de fidelización de nuestros clientes más importantes del Diario Oficial El Peruano y tratando de explotar nuestros productos estrellas "Normas Legales" y "Boletín Oficial".
- Establecer como política empresarial la participación decidida de los funcionarios en los equipos multisectoriales que se encarguen de desarrollar Proyectos de Modernización del Estado.

- Ser una empresa socialmente responsable desarrollando programas, servicios y productos en beneficio de los recursos internos de la empresa y por ende de la comunidad orientados al apoyo a la difusión de la educación y la cultura en el país.
- Crear un ambiente organizacional que satisfaga a los miembros de Editora Perú mediante un mayor desarrollo de sus recursos humanos, identificación de los trabajadores con la empresa, optimización de los canales de comunicación interna, trabajo en equipo, actualización de las normas y procedimientos y optimización de la tecnología de la información.

1.6.3 Clientes

Los clientes potenciales están constituidos por aquellos a los cuales en años anteriores se les brindó el servicio de SEGRAF. Entre los principales podemos citar a los siguientes:

- Ministerio de Educación
- Presidencia del Consejo de Ministros
- Congreso de la República
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Justicia
- SUNAT
- Ministerio de la Mujer
- INABEC
- Ministerio Público
- RENIEC

- Petro Perú S.A.
- Academia de la Magistratura
- Otros Ministerios, Municipalidades, Universidades, Programas y Proyectos Sociales.
- Agencias de noticias extranjeras.
- Estado Peruano, Ministerios Públicos, Abogados, Personas Naturales.

1.6.4 Competencia

En este caso se va a presentar el mapa estratégico para evaluar las posiciones competitivas en la industria, para el cual se han considerado como variables relevantes los contenidos periodísticos y la participación en el mercado.

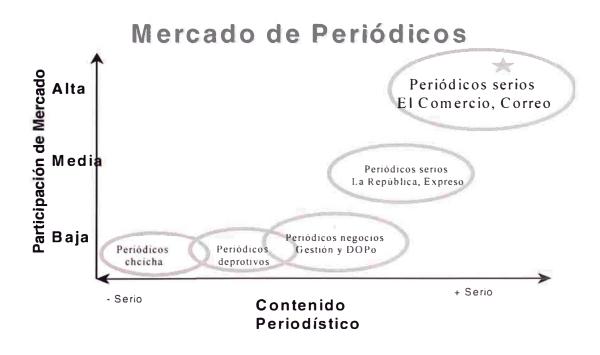


Figura 1. Mercado de Periódicos

La industria está segmentada en diversos niveles de acuerdo a las características de sus contenidos:

- Un primer segmento sería aquellos periódicos con multisecciones de contenido que se les cataloga como convencionales, entre los que se puede citar a El Comercio, Expreso, Correo, La República, Liberación.
- Un segundo segmento sería el de periódicos vinculados al sector empresarial y profesional, ubicándose en este segmento los diarios Gestión y Síntesis.
- Un tercer segmento serían los periódicos deportivos tales como Líbero,
 Todo Sport, El Bocón.
- Un cuarto segmento sería el de aquellos periódicos que básicamente cubren noticias de escándalo vinculados al ambiente político, espectáculos y deportes, que se les cataloga como periódicos "chicha" entre los que se puede citar a Ajá, El Trome, La Razón, entre otros.
- Un quinto segmento estaría conformado por el diario oficial del Estado,
 que es El Peruano, producto de Editora Perú S.A.

La lectoría de medios impresos viene presentando una tendencia declinante a nivel mundial. Se estima que la lectoría diaria a nivel nacional alcanza los 360,000 ejemplares, siendo la principal plaza Lima.

Se considera que la mayoría de periódicos posee una red de distribución a nivel nacional, por lo que esa sería la esfera de acción de la rivalidad competitiva.

1.6.5 Proveedores

- SPARROW & CIA S.A. Dedicados exclusivamente a la representación de fabricantes y comercializadores de todo tipo de celulosa, papel, cartón, desechos y productos de papel. Con representadas de América del Norte, América del Sur, Europa y Asia.
- ATLAS COPCO PERUANA S.A. Dedicados a la venta de maquinaria, equipo y materiales.
- TECH DATA PERU S.A.C Distribuidor que ofrece productos, entre software, sistemas, impresoras, accesorios y productos de conectividad.
- ADEXUS PERU S.A. Empresa dedicada a la provisión de soluciones y servicios especializados con contenido tecnológico de sistemas de información y de comunicaciones,
- GRUPO NOVATECH PERU S.A., Empresa dedicada a la consultaría en negocios, asesoría y consultaría en informática y sistemas.
- MANUFACTURAS ELECTRICAS S A, Fabricación de aparatos de distribución y control.
- IMPECO AUTOMATIZACION INDUSTRIAL SAC, Fabricación de mangueras industriales, conductores eléctricos, equipos de automatización industrial, filtros.
- SCHROTH CORPORACION PAPELERA SA, Fabricación de otros artículos de Papel y cartón. Papeles, contómetros, cartulinas, formularios continuos.

1.7 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

1.7.1 Líneas de Negocio

1.7.1.1 Diario Oficial El Peruano

El Peruano es el diario más antiguo del continente, fundado el 29 de octubre de 1825 por el Libertador Simón Bolívar, inició sus ediciones el 13 de mayo de 1826. Se ha editado ininterrumpidamente a lo largo de toda nuestra historia republicana.

El carácter de oficial convierte a El Peruano en una herramienta de consulta imprescindible para empresas, instituciones y profesionales independientes, dado que a través de su publicación en él se da inicio a la validez de las diferentes normas legales que marcan el desarrollo de nuestro país; de igual forma, con la publicación de avisos judiciales y de curso legal en el Peruano, se da cumplimiento y validez oficial a diferentes procedimientos establecidos en la administración de justicia y en la administración pública.

Buscando permanentemente innovar y adecuar a los tiempos su formato y diseño tuvo muchos cambios llegando al actual formato tabloide reconocido por su modernidad. Hoy el Diario Oficial El Peruano, cuenta con tres cuerpos de publicación regular: Informativo, Boletín Oficial y Normas Legales.

En los últimos años, se ha venido efectuando innovaciones en el contenido periodístico del Diario Oficial El Peruano y se ha avanzado en la configuración

de información especializada; así actualmente el diario es una vitrina plural para diferentes columnas, además de su análisis técnico especializado en temas económicos y jurídicos.

1.7.1.2 Agencia Peruana De Noticias Andina

Andina fue creada mediante el Decreto Legislativo N° 180, del 12 de junio de 1981, bajo la denominación de Agencia Peruana de Noticias y Publicidad S.A., teniendo como objetivo el obtener, procesar y difundir noticias en todo el país y en el extranjero, así como prestar servicios publicitarios en general y en forma exclusiva, los que requiera el Gobierno Central.

El 19 de Agosto de 1994 mediante Decreto Supremo Nº 068-94-PCM el área periodística es integrado a EDITORA PERÚ. En marzo del 2001, se da nuevamente un proceso de reestructuración, quedando su área de redacción fusionada al Diario Oficial El Peruano.

En abril del 2002, el directorio del FONAFE aprueba el relanzamiento de Andina como parte de la estrategia de comunicación del Estado, otorgándole un presupuesto financiado con los recursos de EDITORA PERU.

La reapertura de la Agencia de Noticias Andina fue parte de la estrategia de comunicación del Estado, reiniciando sus actividades en el mes de Agosto del 2002 con las debidas facilidades técnicas. Inicialmente el servicio fue en calidad de prueba, es decir en forma gratuita el envío de 90 despachos

noticiosos diarios en promedio, con 69 radios en Lima y provincias, en Lima 11 diarios de circulación nacional y en provincias 29 diarios y despachos escritos diarios a 4 agencias de noticias internacionales. Además, en Bolivia se envía a 8 medios de comunicación en temas de interés binacional.

En el desarrollo de sus actividades, Andina utiliza tecnología de punta en comunicaciones, es así que con sistemas diseñados íntegramente por personal de nuestra Empresa en 1997, se ha logrado reducir sustancialmente los costos que implicaban las transmisiones vía satélite, además de mejorar la calidad del servicio a nuestros clientes, con una administración propia del proceso de transmisión de noticias.

1.7.1.3 Servicios Editoriales Y Gráficos

Se cuenta con una moderna planta con maquinaria de pre-prensa y de prensa de última generación, lo que nos permite alta precisión en los procesamientos de diseños, composición de textos, diagramación, elaboración de fotolitos, montajes, impresiones y acabados.

La versatilidad del taller permite ofrecer la impresión de libros, revistas, afiches, volantes, etiquetas, formularios, envases, cajas, almanaques, rotulados, entre otros. Además también se brinda servicios de encolado, engrapado, cosido, refilado y otros servicios intermedios y acabados.

El objetivo es satisfacer plenamente las necesidades de los clientes, es por ello

que se cuenta con personal capacitado y con experiencia para brindarles la asesoría necesaria sobre sus requerimientos en cada etapa del proceso.

El compromiso es cumplir con calidades y fechas de entrega, para lo cual se actúa con diligencia y seriedad en cada detalle involucrado en los procesos de edición e impresión.

Todos los productos impresos en talleres pasan por estrictos controles de calidad en cada una de las etapas del proceso, permitiendo que el producto final cumpla con las exigencias de los clientes.

El moderno taller con infraestructura nueva ha sido diseñado especialmente para lograr la mayor eficiencia en el uso de la maquinaria, lo que permite que los trabajos finales cuenten con la calidad, nitidez y prontitud exigidas por los clientes.

Editora Perú cuenta además con un activo sello editorial, el que ha permitido una presencia significativa en el mercado de publicaciones especializadas en el campo del derecho.

1.7.2 Modelo General de Editora Perú



Figura 2. Modelo General de Editora Perú.

1.7.3 Organización de la empresa

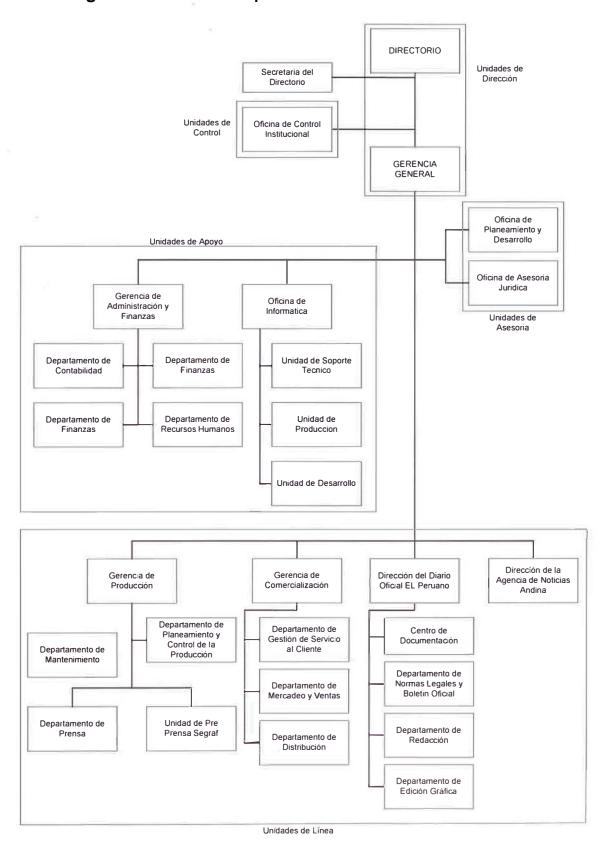


Figura 3. Organigrama de Editora Perú.

CAPITULO II 2. MARCO TEORICO

2.1 INTERNET

INTERNET esta formada por redes que se conectan entre si a través de vías de diversas capacidad. Cuando una computadora se conecta a Internet tiene acceso a esas vías de comunicación y por lo tanto puede consultar y enviar información a cada uno de las computadoras conectadas en cualquier parte del mundo.

Auque parezca sencillo, el transito de la información por Internet se realiza de una manera compleja, los protocolos TCP/IP dividen en paquetes la información y la hacen llegar a su destino, a veces en el extremo del mundo, a través de diversos elementos de hardware y líneas de comunicación de diversa capacidad.

Se puede acceder a Internet de diversos formas, un usuario particular desde se casa normal que lo haga a través de un módem conectado a un proveedor de Internet, pero también es muy habitual la conexión directa a través de redes de

área local y también a través de servicios en línea como infoducto de RCP o Terra de Telefónica del Perú, si bien en el Perú y en todo el ámbito latino este tipo de conexión no se encuentra muy extendido excepto lo que es el acceso vías las caminas de Internet.

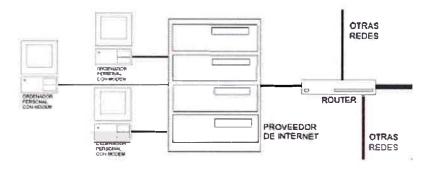


Figura 4. Los routers centralizan y distribuyen la información de las redes.

Las redes pueden ser de diversos tipos y asimismo pueden estar conectados de muchas maneras diferentes. En la comunicación dentro de una red son importantes elementos como los **Hubs** (Que unen grupos de computadoras y permiten su comunicación), los puentes, que unen redes de área local entre ellos y los **Geteways**, similares a los puentes, aunque se función consiste en traducir datos de un tipo de red a otro. De igual manera las líneas telefónicas que unen redes pueden ser de diferente velocidad y podemos encontrar líneas T1(que envían 1,544 Mega Bits por Segundo) y hasta las mas rápida T3 (44,746 mega bits por segundo).

El siguiente elemento de la conexión y el más importante en la regulación del tráfico en Internet son los reuters. Su misión es poner en contacto las distintas redes, de manera que tras analizar los paquetes que le entran los distribuye de la manera mas eficiente posible, haciendo que la información llegue a su meta

en el menor tiempo posible. Normalmente un reuter envía la información a otro reuter y así sucesivamente hasta su destino. Se debe tener en cuenta que los caminos para circular la información son múltiples, así si alguna línea se encuentra suturada o fuera de funcionamiento, un reuter es capaz de redirigir los paquetes por otra vía hasta el destino final.

La información entre reuters pueden ser enviada a través de cables de fibra óptica, veloces linean RDSI o incluso por conexión vía satélite.

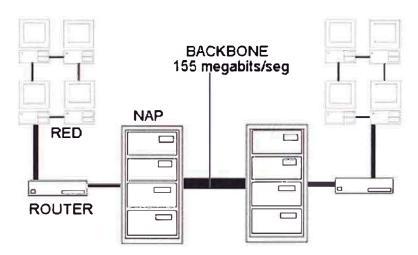


Figura 5. La conexión entre redes regionales se efectúa a través de puntos de acceso a red (NAP) que recogen la información de los routers y que la envían a otro NAP mediante una línea de muy alta velocidad (backbones).

La conexión entre redes regionales se efectúa a través de puntos de acceso a red (NAP) que recogen la información de los reuter y que la envía a otro NAP mediante una línea de muy alta velocidad (backbones).

La unión de redes de área local que existen en una zona geográfica concreta recibe el nombre de red regional o red de nivel medio, viajando la información

entre ella, tal como hemos visto, bajo la supervisión de los reuter. Si la distancia a recorrer es muy elevada, se utilizan repetidoras que amplifican la señal evitando así un debilitamiento excesivo de los datos trasmitidos.

Las peticiones o envió de información que trascienden a las redes de nivel medio se dirige a lo que se denomina punto de accesos a red, ingles NAP (Network Access Point). La conexión entre estos puntos de acceso a red se realiza por medio de líneas de muy alta velocidad, a menudo llamadas backbones, capaces de enviar la información a velocidades que superan los 155 mega bits por segundo. Los datos llegan a otro punto de acceso a red que los distribuye a redes regionales, que a su vez los trasmite a redes de área local o bien por medio de un proveedor de acceso a Internet a un usuario particular.

2.2 LOS PROTOCOLOS TCP/IP

Resulta curioso comprobar como el funcionamiento de una red de computadoras tan grande como Internet se basa en una idea conceptualmente sencilla: dividir la información en trozos o paquetes, que viajan de manera independiente hasta su destino, donde conforme van llegando se ensamblan de nuevo para dar lugar al contenido original. Estas funciones las realizan los protocolos TCP/IP, el Transmission Control Protocol se encarga de fragmentar y unir los paquetes y el Internet Protocol tiene como misión hacer llegar los fragmentos de información a su destino correcto.

Las computadoras personales precisan de un software especial que sepa interpretar correctamente las órdenes del TCP/IP. Esta software, que recibe el nombre de pila TCP/IP, realiza una labor de intermediario entre Internet y el computador personal. En el caso de las PC es el conocido WinSock, del que existen diversas versiones. Para los Macintosh el software es el Mac TCP. Por otra parte, cuando un ordenador personal se conecta a una red de área local a través de la línea telefónica por medio de un modem y un puerto serie, necesita también una pila TCP/IP, así como un protocolo de software, siendo el mas extendido el PPP, que proporciona mas fiabilidad en la conexión ha dejado atrás al mas rudimentario protocolo SLIP.

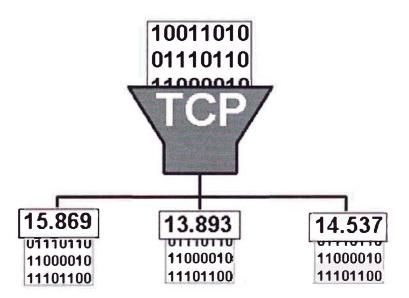


Figura 6. El protocolo TCP fragmenta la información en paquetes a los que añade una cabecera con la suma de comprobación.

El TCP tiene como misión dividir los datos en paquetes. Durante este proceso proporciona a cada uno de ellos una cabecera que contiene diversa

información, como el orden en que deben unirse posteriormente. Otro dato importante que se incluye es la denominada suma de comprobación, que coincide con el número total de datos que contiene el paquete. Esta suma sirve para averiguar en el punto de destino se ha producido alguna perdida de información.

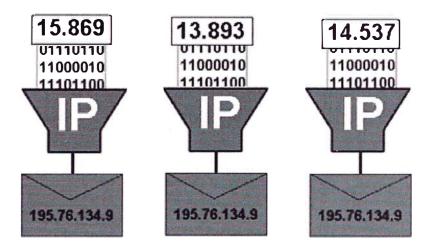


Figura 7. El protocolo IP "ensobra" los paquetes y les añade entre otros datos la dirección de destino.

Después del protocolo TCO entra en funcionamiento el Internet Protocol, cuya misión es colocar cada uno de los paquetes en un especie de sobres IP, que contiene daros como la dirección donde debe ser enviados, la dirección del remitente, el tiempo de vida del paquete antes de ser descubierto, etc.

A medida que se ensobran, los paquetes son enviados mediante routers, que deciden en cada momento cual es el camino mas adecuado para llegar a su destino. Dado que la carga de Internet varía constantemente, los paquetes pueden ser enviados por distintas rutas, llegando en ese caso desordenados.

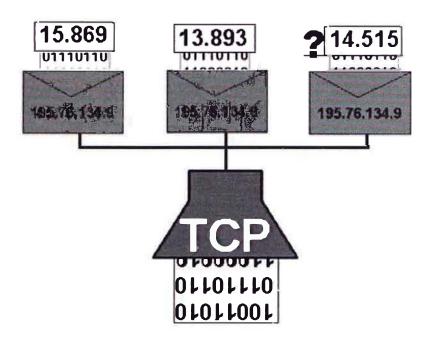


Figura 8. Por último, de nuevo el protocolo TCP comprueba que los paquetes hayan llegado intactos y procede a montar de nuevo el mensaje original.

Con la llegada de paquetes a su destino, se activa de nuevo el protocolo TCP, que realiza una nueva suma de comprobación y la compara con la suma original. Si alguna de ellas no coincide, detectándose así perdida de información en el trayecto, se solicita de nuevo el envió del paquete desde el origen. Por fin, cuando se ha comprobado la validez de todos los paquetes, el TCP los uno formando el mensaje inicial.

2.3 UML

El Lenguaje Unificado de Modelado, UML es una notación estándar para el modelado de sistemas software o no, resultado de una propuesta de estandarización promovida por el consorcio OMG (Object Management Group), del cual forman parte las empresas más importantes que se dedican al desarrollo de software, en 1996.

UML representa la unificación de las notaciones de los métodos Booch, Objectory (Ivar Jacobson) y OMT (James Rumbaugh) siendo su sucesor directo y compatible. Igualmente, UML incorpora ideas de otros investigadores entre los que podemos incluir a Peter Coad, Derek Coleman, Ward Cunningham, David Harel, Richard Helm, Ralph Johnson, Stephen Mellor, Bertrand Meyer, Jim Odell, Kenny Rubin, Sally Shlaer, John Vlissides, Paul Ward, Rebecca Wirfs-Brock y Ed Yourdon.

En Septiembre de 2001 se ha publicada la especificación de la versión 1.4. Es importante recalcar que, erróneamente a lo que muchos piensan, sólo se trata de una notación, es decir, de una serie de reglas y recomendaciones para representar modelos. UML no es un proceso de desarrollo, es decir, no describe los pasos sistemáticos a seguir para desarrollar software. UML sólo permite documentar y especificar los elementos creados mediante un lenguaje común describiendo modelos.

En todos los ámbitos de la ingeniería se construyen modelos, en realidad, simplificaciones de la realidad, para comprender mejor el sistema que vamos a desarrollar los arquitectos utilizan y construyen planos (modelos) de los edificios, los grandes diseñadores de autos preparan modelos en sistemas CAD/CAM con todos los detalles y los ingenieros de software deberían igualmente construir modelos de los sistemas software.

Un enfoque sistemático permite construir estos modelos de una forma consistente demostrando su utilidad en sistemas de cierto tamaño. Cuando se trata de un programa de cincuenta, cien líneas, la utilidad del modelado parece discutible pero cuando involucramos a cientos de desarrolladores trabajando y compartiendo información, el uso de modelos y el proporcionar información sobre las decisiones tomadas, es vital no sólo durante el desarrollo del proyecto, sino una vez finalizado éste, cuando se requiere algún cambio en el sistema. En realidad, incluso en el proyecto más simple los desarrolladores hacen algo de modelado, si bien informalmente.

Para la construcción de modelos, hay que centrarse en los detalles relevantes mientras se ignoran los demás, por lo cual con un único modelo no tenemos bastante. Varios modelos aportan diferentes vistas de un sistema los cuales nos ayudan a comprenderlo desde varios frentes. Así, UML recomienda la utilización de nueve diagramas que, para representar las distintas vistas de un sistema. Estos diagramas de UML son los siguientes:

- Diagrama de Casos de Uso: modela la funcionalidad del sistema agrupándola en descripciones de acciones ejecutadas por un sistema para obtener un resultado.
- Diagrama de Clases: muestra las clases (descripciones de objetos que comparten características comunes) que componen el sistema y cómo se relacionan entre sí.
- Diagrama de Objetos: muestra una serie de objetos (instancias de las clases) y sus relaciones.
- Diagrama de Secuencia: enfatiza la interacción entre los objetos y los mensajes que intercambian entre sí junto con el orden temporal de los mismos.
- Diagrama de Colaboración: igualmente, muestra la interacción entre los objetos resaltando la organización estructural de los objetos en lugar del orden de los mensajes intercambiados.
- Diagrama de Estados: modela el comportamiento de acuerdo con eventos.
- Diagrama de Actividades: simplifica el Diagrama de Estados modelando el comportamiento mediante flujos de actividades.
- Diagrama de Componentes: muestra la organización y las dependencias entre un conjunto de componentes.
- Diagrama de Despliegue: muestra los dispositivos que se encuentran en un sistema y su distribución en el mismo.

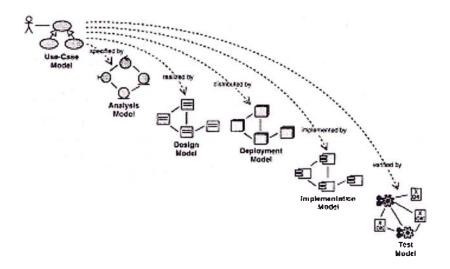


Figura 9. UML

2.4 MICROSOF NET FRAMEWORK

Centrándonos en el concepto Framework .NET, como el término en inglés dice (Framework = Armazón) es un marco en donde nuestras aplicaciones correrán. Nuestras aplicaciones ya no corren directamente bajo el sistema operativo si no que corren bajo este armazón o marco.

Elementos principales .NET Framework:

- CLR (Common Language Runtime)
- El conjunto de clases del .NET Framework
- ASP.NET
- Los servicios Web
- Remoting
- Windows Forms

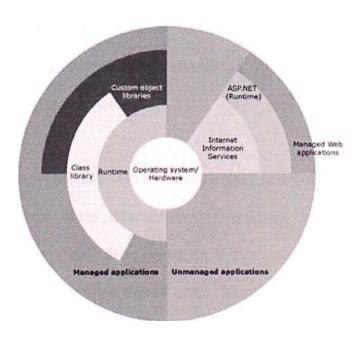


Figura 10. NET Framework

El **CLR** es el motor de ejecución de las aplicaciones .NET, lo que en Java sería la máquina virtual de Java, este motor se encarga de ejecutar todo el código .NET para ello a de ser en dicho lenguaje. El CLR es el encargado de convertir este lenguaje intermedio en leguaje máquina del procesador, esto normalmente se hace en tiempo real por un compilador JIT (Just-In-Time) que lleva incorporado el CLR.

El conjunto de clases del .NET Framework es la piedra angular de cualquier desarrollador de .NET, es un rico conjunto de clases, interfaces, tipos que simplifican y optimizan el desarrollo de aplicaciones .NET además de proporcionar acceso a la funcionalidad del sistema. Como desarrolladores el dominio de este conjunto de clases es vital para un buen desarrollo en .NET.

ASP.NET es la parte del .NET Framework dedicada al desarrollo Web. A través del servidor Web (IIS) nuestras aplicaciones ASP.NET se ejecutarán bajo el CLR y podremos usar el conjunto de clases del .NET Framework para desarrollarlas, obteniendo así una versatilidad y una potencia nunca antes conseguida en las aplicaciones ASP.

También son destacables los **Servicios Web**, que nos permitirán comunicarnos a través de Internet entre diferentes ordenadores, incluso entre distintos sistemas. Así como .NET **Remoting** que nos permite tener objetos en máquinas remotas e invocarlos desde otras máquinas. Y las **Windows Forms**,

parte del .NET Framework que permite crear aplicaciones en el más clásico de los sentidos.

ASP.NET se ha construido bajo los siguientes principios:

- Facilidad de desarrollo
- Alto rendimiento y escalabilidad
- Mejorada fiabilidad
- Fácil distribución e instalación

Facilidad de desarrollo

ASP.NET introduce un nuevo concepto, los "server controls", que permiten a modo de etiquetas HTML tener controles manejados por el servidor que identifican el navegador usado adaptándose para cada navegador. Tareas tediosas como la validación de datos se convierten en fáciles y sencillas.

Posibilidad de elección del lenguaje de programación, puedes elegir el lenguaje de programación que más te guste, por defecto lleva integrado C#, VB.NET y J#, pero podrías usar otro lenguaje.

Independencia de la herramienta de desarrollo. Puedes utilizar desde el Notepad, hasta la sofistica y potente Visual Studio .NET, pasando por la gratuita Web Matriz.

Y lo mejor de todo es la rica biblioteca de clases que lleva incorporada, ya no necesitarás obtener componentes de otras empresas para por ejemplo enviar

un email, hacer "upload" de un fichero o generar gráficos en tiempo de ejecución.

Alto rendimiento y escalabilidad

El código es compilado para ser ejecutado en el CLR. Puedes optar por tenerlo en el servidor precompilado o dejar que el servidor lo compile la primera vez que lo ejecute. El resultado es de 3 a 5 veces superior en velocidad que las antiguas páginas ASP.

Rico sistema de cache. El uso adecuado del potente caché incorporado aumenta considerablemente el rendimiento y la escalabilidad de la aplicación. La caché te permitirá cachear desde páginas completas a partes completas, pasando por conjuntos de datos extraídos de la base de datos.

ASP.NET está preparado para poder tener granjas de servidores web para sitios con alto volumen de tráfico y repartir la carga entre distintos servidores.

Mejora de la fiabilidad

ASP.NET es capaz de detectar perdidas de memoria, problemas con bloqueos y protección ante caídas. Entre otras cosas, es capaz de detectar aplicaciones Web que pierden memoria, arrancando otro proceso limpio con una nueva instancia de la aplicación para cerrar la que pierde memoria liberando así la memoria perdida.

• Fácil distribución e instalación

Una aplicación ASP.NET se instala tan fácilmente como copiando los ficheros que la componen. No es necesario registrar ningún componente, tan solo copiar los ficheros al Web.

Puedes recompilar la aplicación o enviar nuevos ficheros sin necesidad de reiniciar la aplicación ni el servidor Web.

CAPITULO III 3. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1.1 Cuerpo Noticioso

Actualmente el proceso para la generación de la edición digital es totalmente manual. El proceso de entrega de la documentación entre cada área se realiza en forma manual, dejando archivos en diferentes carpetas. La información noticiosa es almacenada en el sistema periodístico, el cual puede ser accesado durante todo el proceso por los responsables de generar la edición digital del diario.

3.1.2 Normas Legales y Boletín Oficial

La edición digital publica básicamente la sumilla de las normas legales, no teniendo un adecuado sistema de búsqueda destinado a los clientes. En este caso cada día se realiza un proceso de exportación de datos hacia la base de datos de Internet.

3.1.3 Modelo General de El Peruano

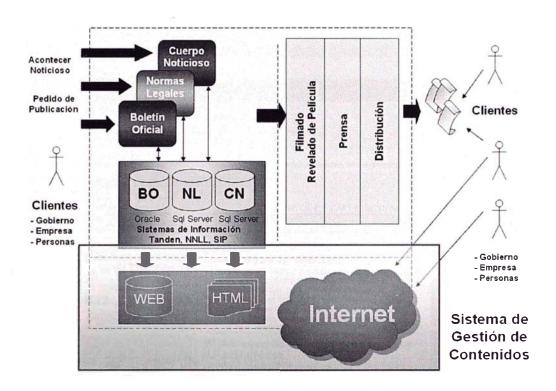


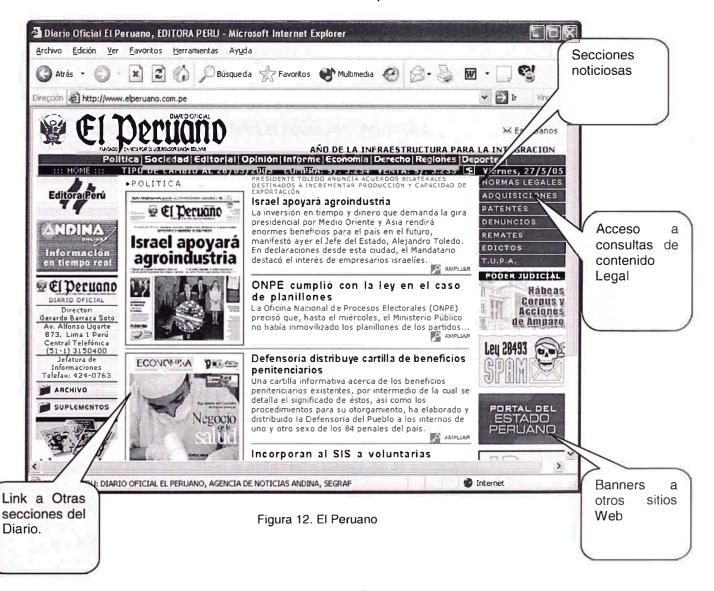
Figura 11. Sistema de Gestión de Contenidos

La Figura 11 muestra los tres grandes cuerpos que posee el Diario Oficial El Peruano, las cuales están soportadas por los sistemas de información. El objetivo del trabajo es poder entregar un modelo para el sistema de gestión de contenido para el portal El Peruano (www.elperuano.com), que reemplace al actual sistema manual.

El nuevo sistema deberá ser desarrollado haciendo uso de recursos tecnológicos de última generación. Así, se brindará a nuestros clientes el acceso a una amplia gama de servicios en línea con una cobertura de 24 horas al día, los 7 días de la semana.

3.1.3.1 Portal El Peruano

A continuación se muestra la versión actual de portal de El Peruano.



3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Elaborar una Sistema con los recursos del área de sistemas.

Ventajas:

- Alto conocimiento del negocio.
- Menor costo en desarrollo y mantenimiento para el negocio.
- Mayor control y supervisión sobre los resultados.
- Mayor flexibilidad, ya que podemos cambiar en el momento que se decida hacerlo.

Desventajas:

- Poco conocimiento de la metodología a emplearse y del software en el cual se va a desarrollar
- Elevado costo de capacitación.
- Implantación más lenta.

Comprar una solución a esta necesidad de la empresa.

Ventajas:

- Adquisición de un producto a la medida, ya que se obtiene un producto de calidad que permita tener las funcionalidades que el negocio requiere.
- Tener un sistema amigable, eficiente y que permite ahorrar tiempo.

Desventajas:

La adecuación es gradual y lenta.

- Se requiere de un análisis exhaustivo en la selección del producto a comprar.
- Dependencia en el mantenimiento del sistema a adquirir por parte de la empresa de software que ofrece el producto.

Subcontratar a un outsourcing para que elabore dicho producto.

Ventajas:

- Permite a la empresa compartir riesgos.
- Controlar el gasto de operación.
- Destinar recursos para otros propósitos.
- Experiencia en proyectos similares.

Desventajas:

- No poseen un conocimiento a cabalidad acerca del negocio.
- El proceso de aprendizaje es lento.
- Alto presupuesto.

3.2.1 Cuadro Comparativo

Factores	Desarrollo Interno		Outsourcing		Mixto	
Factores	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total
Conocimiento del negocio 13 → 10 46 → 20 710 → 30	9	30	5	20	6	20
Costo de desarrollo 13 → 30 46 → 20 710 → 10	3	30	8	10	6	20
Mantenimiento 13 → 30 46 → 20 710 → 10	3	30	7	10	5	20
Proceso de aprendizaje 13 → 10 46 → 20 710 → 30	9	30	4	20	5	20
TOTAL		120		60		80

Fuente Propia

3.3 SOLUCION PROPUESTA

3.4 METODOLOGIA DE LA SOLUCION

En la actualidad el software tiene la tendencia de ser grande y complejo. Los usuarios demandan interfaces cada vez más completas y funcionalidades más elaboradas, todo ello influyendo en el tamaño y la complejidad del producto final. Por ello, los programas deben ser estructurados de manera que puedan ser revisados, corregidos y mantenidos, rápida y eficazmente, por gente que no necesariamente ha colaborado en su diseño y construcción, permitiendo acomodar nueva funcionalidad, mayor seguridad y robustez, funcionando en todas las situaciones que puedan surgir, de manera previsible y reproducible.

Ante problemas de gran complejidad, la mejor forma de abordar la solución es modelar. Modelar es diseñar y estructurar el software antes de lanzarse a programar y es la única forma de visualizar un diseño y comprobar que cumple todos los requisitos. Modelando, se abstraen los detalles esenciales de un problema complejo y se obtiene diseños estructurados que, además, permiten la reutilización de código, reduciendo los tiempos de producción y minimizando las posibilidades de introducir errores.

UML es un lenguaje gráfico que sirve para modelar, diseñar, estructurar, visualizar, especificar, construir y documentar software. UML proporciona un vocabulario común para toda la cadena de producción, desde quien recaba los requisitos de los usuarios, hasta el último programador responsable del

mantenimiento. Es un lenguaje estándar para crear los planos de un sistema de forma completa y no ambigua. Fue creado por el Object Management Group, OMG, un consorcio internacional sin ánimo de lucro, que asienta estándares en el área de computación distribuida orientada a objetos.

Sobre la base de los antecedentes descritos y teniendo la oportunidad de actualizar conocimientos y renovar nuestro compromiso de apuntar y apostar permanentemente por nuevas tecnologías, el presente trabajo fue construido bajo el paradigma de orientado a objetos y se uso el UML como herramienta para el modelamiento.

3.5 DESARROLLO DEL MODELO PROPUESTO

Cada vez hay más usuarios con experiencia que demandan servicios especializados y personalizados como los que ofrecen portales verticales y corporativos. Es en este ámbito donde sí sería posible la convivencia de un amplio número de portales.

Un portal corporativo es una Intranet que provee de información de la empresa a los empleados así como acceso a una selección de Web públicos y Webs de mercado vertical (proveedores, vendedores, etc.) Incluye un motor de búsqueda para documentos internos así como la posibilidad de personalizar el portal para diferentes grupos de usuarios y particulares. Sería el equivalente interno a los portales de carácter general de Internet.

Los portales corporativos tienden a ser una prolongación natural de las Intranet corporativas, en las que se ha cuidado la organización de la información y la navegación, donde se permite, y sobre todo se potencia, el acceso a información de la propia institución, la edición de material de trabajo propio, el contacto con clientes y proveedores, etc. En ellos se distingue la parte intramuros y la parte extramuros o externa, dependiendo de que el destinatario de esa información sea miembro de nuestra institución o bien un elemento externo a ésta.

Un portal vertical es un Web site que provee de información y servicios a una industria en particular. Es el equivalente industrial específico de los portales generales del Web.

Los portales verticales han de contener más datos sobre su mercado que cualquier otro sitio, lo que en sí mismo ya es un valor añadido considerable, siempre manteniendo los datos de la/s institución/es que lo integran. Es mediante este tipo de portales como se puede conseguir cubrir las carencias que muestran muchos de los portales generalistas.

Desarrollo de Portales.

Algunos factores clave de éxito de los portales, que han de asegurar la generación de negocio pueden ser: Capacidad financiera, Notoriedad y marca, Promoción online y offline del portal, Nivel de los contenidos, Servicios de valor

añadido, Sistema de búsqueda, Penetración en el mercado (visitas recibidas), Sentimiento de comunidad y Orientación a la localidad

Los aspectos que deben contemplar para la construcción de un portal son:

- Servicios.
- Contenidos.
- Información personalizada.
- Información. Los contenidos forman la base fundamental de los portales.
- Comercio electrónico.
- Herramientas de búsqueda eficaces.
- Directorios de información en Internet.
- Guías de información local.

Para un buen portal se debe de aglutinar contenidos muy específicos con funciones muy específicas que terminan por generar gran valor añadido, pudiendo clasificarse en contenidos centrales (razón de ser del Web) y los contenidos de apoyo (refuerzan el servicio).

Un portal funcionará si se utilizan recursos para la generación de ideas de calidad, que diferencien el portal del resto, con las que se consiga gran resultado con poco esfuerzo.

La rápida popularidad del fenómeno portales Web ha potenciado la aparición de diversos productos software que ayudan a la construcción de portales personalizados, adecuados para instituciones de tamaño medio-grande. Así

mismo, parece que la construcción de un portal corporativo con unas miras ambiciosas implica el desembolso de una cantidad de dinero considerable.

El primer paso para la construcción de un portal es la definición de su modelo conceptual. Ya sabemos que nuestro portal será destinado a la difusión de contenido noticioso de actualidad e información legal. Con estos factores en mente podemos iniciar nuestro trabajo de montaje de un modelo conceptual del portal.

Primeramente vamos a comenzar definiendo como el portal será dividido. Nótese que serán necesarias tres áreas:

- Area Administrativa
- Area Publica
- Area Privada

Área Administrativa

En esta área estarán las herramientas para el mantenimiento del contenido del portal, administración de usuarios, creación de encuestas, en fin las actividades ligadas a la administración del portal, que permitirán un buen funcionamiento del portal.

Area Pública

El Area pública estará, como su propio nombre lo dice, disponible para todos los ínternautas, sean ellos usuarios registrados, administradores o simples

visitantes. Esta área será responsable del primer contacto del mundo exterior con el site. En ella los visitantes podrán visualizar los contenidos, leer noticias, ver fotografías, realizar búsquedas, participar en foros, encuestas y todas las demás funcionalidades disponibles para el público en general.

Area Privada

Esta área solamente estará disponible a los usuarios autenticados. Esta área estará disponible las opciones para la administración de contenido noticioso, envió de imágenes, publicación de paginas html.

3.5.1 Modelamiento de Casos de Uso

Conocida la técnica de modelamiento de un sistema por medio de UML, podemos comenzar a modelar como será nuestro sistema en la Web. Unas de las primeras cosas en las debemos de pensar es la interacción del sistema con los actores y el mundo real.

3.5.1.1 Identificando Actores

Con las premisas definidas, podemos identificar que nuestro portal tendrá tres tipos de usuarios diferentes: visitante, institución y el administrador, siendo los usuarios institución y administrador pertenecientes al grupo de usuarios identificados. Tenemos que todos los usuarios pertenecen a un tipo principal usuario. Pensando en términos de UML, tendríamos

Modelamiento de Caso de Uso

Identificando Actores

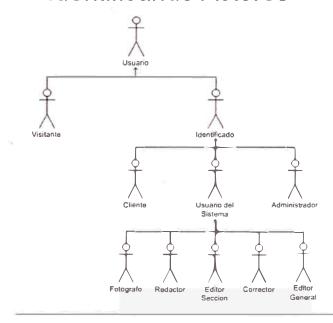


Figura 13.

- Visitante: Internauta, persona que navega en el portal
- Cliente: Entidad o persona registrada en el portal, este actor tiene la capacidad de obtener material periodístico (fotografías, noticias, etc.)
 mas detallado.
- Editor Fotográfico: Se encarga de gestionar el recurso de reporteros gráficos.
- Redactor: Periodista en la planilla del DOP que elabora noticias periodísticas.

- Editor de Sección: Persona a responsable de una sección del portal. Se encarga de coordinar la labor de los redactores y editar las notas redactadas. También se incluye en este rol funcional al Jefe de Informaciones: Persona que cumple el rol de organizar la labor de asignación de comisiones periodísticas para Política y Sociedad, elaborar el Panorama Informativo y asignar el recurso de movilidad.
- Corrector: Se encarga de corregir el lenguaje de la noticia editada.
- Editor General: Se encarga de aprobar el contenido del diario.

Modelamiento de Caso de Uso

Identificando Casos de Uso

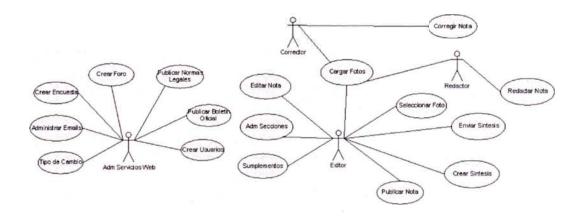


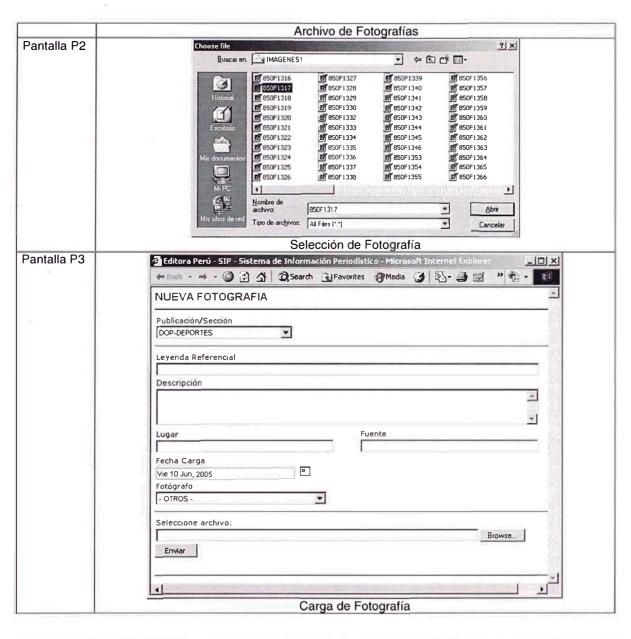
Figura 14.

3.5.1.2 Identificando Casos de Uso

Código	Nombre del Caso de Uso	Descripción	
CDU 01	Ver Portada	Consultar la pagina principal del portal.	
CDU 02	Ver Sección Noticiosa	Seccionar una sección noticiosa y consultar un resumen de	
		todas las noticias.	
CDU 03	Ver Detalle de Noticia	Seleccionar una noticia y visualizar todo su contenido	
	P .	incluyendo fotografías asociadas, enlaces a notici	
		relacionadas.	
CDU 05	Consultar Sumilla de	Consultar las sumillas de las Normas Legales, la consulta	
	Normas Legales	tiene parámetros de fecha.	
CDU 06	Ver Boletín Oficial	Consultar las sumillas de las Normas Legales, la consulta	
		tiene parámetros de fecha.	
CDU 07	Buscar Noticias	Permite realizar una búsqueda de noticias.	
CDU 08	Buscar Norma Legal	Permite mediante los atributos de las normas legales realizar	
		una búsqueda.	
CDU 09	Participar en Encuesta	Permite a los visitantes participar en encuestas	
CDU 10	Participar en Foros	Permite a los visitantes participar en foros	
CDU 11	Consultar Tipo de Cambio	Permite a los visitantes consultar el tipo de cambio	
CDU 12	Registro de Usuario	Permite a los visitantes registrarse en el portal	
CDU 13	Recuperar Contraseña	Permite a los visitantes recuperar la contraseña, en el caso	
		que haya olvidado.	
CDU 14	Solicitar síntesis	Permite al visitante autorizar a que le envíen la síntesis a su	
		correo electrónico.	
CDU 15	Consultar Fotografías	Permite al visitante consultar las fotografías cargadas.	
CDU 16	Solicitar suscripción	Permite al visitante llenar un formulario para solicitar una	
		suscripción del Diario Oficial El Peruano.	
CDU 19	Administrar Usuarios	Creación de nuevos usuarios	
CDU 20	Administrar Secciones	Creación de nuevas secciones noticiosas	
CDU 21	Redacción de Noticia	Permite el ingreso de una nueva nota periodística.	
CDU 22	Edición de Noticia	Permite al Editor realizar la edición de la nota periodística,	
	,	asignándole el titular final, asignándole la fotografía.	
CDU 23	Corrección de Noticia	Permite al corrector de noticias realizar la corrección	
		ortográfica del contenido de la nota periodística.	
CDU 24	Publicación de Noticia	Publicar una nota	
CDU 25	Publicación de Suplementos	Publicación de suplemento	
CDU 26	Administración de Foros	Creación y administración de foros, encuestas	
CDU 27	Creación y Envió de Síntesis		
		clientes registrados.	
CDU 28	Comisiones Periodísticas	El Redactor tendrá acceso a información sobre sus trabajos	
	del Día	pendientes en cuanto a comisiones periodísticas, de una sola	
		mirada podrá observar si tiene movilidad asignada para cada	
		comisión y cuál es el nombre del reportero gráfico que lo	
		acompañará.	
CDU 29	Redacción de Noticias.	El redactor preparará su nota periodística en ambiente Word y	
	N I	grabará la información en su PC en forma normal, luego de	
		ello entrará al sistema de información y buscará la comisión	
		periodística pendiente al cual corresponde la nota y vinculará la nota.	
CDLLCC	Ingress de Cetas el Cistas		
CDU 30	Ingreso de Fotos al Sistema.	Se reciben las fotografías obtenidas por cada reportero gráfico y se cargan las mismas al sistema vinculándolas con la	
		comisión periodística	
		L comision penduistica	

3.5.1.3 Descripción de Casos de Uso

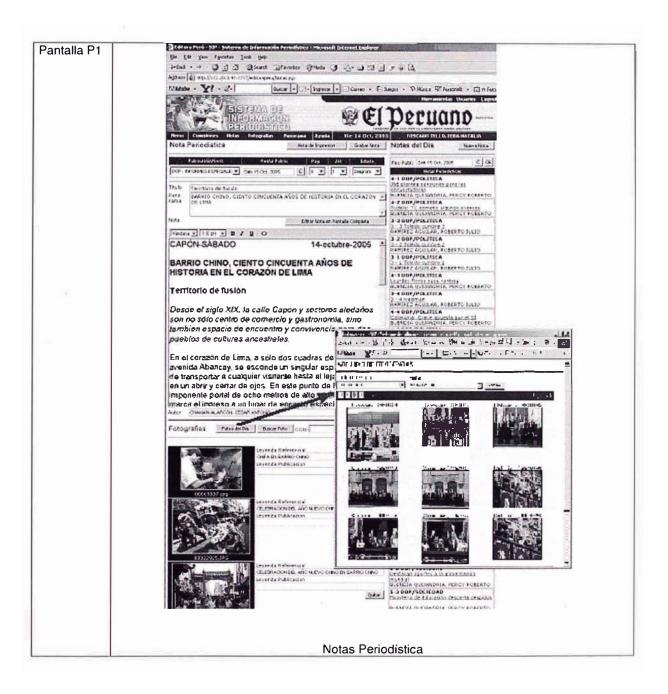
Nombre del C	Caso de Uso:	CARGA DE FOTOGE	RAFIAS DIGITALES		
Actores :		Editor Fotográfico, Re	eportero Grafico		
		Carga de Fotos digitales de las Comisiones Periodísticas.			
Resumen		Reciben las fotograf cargan las mismas	ías obtenidas por cada reportero gráfico y se al sistema vinculándolas con la comisión a en la comisión correspondiente indicando el		
Secuencia	Acción de	los actores	Respuesta del sistema		
1.	grafico llega a las in:	de inicia el reportero stalaciones de Editora Ifías digitales tomadas odística.	·		
2	Fotografías		Fotografía. (P1)		
3	El usuario selecciona		El sistema muestra la pantalla de carga de fotografía (P2)		
4	El usuario registra en la pantalla los siguientes conceptos: Publicación/Sección, Leyenda, Descripción, Lugar, Fecha, Fotógrafo, Fuente. Luego el usuario presiona el botón Explorar				
5	Pantalla de Explo	l usuario por medio de la pantalla P3 El sistema selecciona el archivo (fotografi l'antalla de Exploración de Windows elecciona la fotografía a ser asignada a la			
6	opción grabar.	 I a pantalla P2 el usuario selecciona la pción grabar. El sistema procede a grabar los datos introducidos. El sistema procede a grabar la imagen er el directorio del servidor correspondiente El sistema procede a grabar la imagen er el directorio del servidor correspondiente El sistema procede a grabar los datos introducidos. 			
Prototipos					
Pantalla P1	ARCHIVO	DE FOTOGRAFIAS			
	Publication/ DOP-INT ER	00037515 00037518	Aceptar Agregar Foto Pag 1 de 1 00037374 00037516 00037517		



Nombre del Caso de Uso:		REDACCION DE NOTA PERIODISTICA			
Actores :		Editor General, Editor de Sección, Reportero			
Propósito:		Redactar una Nota Periodística			
Resumen					
Secuencia	Acción de los actores		Respuesta del sistema		
1.	después de cubri	a las instalaciones de Editora Perú			
2	El Usuario selecciona Notas Periodísticas		El sistema muestra la pantalla de Cuadro de Notas (P1)		
3	El usuario selecciona el Botón Nueva Nota		El sistema muestra la pantalla de carga de fotografía (P1), con los campos para la redacción vacíos		
4	conceptos: Publicación Titulo, Panorama, Pa	en la pantalla los siguientes ón/Sección, Fecha de Publicación, gina, Jerarquía, Estado. redactar la Nota Periodística			



Nombre del Caso de Uso:		EDICION DE NOTA PERIODISTICA			
Actores:		Editor General, Editor de Sección, Reportero			
Propósito:		Editar una Nota Periodística			
Resumen					
Secuencia	Acción de los actores		Respuesta del sistema		
1.		nicia : actado una nota periodística. a editar la nota existente			
2	El Usuario selecciona Notas Periodísticas		El sistema muestra la pantalla de Cuadro de Notas (P1)		
3	El usuario procede a modificar la nota periodística				
4	conceptos: Publicació	en la pantalla los siguientes n/Sección, Fecha de Publicación, gina, Jerarquía, Estado.			
5	El usuario selección la	s fotografías correspondientes			
5		ota el usuario procede a grabar la re el botón Grabar Nota.	El sistema procede a grabar los datos introducidos en la base de datos. El sistema envía mensaje de éxito		



3.5.2 Modelamiento Estático

3.5.2.1 Identificando Subsistemas Administracion Normas Secciones Usuarios **Sintesis** Legales Noticiosas Portada **Boletin Oficial** Suplementos Contenidos Servicios Subscripcione Fotografias Web

Figura 15.

3.5.2.2 Identificando Clases

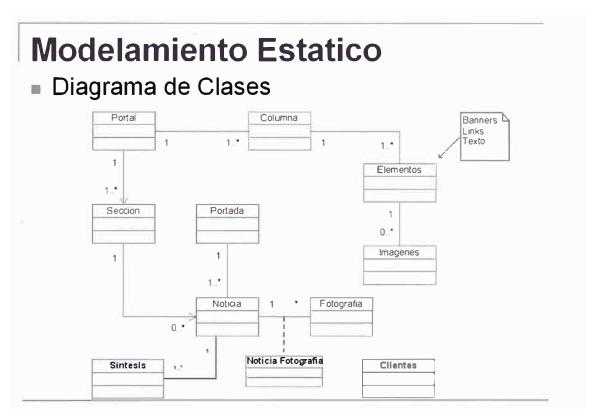
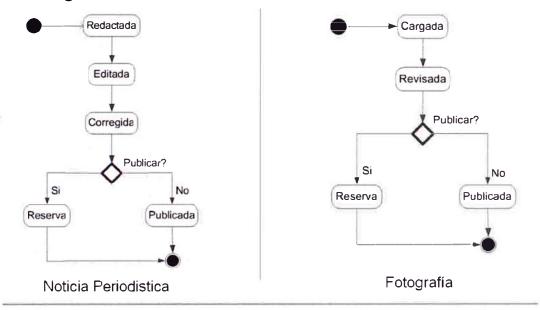


Figura 16.

3.5.3 Modelamiento Dinámico

Modelamiento Dinamico

Diagrama de Estado



到了

Figura 17.

Modelamiento Dinamico

Diagrama de Actividad

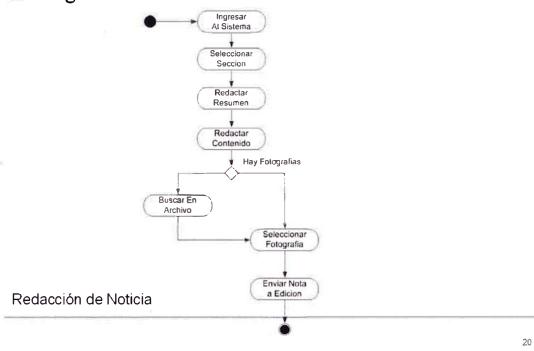
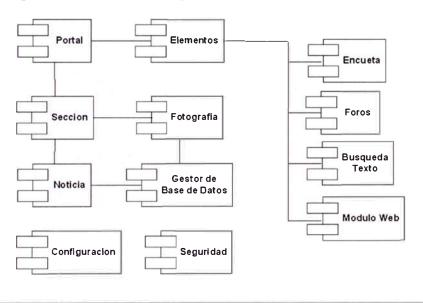


Figura 18.

3.5.4 Modelamiento de Implantación

Modelamiento de Implantación

Diagrama de Componentes



D

Figura 19.

Modelamiento de Implantacion

Diagrama de Despliegue

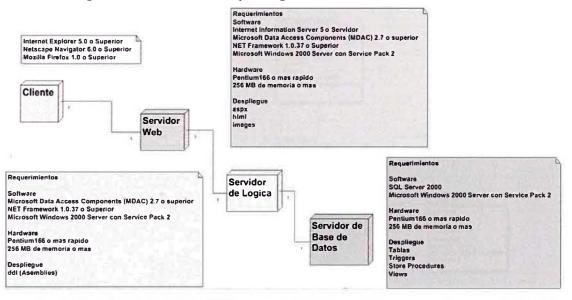


Figura 20.

3.5.5 Estructura de Datos

Estructura de Datos

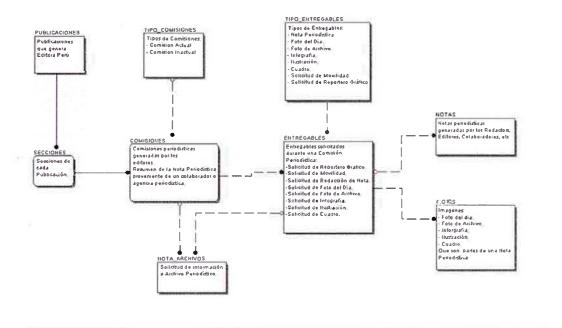


Figura 21.

3.5.6 Diseño del Portal

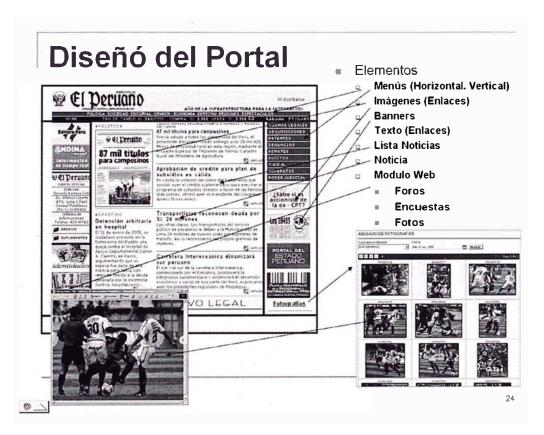


Figura 22.

Prototipo

Administración de Noticias

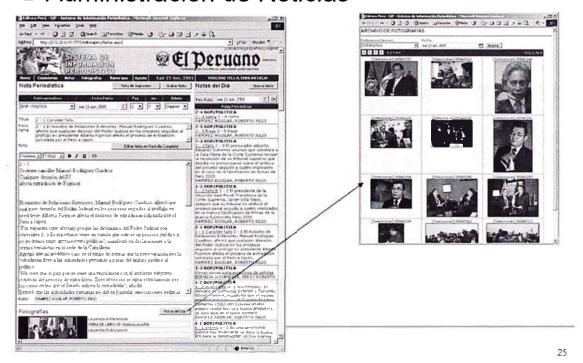


Figura 23.

Prototipo

Administración De Fotografías

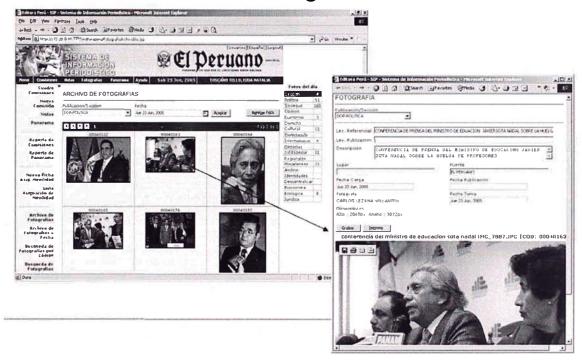
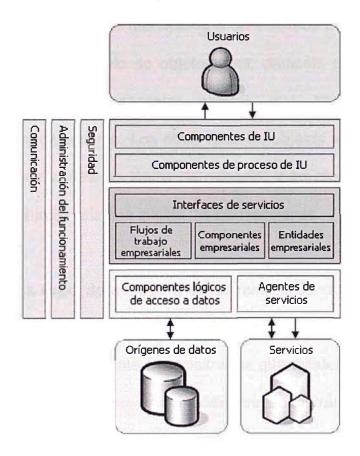


Figura 24.

3.5.5 Arquitectura

Básicamente la Arquitectura se centra en una arquitectura de 3 capas.



La capa de presentación que en este caso esta formada por los Componentes de IU, y los componentes de proceso de IU. Los componentes de IU pueden ser vistos como la parte con la cual interactuar el usuario. Las ventanas o páginas web, por decirlo de alguna manera. Los componentes de proceso de IU podríamos asociarlos a clases de tipo controladora en UML. Es decir estos encapsulan lógica de navegación y control de eventos de la interfase.

La capa de negocios encapsula lógica de negocios. Los servicios de esta

capa son encapsulados en tres tipos de componentes, dos de los cuales se tocan en este ejercicio. Las entidades empresariales, que representan objetos que van a ser manejados o consumidos por toda la aplicación, estos podrían ser un modelo de objetos, xml, datasets con tipo, estructuras de datos, que permitan representar objetos que han sido identificados durante el modelamiento. Los otros tipos de objetos son los componentes empresariales que contienen lógica de negocio, y en algunos casos al usar COM+ son los objetos raíz que inician las transacciones.

La capa de acceso a datos que contiene clases que interactúan con la base de datos. Estas clases surgen como una necesidad de mantener la cohesión o clases altamente especializadas que ayuden a reducir la dependencia entre las clases y capas. Aquí podemos encontrar también una clase con métodos estáticos que permiten uniformizar las operaciones de acceso a datos a través de un único conjunto de métodos.

Seguridad Como todo, el Portal será tan segura como su eslabón más débil (usualmente su propio personal). Para esta herramienta se aplican los mismos principios generales de seguridad que para sus sistemas tradicionales. Si su gente es confiable y profesional, cuenta con políticas claras de seguridad, restringe el acceso mediante claves y evita el acceso físico a los equipos de parte de personas no autorizados, utiliza un firewall para proteger su Intranet de los embates desde Internet y tiene una auditoria para detectar debilidades, tiene sus espaldas cubiertas.

CAPITULO IV 4. EVALUACION DE RESULTADOS

A pesar que estamos ante un proyecto que aun no esta implementado al 100%, debemos de tener en cuenta que la evaluación de los resultados de este proyecto se va a definir en función a la optimización de los procesos del Diario.

Optimización de los procesos

- El Sistema ayudara al Diario Oficial El Peruano (DOP) a agilizar y administrar el proceso de las publicaciones oficiales que aparecen en el Diario Oficial el Peruano, realizado el seguimiento de estas, actividades que se inician con la recepción del documento en la empresa hasta su difusión escrita y en el Portal del diario oficial.
- Definición de los procesos por roles que serán definidos según funcionalidad del sistema por los encargados de cada departamento con ayuda de Informática y el proveedor. Estos roles podrán ser modificables.
- El personal de Redacción de Editora Perú, no contaba con un soporte automatizado que apoye las acciones de planificación, control y seguimiento de los procesos relacionados a la actividad periodística.

- El sistema mejora y optimiza la asignación, seguimiento, y control de las tareas periodísticas encargadas a los reporteros.
- Almacena sistemáticamente toda la información generada por los actores del proceso periodístico, identificando y registrando los documentos del trabajo terminado para publicación de los "borradores previos"; considerando para su recuperación diferentes argumentos de búsqueda para acceder a dicha información. Asimismo, convierte a este sistema en la fuente de alimentación para la publicación correspondiente en las páginas del portal del diario, así como la actualización del Archivo Electrónico (CENDOC).
- Proporciona a la Dirección del DOP las herramientas de software que ayudan a optimizar la gestión del Editor General como de los Editores de Sección, ya que podrá supervisar de manera instantánea el avance de las actividades de sus reporteros en forma dinámica; conocerá en todo momento la situación del trabajo periodístico realizado por el personal de reporteros tanto gráficos como redactores, y podrá tomar decisiones oportunas para cumplir con el programa de elaboración del diario.
- Proporciona a los periodistas una herramienta que optimiza el registro y la organización de los diferentes documentos generados, que son consecuencia de las tareas asignadas en su rutina de trabajo diaria así como de aquellos documentos que le sirvieron de fuente de la noticia.

CAPITULO V 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La implementación de un sitio Web es un proceso de mejoramiento continuo, por lo cual es fundamental diseñar los mecanismos de mantenimiento de los contenidos.
- Diseñar, desarrollar e implementar un Portal requiere un trabajo previo e estrategia en términos de planificación y conceptualización del servicio que se pretende atender.
- Al aplicar tecnología Internet las empresas están mejor equipadas para responder a los cambios dictados por el mercado y el crecimiento.
- Facilidad de mantenimiento del portal, el portal es Configurable (Elementos), sistema de gestión de Banner Integrados.
- Acceso de administrador para gestionar los contenidos y servicios. Acceso a estadísticas completas del uso del sitio.
- Múltiples tipos de contenidos que se pueden administrar. Entre ellos Noticias, contacto, foros de discusión, documentos, eventos, etc. Una larga lista que se puede ampliar con una serie de módulos disponibles.
- Creación de nuevos Sitios Web (El Peruano, Andina, Institucional)

 El presente proyecto se muestra como una base de desarrollo para la creación de nuevos sistemas de la misma naturaleza.

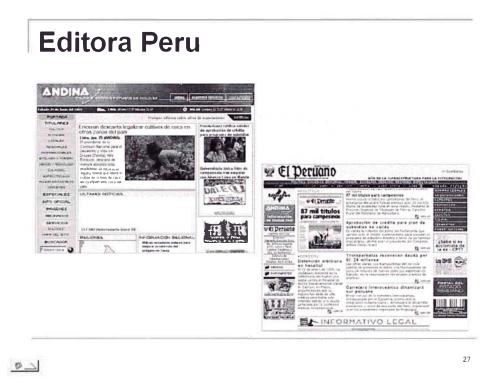


Figura 25.

5.2 RECOMENDACIONES

- Para la construcción de un Portal, se recomienda armar dos equipos de desarrollo, uno que se encargue de la parte estética y facilidad de navegabilidad y el segundo del desarrollo de la automatización de los procesos.
- Se recomienda desde un inicio definir cuales son los elementos de los portales horizontales (procesos modulares del negocio) y portales verticales (criterios institucionales).

BIBLIOGRAFIA

- [1]: R. Hinrichs, "Intranets: Uso y Aplicaciones", Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1997.
- [2]: Roger Pressman, "Ingeniería de Software. Un enfoque práctico. Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill, 1993.
- [3]: James Martin, Information Engineering, Prentice may, New Jersey, USA, 1990.
- [4]: James Martin, Information Engineering, Prentice may, New Jersey, USA, 1990.
- [5]: Fundación CTIC, Estrategias para la digitalización de la empresa, España, 2005.

GLOSARIO DE TERMINOS

Internet. Es la red de redes. Nacida como experimento del ministerio de defensa americano, conoce su difusión más amplia en el ámbito científico-universitario.

Firewall. En español, barrera de fuego. Programa o equipo que separa a una red local (LAN) en dos o más partes con propósitos de seguridad.

Extranet. La red usada por una empresa para conectarse con sus clientes y socios de negocios.

Html. Abreviación del término en inglés HyperText Marking Language (Lenguaje de marcado de hipertextos), es el lenguaje de programación que permite la inclusión de textos, imágenes fijas y móviles, video, archivos, etc. y su enlace mediante hipertexto por el usuario de la computadora, independientemente de la estructura de la máquina o del sistema.

IP o dirección IP, Dirección en el protocolo del Internet que identifica a una máquina conectada.

Javascript. Lenguaje para realizar programas que logran efectos especiales en las páginas desarrollado por la compañía Netscape. Hoy en día tiene soporte suficiente para ser interpretado por una gran cantidad de navegadores de Internet. Ver también CSS y html dinámico

Navegador. Es el programa de computadora que permite interpretar y presentar la información en lenguaje html.

Portal. Página utilizada para comenzar una sesión de Internet. Los portales se caracterizan por incluir información útil tal como noticias, el clima, servicio de correo electrónico y en general cualquier información relevante para el usuario.

Protocolo. El conjunto de reglas que permite intercambiar datos entre dos máquinas.

Ruteador. En inglés, Router. Dispositivo que enruta los paquetes de información electrónica tomando decisiones de tráfico, en base a las condiciones de la red.

Script. Pequeño programa para realizar efectos especiales en las páginas.

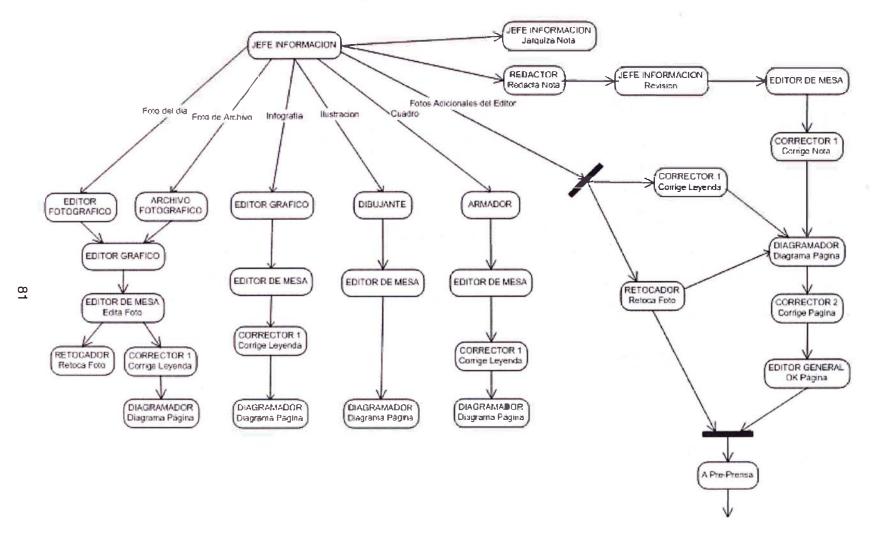
Servidor. Máquina conectada a otras que ejecuta una acción a solicitud de las otras (clientes).

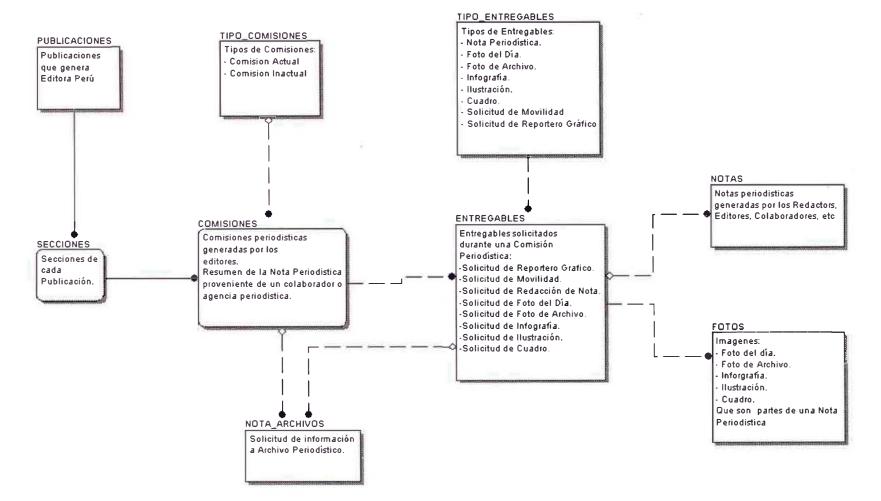
TCP/IP. Tomado de la expresión en inglés Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Protocolo de control de transmisiones y protocolo de la Internet). Es el conjunto de Protocolos que definen la comunicación Internet.

Hipertexto. Conjunto de texto y contenidos multimedia que no está creado para ser leído linealmente (es decir, empezando por el principio y acabando por el final), sino que utiliza enlaces para hacer remisiones, poner en contacto distintas partes, o para conectarse con otros textos.

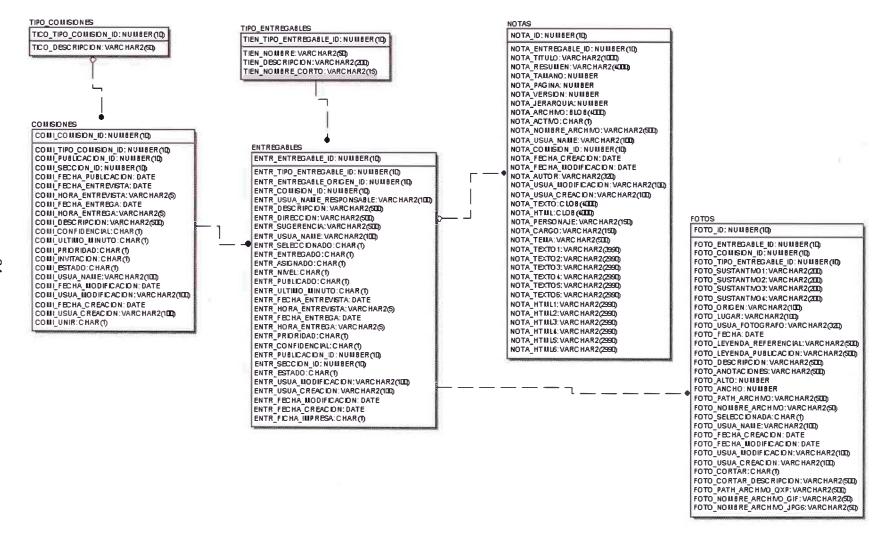
UML. Se le denomina así al Lenguaje Unificado de Modelado, basados en los primeros métodos de Programación Orientada a Objetos (POO) y está pensado para realizar análisis completos para desarrollo de aplicaciones de unas dimensiones amplias.

ANEXOS





83



HOCE AS: VARCHAR2(5)

