

UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA
“SAN PABLO”
Unidad Académica Santa Cruz
Ingeniería de Sistemas



Proyecto de Grado:
IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA SHAREPOINT SERVICES
PARA EL PORTAL WEB DE LA SOCIEDAD CIVIL COGNOTEC

Presentado por:

Edwin Gelvis Guarachi Guzman
William Roger Arias Alcocer

Tutor:

Lic. Hector Insua Moreira

Tesis de Grado para optar al Título de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas

SANTA CRUZ - BOLIVIA

Abril del 2008

Agradecimiento:

A Dios por darnos la fuerza, y el valor para seguir adelante día a día.

A nuestros padres por estar siempre a nuestro lado para darnos su cariño y comprensión.

A la empresa Cognos en especial a la Lic. Maria Eugenia Moreno y al Ing. German Zelada, por abrirnos sus puertas para poder desarrollar este proyecto y al grupo de trabajo Cognotec por brindarnos su amistad y colaboración de valor incalculable, sin ustedes este proyecto no hubiera sido posible.

A nuestros docentes por brindarnos la enseñanza a través de sus conocimientos, en especial al Lic. Edwin Vargas Yapura y al Lic. Hector Insua Moreira, su guía y experiencia nos ayudaron bastante para desenvolvemos profesionalmente.

**Dedicado con mucho cariño
Para nuestros padres**

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL.....	i
INDICE DE FIGURAS.....	vi
INDICE DE TABLAS.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
PARTE I EL ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.....	3
CAPITULO 1 LA EMPRESA COGNOS.....	4
1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA COGNOS.....	4
1.1.1 <i>Mision</i>	5
1.1.2 <i>Vision</i>	6
1.1.3 <i>Objetivos</i>	7
1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	8
1.2.1 <i>El directorio</i>	10
1.2.2 <i>Gerente General de Capacitacion</i>	10
1.2.3 <i>Director Academico</i>	11
1.2.4 <i>Gerencia Operativa y administrativa</i>	12
1.2.5 <i>Asesor de imagen Cooperativa</i>	12
1.2.6 <i>CIO</i>	13
CAPITULO 2 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	14
2.1 JUSTIFICACION DEL PROYECTO COGNOTEC.....	14
2.1.1 <i>Mision</i>	18
2.1.2 <i>Vision</i>	19
2.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO COGNOTEC.....	21
2.2.1 <i>Pizarra</i>	21
2.2.2 <i>EduPizarra</i>	22
2.3 PROBLEMÁTICA.....	25
2.3.1 <i>Problema Principal</i>	25
2.3.2 <i>Problemas Especificos</i>	26
2.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	26
2.4.1 <i>Objetivo General</i>	26
2.4.2 <i>Objetivos Especificos</i>	27
2.4.3 <i>Procedimientos</i>	27
2.4.4 <i>Alcance</i>	28

PARTE II MARCO TEORICO	30
CAPITULO 3 TIC'S	31
3.1 ANTECEDENTES TIC'S.....	31
3.2 LAS TIC Y LA EDUCACION	32
3.3 LAS TIC Y EL DESARROLLO	33
3.4 NTIC's EN BOLIVIA	35
3.4.1 Política nacional de nuevas tecnologías de la información y comunicación	36
CAPITULO 4 TEC'S	38
4.1 ¿QUE ES UN TELECENTRO ?	38
4.2 TELECENTROS COMUNITARIOS.....	39
4.2.1 Principios para la sostenibilidad de Telecentros Comunitarios.....	40
4.2.2 Factores para la sostenibilidad de los Telecentros.....	41
CAPITULO 5 LA WEB 2.0	42
5.1 LA WEB	42
5.1.1 Origen del termino	43
5.2 TECNOLOGIA	45
5.2.1 Redifusión de contenido.....	46
5.2.2 Servicios web	47
5.2.3 Software de Servidor.....	47
5.3 LA WEB COMO PLATAFORMA	48
5.4 RELACIONES CON OTROS CONCEPTOS	49
CAPITULO 6 WSS 3.0	50
6.1 SHAREPOINT SERVICES 3.0.....	50
6.2 ARQUITECTURA DE SHAREPOINT SERVICES	48
6.2.1 Arquitectura basada asp.net versión 2.0	52
6.2.2 Modelo de objeto	54
6.3 CARACTERISTICAS DE SHAREPOINT SERVICES.....	55
6.3.1 Administración e instalación	55
6.3.2 Funcionalidades de Colaboración en Grupo.....	56
6.3.3 Funcionalidades de la Plataforma	57
6.4 MODELO DE AUTORIZACION DE SHAREPOINT	57
6.4.1 Asignación de permisos	59
6.4 AUTENTICACIÓN.....	60
CAPITULO 7 ARQUITECTURA Y METODOLOGÍA DE APLICACIÓN.....	63
7.1 DEFINICION DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES PARA LA APLICACIÓN.....	63
7.2 EL CICLO DE VIDA DE UNA SOLUCIÓN BASADA EN WSS 3.0.....	64
7.2.1 Evaluación.....	64

7.2.2 Planificación	66
7.2.3 Despliegue.....	67
7.2.4 Operación.....	68
7.3 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	68
7.4 REFERENCIA TÉCNICA.....	69
7.5 REQUISITOS FUNCIONALES PARA LA APLICACIÓN	69
PARTE III DESARROLLO DEL PROYECTO COGNOTEC	71
CAPITULO 8 FASE DE EVALUACIÓN	72
8.1 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....	72
8.1.1 Declaración de la Oportunidad	72
8.1.2 Declaración de la Visión	74
8.1.3 Análisis de la Ventajas	74
8.2 CONCEPTO DE SOLUCIONES	75
8.2.1 Metas, objetivos, suposiciones y coacciones	75
8.2.2 Análisis de uso	77
8.2.2.1 Perfiles de Usuario	77
8.2.2.2 Escenarios de Uso	79
8.2.3 Requerimientos	80
8.2.3.1 Requerimientos de Organización	80
8.2.3.2 Requerimientos de Usuario.....	81
8.2.3.3 Requerimientos Operacionales	81
8.2.3.4 Requerimientos de Sistema	82
8.3 ALCANCE.....	82
8.3.1 Lista de Características y Funciones	83
8.3.2 Fuera de Alcance	84
8.4 ESTRATEGIAS DE DISEÑO DE LA SOLUCION.....	84
8.4.1 Estrategia Arquitectonica del diseño	84
8.4.2 Estrategia Tecnica del diseño.....	87
CAPITULO 9 FASE DE PLANIFICACIÓN	89
9.1 DETERMINACION DE NECESIDADES DE USUARIOS Y ORGANIZACION	89
9.1.1 Determinación de objetivos para sitios	89
9.1.1.1 Almacenamiento de documentos	90
9.1.1.2 Comunicación.....	90
9.1.1.3 Colaboración	91
9.1.1.4 Entorno primario para sitios.....	92
9.1.2 Determinación de requerimientos de usuario y características de uso.....	92
9.1.2.1 Determinar las necesidades del usuario.....	92
9.1.2.2 Consideraciones especiales.....	93

9.1.2.3 Lista de necesidades de usuario y características de uso.....	93
9.1.3 Determinacion de usuarios y tipos de usuario.....	98
9.1.3.1 Determinacion de numero de usuarios.....	98
9.1.3.2 Identificacion de cómo los usuarios interactuan con los sitios.....	98
9.1.3.3 Determinacion de los requisitos de acceso de usuarios.....	99
9.2 PLANIFICACIÓN DE ESTRUCTURA DE SITIO Y NAVEGACIÓN.....	101
9.2.1 Determinacion de necesidades de sitios y subsitios.....	101
9.2.1.1 Determinaicon de numero de sitios y colección de sitios	101
9.2.1.2 Determinaicon de uso de colección de sitios o sitios individuales dentro de una coleccion..	102
9.2.2 Planificacion de navegacion de sitio.....	103
9.2.2.1 Diagrama de navegacion del sitio.....	103
9.3 PLANIFICACIÓN DE CONTENIDO Y BUSQUEDA.....	106
9.3.1 Planificacion de librerias.....	106
9.3.1.1 Diagrama de navegacion de sitio	106
9.3.1.2 Planificacion de versiones, aprobaciones de contenido	107
9.3.2 Planificacion de flujo de trabajo.....	108
9.3.2.1 Planeamiento de flujo de trabajo	108
9.3.3 Planificacion de busqueda.....	110
9.4 PLANIFICACIÓN DE CONTENIDO DE SITIO Y SEGURIDAD.....	110
9.4.1 Planificacion de seguridad de sitio	110
9.4.1.1 Planificacion de herencia de permisos	112
9.4.2 Determinacion de niveles de permisos y grupos de uso	113
9.4.2.1 Determinacion de niveles de permisos adicionales o grupos	114
9.4.3 Planeamiento de copias de seguridad y Restauracion.....	114
CAPITULO 10 FASE DE DESPLIEGUE	116
10.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE.....	116
10.1.1 Requerimientos de hardware.....	117
10.1.2 Requerimientos de Software	118
10.1.2.1 Base de datos.....	118
10.1.2.2 Sistema operativo.....	118
10.1.2.3 Componentes windows	119
10.1.2.4 Microsoft .net framework 3.0	119
10.1.2.5 Microsoft sharepoint designer 2007.....	119
10.2 REQUISITOS DE CUENTAS DE SEGURIDAD.....	120
10.3 SOPORTE DEL NAVEGADOR	120
10.3.1 Los niveles de soporte del navegador.....	120
10.3.2 Compatibilidad de características-especificas listada por el navegador del web.....	122
10.4 TAREAS ADMINISTRATIVAS.....	123
10.5 IDENTIFICADOR DE IDIOMA Y PAQUETES DE IDIOMA	124

CAPITULO 11 FASE DE OPERACIÓN	126
11.1 OUTSOURCING	126
11.1.1 <i>Ventajas del outsourcing</i>	<i>127</i>
11.1.2 <i>Estudio de hospedaje</i>	<i>128</i>
11.1.3 <i>Topología de Granja</i>	<i>129</i>
11.2 APLICACIÓN DEL PORTAL COGNOTEC	130
11.2.1 <i>Portal Cognotec.....</i>	<i>131</i>
11.2.1.1 <i>Perfiles de Usuario</i>	<i>135</i>
11.2.2 <i>Portal En tu Red</i>	<i>145</i>
11.2.2.1 <i>Portales Comunitarios</i>	<i>148</i>
11.2.2.2 <i>Flujos de Trabajo.....</i>	<i>149</i>
11.2.3 <i>Portal Aprende.....</i>	<i>151</i>
11.2.3.1 <i>Aulas Virtuales.....</i>	<i>155</i>
11.2.3.2 <i>Flujos de Trabajo.....</i>	<i>156</i>
11.3 SEGUIMIENTO DEL PORTAL COGNOTEC.....	158
11.3.1 <i>Google Analytics.....</i>	<i>158</i>
11.3.2 <i>Reportes y Seguimiento</i>	<i>159</i>
PARTE IV PRUEBAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	160
CAPITULO 12 PRUEBAS DE LA SOLUCIÓN.....	161
12.1 PLANIFICACIONDE LAS PRUEBAS.....	161
12.2 PRUEBAS SOLICITUD INSCRIPCION A UNA AULA VIRTUAL	162
12.3 PRUEBAS SOLICITUD NUEVO TELECENTRO.....	167
Conclusiones	176
Recomendaciones	179
BIBLIOGRAFÍA	182
ANEXOS.....	192
ANEXO A - Tablas de costos por telecentro	
ANEXO B - Cronograma de trabajo	
ANEXO C – Noticias	
ANEXO D - Mapas y fotografía	
ANEXO E - Entrevistas y Videos	

INDICE DE FIGURAS

CAPITULO 1 LA EMPRESA COGNOS

Figura 1.1 Grupo de trabajo Cognotec.....	5
Figura 1.2 Planteo Administrativo.....	6
Figura 1.3 Infraestructura de la Empresa.....	8
Figura 1.4 Estructura Organizacional Cognos.....	9

CAPITULO 2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Figura 2.1 Uso de Internet en Bolivia.....	15
Figura 2.2 Disponibilidad de computadoras en Bolivia.....	16
Figura 2.3 Inversión y Pobreza Rural.....	17
Figura 2.4 Portal web pizarra.....	22
Figura 2.5 Portal web EduPizarra.....	23

CAPITULO 3 TIC'S

Figura 3.1 Analfabetismo en la población de 19 años o más en Bolivia.....	33
Figura 3.2 Estructura Metodológica de la Política NTIC.....	37

CAPITULO 4 TEC'S

Figura 4.1 Ciclo de un telecentro.....	39
---	----

CAPITULO 5 LA WEB 2.0

Figura 5.1 usuarios de MySpace y Facebook en Norteamérica.....	44
Figura 5.2 Paginas visitadas de MySpace y Facebook en Norteamérica.....	44
Figura 5.3 Mapa mental de la web 2.0.....	46
Figura 5.4 Mapa web 2.0.....	48

CAPITULO 6 WSS 3.0

Figura 6.1 Arquitectura Sharepoint services.....	52
Figura 6.2 Arquitectura Windows SharePoint Services V2 SP2.....	53
Figura 6.3 Arquitectura Windows SharePoint Services V3.....	53
Figura 6.4 Modelo de Objetos de Windows SharePoint Services V3.....	54
Figura 6.5 Componentes seguridad de SharePoint.....	59
Figura 6.6 Asignamiento de permisos.....	60

CAPITULO 7 ARQUITECTURA Y METODOLOGIA DE APLICACIÓN

Figura 7.1 Aplicación de procesos.....	65
---	----

CAPITULO 8 FASE DE EVALUACIÓN

Figura 8.1 Operaciones de Administradores	78
Figura 8.2 Modelo De Objetos de SharePoint Services 3.0 en relacion con clases top-level	85
Figura 8.3 Diagrama de clases SharePoint Services 3.0	87
Figura 8.4 Planeamiento y Diseño de Soluciones SharePoint Services.....	88

CAPITULO 9 FASE DE PLANIFICACIÓN

Figura 9.1 Estructura de Navegación.....	104
Figura 9.2 Proceso de Backup Windows SharePoint Services	115

CAPITULO 10 FASE DE DESPLIEGUE

Figura 10.1 Arquitectura de servidor unico.....	116
--	------------

CAPITULO 11 FASE DE OPERACIÓN

Figura 11.1 Arquitectura de Topología de Granja	129
Figura 11.2 Infraestructura Empresa de Hospedaje.....	130
Figura 11.3 Pagina Principal del Portal Cognotec.....	131
Figura 11.4 Cabecera Principal del Portal Cognotec	132
Figura 11.5 Columna izquierda del Portal Cognotec.....	133
Figura 11.6 Cuerpo del Portal Cognotec.....	133
Figura 11.7 Columna derecha del Portal Cognotec	134
Figura 11.8 Roles y responsabilidades SharePoint Services 3.0.....	135
Figura 11.9 Menú de administración perfil Súper Administrador.....	136
Figura 11.10 Galería de plantillas de sitios	137
Figura 11.11 Características de la colección de sitios.....	137
Figura 11.12 Asignación del espacio de almacenamiento	138
Figura 11.13 Secuencia de acciones flujo de tres estados	139
Figura 11.14 Menú de administración perfil Administrador	140
Figura 11.15 Permisos avanzados.....	141
Figura 11.16 Áreas de sitios y trabajo.....	141
Figura 11.17 Características del sitio	142
Figura 11.18 Menú de administración perfil Diseñador	143
Figura 11.19 Menú de selección de temas de sitio	143
Figura 11.20 Barra de vínculos superior	144
Figura 11.21 Inicio rápido.....	145
Figura 11.22 Pagina Principal del Portal En Tu Red	146
Figura 11.23 Columna Izquierda del Portal En Tu Red.....	147
Figura 11.24 Cuerpo del Portal Santa Cruz	148
Figura 11.25 Portal Comunitario de la Provincia de Guarayos.....	149

Figura 11.26 Solicitud de Nuevo Portal Comunitario.....	150
Figura 11.27 Pagina Principal del Portal Aprende.....	151
Figura 11.28 Columna izquierda del Portal Aprende.....	153
Figura 11.29 Cuerpo del Portal Aprende.....	154
Figura 11.30 Columna derecha del Portal Aprende	155
Figura 11.31 Pagina Principal de un Curso Virtual.....	156
Figura 11.32 Solicitud nuevo Participante de Curso Virtual	157
Figura 11.33 Perfiles de Seguimiento Cognotec	158
Figura 11.34 Panel de administración de seguimiento Analytics	159

CAPITULO 12 PRUEBAS DE LA SOLUCION

Figura 12.1 Solicitud nuevo Participante de Curso Virtual	162
Figura 12.2 Estado de solicitud de una solicitud de participación	163
Figura 12.3 Email de notificación de solicitud de inscripción.....	163
Figura 12.4 Formulario de solicitud de inscripción	164
Figura 12.5 Formulario de comentario de Estado de aprobación.....	165
Figura 12.6 Categoría de estados de solicitudes de inscripción	165
Figura 12.7 Formato de una solicitud de participación finalizada.....	166
Figura 12.8 Bitácora de un flujo de trabajo de una solicitud de participación.....	167
Figura 12.9 Nueva solicitud de telecentro	168
Figura 12.10 Registro de formulario de solicitud telecentro	168
Figura 12.11 Lista de flujos de trabajo de solicitudes.....	169
Figura 12.12 Bitácora de un flujo de trabajo de una solicitud de participación.....	169
Figura 12.13 Email de notificación de solicitud telecentro.....	170
Figura 12.14 Formulario de solicitud de nuevo telecentro.....	170
Figura 12.15 Categoría de estados de solicitudes de nuevo telecentro.....	171
Figura 12.16 Email de notificación creación de nuevo telecentro	171
Figura 12.17 Actualización de estado de solicitud de nuevo telecentro	172
Figura 12.18 Actualización de estado de solicitud de nuevo telecentro	173
Figura 12.19 Actualización de estado de solicitud de nuevo telecentro	173
Figura 12.20 Bitácora de un flujo de trabajo de una solicitud de participación.....	174
Figura 12.21 Formato de una solicitud de nuevo telecentro.....	175

INDICE DE TABLAS

CAPITULO 6 WSS 3.0

Tabla 6.1 Administración y instalación.....	55
Tabla 6.2 Funcionalidades de colaboración en grupo.....	56
Tabla 6.3 Funcionalidad de la plataforma.....	57

CAPITULO 7 ARQUITECTURA Y METODOLOGIA DE APLICACIÓN

Tabla 7.1 Recurso de evaluación.....	66
Tabla 7.2 Recurso de planificación.....	66
Tabla 7.3 Guía de despliegue.....	67
Tabla 7.4 Guía de operación.....	68
Tabla 7.5 Guía de seguridad.....	68
Tabla 7.6 Referencia Técnica.....	69

CAPITULO 8 FASE DE EVALUACIÓN

Tabla 8.1 Clases top-level.....	73
--	-----------

CAPITULO 9 FASE DE PLANIFICACIÓN

Tabla 9.1 Entorno primario para sitios.....	92
Tabla 9.2 Características de comunicación.....	94
Tabla 9.3 Características de la colaboración.....	94
Tabla 9.4 Almacenamiento de documentos y características de flujos de trabajo.....	95
Tabla 9.5 Características de administración de información.....	96
Tabla 9.6 Tipos de sitios especiales.....	96
Tabla 9.7 Detalles generales de los sitios.....	97
Tabla 9.8 Numero de usuarios.....	99
Tabla 9.9 Tipos de usuario.....	100
Tabla 9.10 Requisitos del acceso de usuario.....	100
Tabla 9.11 Directorio de los sitios.....	102
Tabla 9.12 Elementos de sitios.....	105
Tabla 9.13 Planificación y aprobación de contenido.....	108
Tabla 9.14 Planeamiento de Flujos de Trabajo.....	110
Tabla 9.15 Planificación de herencia de permisos.....	112

CAPITULO 10 FASE DE DESPLIEGUE

Tabla 10.1 Requerimientos de Hardware.....	117
Tabla 10.2 Requerimientos de navegador.....	121
Tabla 10.3 Compatibilidad de navegador.....	123
Tabla 10.4 Lista de paquetes de idiomas disponibles.....	125

CAPITULO 11 FASE DE OPERACION

Tabla 11.1 Estudio de Hospedaje.....	128
---	------------



Introduccion

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual la comunicación y el acceso a la información no es un lujo, es un derecho fundamental de los pueblos para conseguir su desarrollo.

Las condiciones de acceso, los costos y las capacidades para usar y apropiarse de estos recursos tecnológicos son limitadas para las grandes mayorías y los sectores marginados de la sociedad.

La brecha digital no es más que una expresión de las desigualdades económicas, sociales y políticas por lo que se requiere de una estrategia de inclusión digital.

El estado Boliviano apoya el uso de las *TIC'S* implementado su política Nacional de nuevas tecnologías de información y comunicación *NTIC'S* para la educación del Ministerio de educación como base tecnológica de integración de la comunidad y una de sus estrategias es implementar telecentros educativos *TEC'S* con conectividad a Internet.

La empresa de capacitación tecnología Cognos posee una variedad de portales Web de carácter social y educativo, estos portales están alojados en servicios de hospedaje en los Estados Unidos. Los portales están desarrollados en plataformas de software libre.

La principal necesidad de este proyecto, en una primera instancia es implementar un Portal web bajo la plataforma Microsoft SharePoint Services 3.0, inicialmente orientada a satisfacer la necesidad de contar con un sistema de administración de documentos para el portal tecnológico del desarrollo “Cognotec”.



En un segundo plano tiene por objetivo beneficiar a la comunidad boliviana con contenido de valor *TIC'S* que apoye el desarrollo productivo local, posibilidad de integración global, y participación activa de toda la comunidad a través de esta poderosa plataforma social que se pretende implementar.

La plataforma Microsoft Windows SharePoint Services 3.0 es una tecnología versátil que se integra en Microsoft Windows Server 2003, que permite a organizaciones de todos los tamaños a aumentar la eficacia de procesos de negocio y mejorar la productividad de equipo. Con herramientas de colaboración que ayudan a la gente estar conectada a través de fronteras de organización y geográficas. Con un interfaz Web familiar, y la integración cercana con herramientas diarias como el sistema de Microsoft Office.

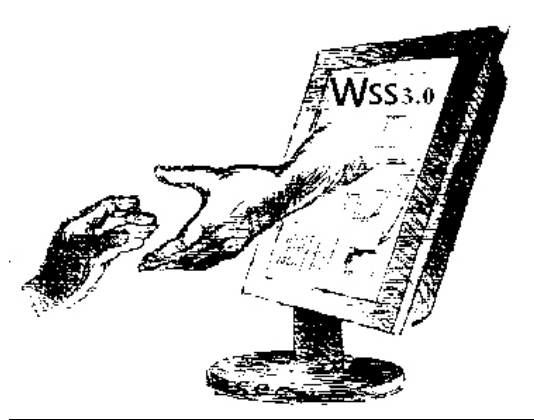
El presente documento esta dividido en cuatro partes importantes, la primera parte son los aspectos generales del proyecto que describen a la empresa Cognos y los objetivos del proyecto Cognotec. La segunda parte describe el marco teórico del proyecto que son TIC'S, TEC'S, Web 2.0, Wss 3.0 y la arquitectura y metodología de aplicación.

La tercer parte es el desarrollo del proyecto Cognotec, donde se describen las cuatro fases que son: fase de evaluación, fase de planificación, fase de despliegue y la fase de operación. Finalizando esta la cuarta parte que son las pruebas, conclusiones y recomendaciones para el proyecto.

PARTE I

ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

- **Antecedentes de la Empresa Cognos**
- **Justificación y Antecedentes del Proyecto**
- **Objetivos del Proyecto y su Alcance**





CAPITULO

1

LA EMPRESA COGNOS

En el presente capitulo se describirá todo lo referente a los antecedentes de la empresa de Capacitación Tecnológica Cognos, como ser su misión, visión, sus objetivos principales que pretende alcanzar y por ultimo la estructura organizacional.

1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA COGNOS.

Con una trayectoria de liderazgo y más de 12 años de experiencia, La empresa de capacitación tecnológica Cognos garantiza a sus clientes soluciones y servicios de excelencia. Se ha constituido en una empresa sólida y confiable dedicada a entregar resultados. Por eso Cognos ha logrado una impresionante cartera de clientes y sus ventas le han permitido un notable crecimiento y explorar el potencial de nuevos horizontes avanzando y creando proyectos de calidad.

Cognos inició sus actividades en la ciudad de Santa Cruz, un 8 de agosto de 1994. Empezó con una única oficina como centro de capacitación en tecnología de la información. El objetivo principal de su existencia era y es desde ese entonces compartir con las personas y empresas el conocimiento a la vanguardia de la tecnología. En la ciudad de La Paz Cognos inicia sus actividades un 22 de marzo de 1997, sus inicios en esta ciudad también fue un gran desafío y una apuesta al valor del equipo humano de trabajo que con el mismo entusiasmo de entonces que hasta ahora los acompaña.
[COGNOS NET]

La *Figura 1.1* muestra el grupo de trabajo Cognotec, el cual es un proyecto emprendedor de propiedad de Cognos.



Figura 1.1 Grupo de trabajo Cognotec
Fuente: Archivos Empresa Cognos

1.1.1 MISIÓN

La misión principal de la empresa Cognos es compartir el conocimiento e incentivar la transferencia tecnológica, buscando mejorar las capacidades de los recursos humanos y empresas a través de:

- Entrenamiento, capacitación, y desarrollo de soluciones de aprendizaje de TI (Tecnología de la Información).
- La implementación de soluciones tecnológicas que permitan una gestión moderna y eficiente de negocio.

[COGNOS NET]

1.1.2 VISIÓN

En el futuro la gran visión de la empresa Cognos esta inspirada en la confianza en lo que hacen, demostrando seriedad y capacidad como proveedores de servicios de TI¹ y ser socios tecnológicos de sus clientes para apoyarlos en su propio desarrollo potenciando su competitividad.

[COGNOS NET]



Figura 1.2 Plantel Administrativo

Fuente: Archivos Empresa Cognos

La *Figura 1.2* muestra el plantel administrativo por el cual esta compuesto la empresa de Capacitación Tecnológica Cognos.

¹ *TI: tecnología de la información*



1.1.3 OBJETIVOS

El objetivo principal de la empresa Cognos está directamente ligado a sus clientes. Los cuales son la motivación para encontrar los elementos claves que necesitan para alcanzar mayores índices de productividad y destacarse en sus actividades. Entonces la satisfacción de sus clientes es el verdadero logro de sus objetivos.

Y para cada una de las áreas de especialidad tiene también los objetivos puntuales:

- **Capacitación tecnológica:** Formar profesionales competentes y con conocimientos tecnológicos de última generación para ser competitivos en su campo y estar en condiciones de aportar consigo mismo, sus empresas y su país.
- **Soluciones de negocios:** Proveer Soluciones tecnológicas de última generación que permitan a las empresas elevar sus índices de productividad mediante la instalación y puesta en marcha de aplicaciones que apoyan el trabajo productivo, comercial, administrativo y financiero.
- **Informática Educativa:** Contribuir a la educación de nuestro país, combinando la excelencia en distintas disciplinas como ser: la informática, ciencias computacionales, multimedia y ciencias de la educación.
- **Diseño & Desarrollo Web:** Mejorar la imagen gráfica y digital de las empresas que desean tener una identidad que refleje su ventaja competitiva permitiéndole mejorar su gestión comercial gracias a una renovada imagen.

[COGNOS NET]

La *Figura 1.3* se observa la infraestructura de uno de sus ambientes en el cual la empresa de capacitación tecnológica Cognos brinda sus servicios a sus clientes.



Figura 1.3 Infraestructura de la Empresa

Fuente: Archivos Empresa Cognos

1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la *Figura 1.4* muestra la estructura organizacional de la empresa de capacitación tecnológica Cognos.

La estructura jerárquica de la empresa de capacitación tecnológica Cognos esta encabezada por el directorio como máxima autoridad de la empresa.

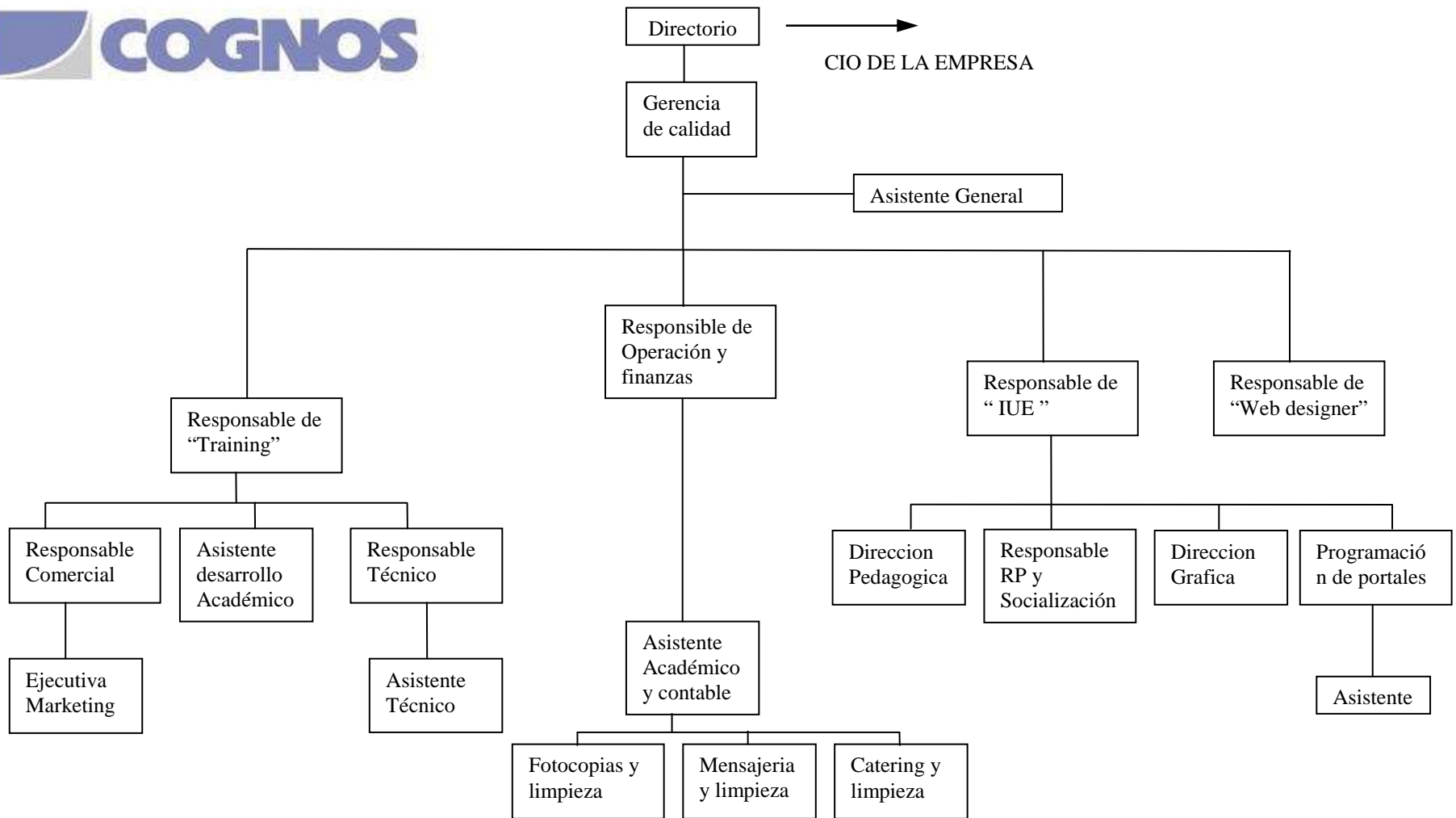


Figura 1.4 Estructura Organizacional Cognos

Fuente: Archivos Empresa Cognos



La empresa Cognos tiene actualmente 34 empleados, siendo los principales cargos la gerencia de calidad y el responsable de operaciones y finanzas, a continuación describiremos los principales cargos y sus funciones en la empresa.

1.2.1 EL DIRECTORIO

El directorio de la empresa constituye la máxima autoridad en la compañía.

OBJETIVOS: Los objetivos del directorio son los siguientes:

- ✓ Definir la misión de la empresa
- ✓ Evaluar la gestión empresarial de la misma en función de los logros obtenidos y del retorno de su inversión
- ✓ Definir o aprobar la expansión de la misma o la incursión en nuevos proyectos

A continuación se describen los principales cargos y funciones del personal de Cognos división capacitación.

1.2.2 GERENTE GENERAL (De Capacitación)

Durante el periodo de Certificación: Gerente de Calidad.

Demarcación: A través del poder otorgado por el directorio de la empresa.

Objetivos Generales: Dirigir la empresa como autoridad máxima



Específicos: Planear, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de la empresa.

Función Básica: Administración estratégica de los recursos de la empresa, para lograr el cumplimiento de la misión de la empresa y el cumplimiento de los montos establecidos en el presupuesto de la gestión. La gerencia general deberá definir los objetivos, estrategias, políticas y metas generales de la empresa en función de la misión definida por el directorio.

1.2.3 DIRECTOR ACADEMICO DEL AREA DE CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA

Responsable de Cognos Capacitación Tecnológica.

Demarcación: Gerencia General

Objetivos Generales: Dirigir las actividades académicas con el objetivo de obtener niveles de enseñanza acordes con la misión de liderar el mercado como centro educativo en IT, permitiendo mantener y elevar el prestigio educativo de la institución.

Función Básica: Elevar el nivel y prestigio académico de acuerdo a las normas de calidad exigidas por los centros de entrenamiento de prestigio mundial tomando en cuenta, tanto el aspecto competitivo como institucional. Para ello se recomienda conocer a detalle los requisitos que se tienen en el sitio Web de las industrias que nos avalan (Microsoft y Autodesk) correspondiente para que COGNOS mantenga su condición de centro autorizado de entrenamiento.



1.2.4 GERENCIA OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA

Demarcación: Gerencia General

Objetivos Generales: Brindar apoyo operativo, administrativo y financiero a todas las áreas de la empresa en general. Se relaciona además con todas las áreas, en lo que se refiere a la información financiera contable y de personal.

Función Básica

- Brindar apoyo administrativo y operativo para que se lleven a cabo todas las tareas que permitan a la empresa en general lograr sus objetivos propuestos, definiendo los procedimientos administrativos y contables de cada área.
- Implementar y Administrar el sistema administrativo – contable y académico de la empresa.
- Preparar, analizar e integrar los estados financieros reales y fiscales de la empresa.

1.2.5 ASESOR DE IMAGEN CORPORATIVA

Responsable del Área de Diseño Web

Demarcación: Gerente General.

Objetivos: Generar una imagen corporativa apropiada de la empresa expresada a través de los trabajos de diseño gráfico y multimedia que apoyan las estrategias de marketing.



Función Básica: Diseño gráfico y multimedia para apoyar el acrecentamiento de la imagen de liderazgo de la empresa y apoyar las estrategias específicas de ventas que define la gerencia de marketing.

1.2.6 CIO (Chief Information Officer - Oficial de Información Principal)

Demarcación: Directorio

Objetivos Generales: Apoyar las distintas áreas de la empresa con tecnología de punta, fomentando el trabajo en equipo, la dirección estratégica de los proyectos que la gerencia decida implementar, la creación de nuevos productos y el apoyo técnico a problemas puntuales y/o cuellos de botella de la organización.

Función Básica: En un corto o mediano plazo demostrar a la organización que la implementación de nuevos procesos y tecnologías repercute en eficiencia, mejor servicio al cliente y sobre todo un ambiente de trabajo en equipo que facilite el logro de la misión y objetivo de COGNOS (Área entrenamiento)

[FUNCIONES DOC]



En este capítulo se expone toda la información correspondiente a la justificación, la misión, visión, también se describirán en la parte de antecedentes otros proyectos afines al mismo tanto internos como externos a la empresa Cognos, por último se expone la problemática principal así como también los objetivos generales, específicos y el alcance del proyecto Cognotec.

2.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO COGNOTEC.

Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación en países en vías de desarrollo se constituyen en una oportunidad de enorme potencial para promover la educación en su más amplio sentido y en base de diversos formatos. La educación formal se enriquece con las posibilidades que ofrecen las tecnologías como escenario de intercambio de ideas y hábitos, de integración en el marco de pensamientos diversos y de aprendizaje permanente en el contexto de la sociedad de la información y comunicación en que vivimos.

El Estado Boliviano mediante el Ministerio de Educación², trabaja en el desarrollo educativo del País, generando avances significativos principalmente en cuanto a cobertura, aunque con relación a la calidad educativa de nuestro sistema queda un largo camino por recorrer. En este sentido, no son excesivos los aportes que se puedan seguir desarrollando para mejorar la educación nacional y, para ello, las tecnologías aplicadas a

² *Ministerio de educación: la Cartera de Estado encargada de formular, ejecutar, evaluar y fiscalizar las políticas y programas de educación nacional.*

la educación no requieren sino un marco de conceptualización y operativización para insertarlas gradualmente en nuestro sistema.

La *Figura 2.1* muestra el uso de Internet en Bolivia con relación a Brasil y Chile. La barra más pequeña corresponde a nuestro país, aproximadamente menos de 50 personas utilizan Internet por cada 1000 habitantes, luego está Brasil con más de 100 usuarios por cada 1000 habitantes y, con clara superioridad incluso por encima de los promedios de la región, Chile con más de 270 usuarios por cada 1000 personas. Notable la superioridad del Caribe con relación a Centro y Sudamérica.

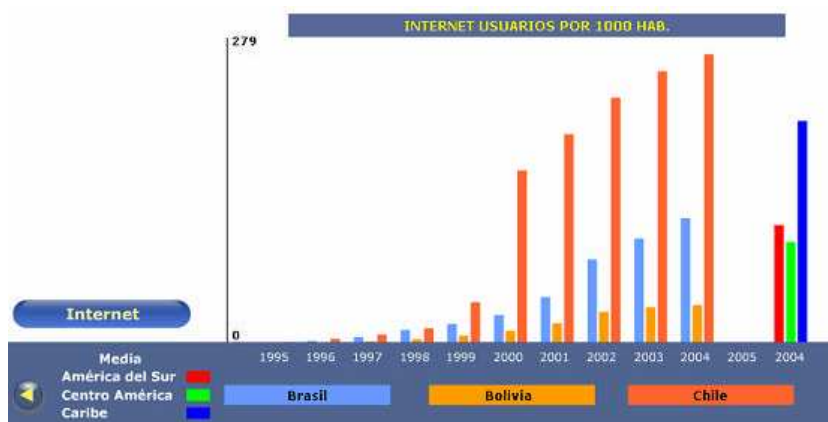


Figura 2.1 Uso de Internet en Bolivia

Fuente: [NTICS DOC]

La *Figura 2.2* siguiente revela nuestra situación (2002) con relación disponibilidad de computadoras por cada 1000 habitantes. Nuevamente las diferencias son radicales, menos de 25 unidades por cada 1000 personas, cuando Brasil supera las 100 y Chile está más allá de las 130 computadoras por cada 1000 habitantes. Bolivia no llega siquiera a un tercio de la media de Sudamérica que está cerca de 80 computadoras por cada 100 habitantes.

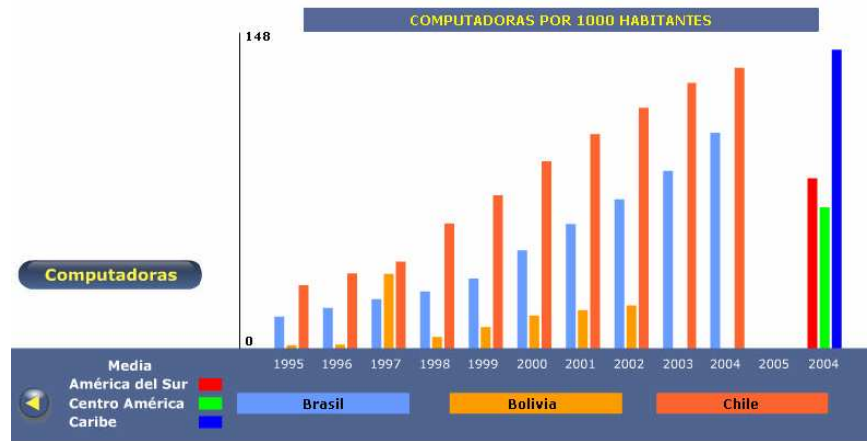


Figura 2.2 Disponibilidad de computadoras en Bolivia

Fuente: [NTICS DOC]

Según la Superintendencia de Telecomunicaciones³, en las regiones más pobres la pobreza se profundiza por:

- El crédito rural que ofrecen las cooperativas e identidades financieras de las poblaciones rurales, tiene una tasa de interés del 4% mensual.
- Existen familias que gastan hasta Bs. 50 semanales por uso de telefonía.
- Se paga por acceder al Internet hasta Bs. 10 por hora.
- Los productos de la canasta básica (fideos, aceite, azúcar, café) son en promedio 20% mas caros que en los centros urbanos.

La *Figura 2.3* muestra las Inversiones realizadas para poder solucionar el gran problema de la Pobreza Rural en Bolivia.

³ *Superintendencia de Telecomunicaciones: La institución imparcial, legítima y transparente, que lideriza y promueve el proceso de desarrollo del sector de las comunicaciones hacia la construcción de la sociedad de la información.*

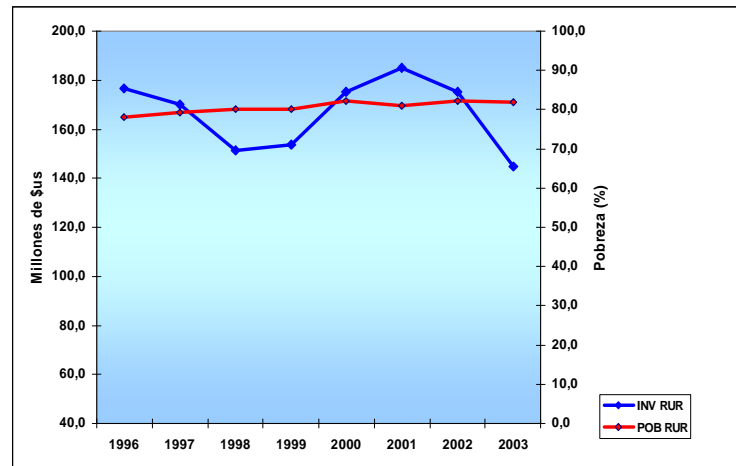


Figura 2.3 Inversión y Pobreza Rural

Fuente: [SITTEL DOC]

Según el superintendente de Telecomunicaciones Clifford Paravicini, con una inversión de \$us. 5.000.000 se instalarán 240 telecentros comunitarios hasta el primer trimestre de 2007, en distintas localidades del país que tengan una población de entre 300 y 5000 habitantes. Este proyecto se ejecutará en el marco del Plan Nacional de Desarrollo bajo un enfoque social y tecnológico.

La propuesta del Ministerio de Educación y culturas para acortar la brecha digital en el país, es la concreción del Programa Nacional de NTIC'S⁴ que tiene al 2010 una proyección de 1000 puntos geográficos dotados de conectividad Internet e instalaciones tecnológicas en todo el territorio nacional.

⁴ NTIC's: Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación



De este modo teniendo en las comunidades las condiciones de acceso, los costos y las capacidades para usar y apropiarse de estos recursos tecnológicos, el cual es una estrategia de inclusión digital que pretende ayudar a romper la brecha digital que no es más que una expresión de las desigualdades económicas, sociales y políticas, ya que en el mundo actual la comunicación y el acceso a la información no es un lujo, es un derecho fundamental de los pueblos para conseguir su desarrollo.

El portal Cognotec pretende contribuir esta iniciativa del *Ministerio de Educación y Culturas*, dotando a las comunidades rurales mas pobres de herramientas tecnológicas que apoyen a estas comunidades en su inclusión en el mundo de la redes del conocimiento a través de La red Tecnológica del desarrollo para Bolivia “Cognotec” el cual es una iniciativa de integración con el principal objetivo de contribuir a una mejor calidad de vida para los bolivianos, fomentando la igualdad de oportunidades mediante el uso y aplicación de *TIC'S*⁵, en aquellos procesos que se relacionan con el desarrollo de la región y la erradicación de la pobreza.

2.1.1 MISIÓN

La misión del proyecto Cognotec es ser útil a la gente con los recursos y conocimientos que ofrece y convertirse en articuladores e integradores entre las entidades sociales, educativas, sectores productivos y gubernamentales, tanto locales como internacionales, con el objetivo de fortalecer aún más con iniciativas de desarrollo.

⁵ *TIC's*: Tecnologías de la Información y la Comunicación



2.1.2 VISIÓN

Su visión es una sociedad transformada donde las alianzas que articulamos para promover el desarrollo regional sostenible, el uso de redes de aprendizaje ⁶ y la inclusión digital entre la sociedad civil y otros actores que la conforman, impacten notablemente en el fortalecimiento de la democracia y empoderamiento de nuestra sociedad.

Los Valores:

- Impacto Social
 - Conocimiento Compartido
 - Solidaridad
 - Transparencia
 - Innovación
 - Equidad
-
- **Pretende** la universalización de Internet empezando con la educación tecnológica de la comunidad.
 - **Desarrollará** un espacio virtual con información, contenidos y servicios educativos de calidad para potenciar el aprendizaje permanente, autónomo y colaborativo en el marco de la interculturalidad boliviana.

⁶ Red de Aprendizaje: es un espacio compartido por un conjunto de individuos, en el que se propicia el aprendizaje conjunto a través del uso de herramientas que potencian la interacción. Estas herramientas son de índole muy variada, contemplando desde el debate en grupo sobre un tema previamente informado, hasta dinámicas de trabajo que favorecen participación activa.



- **Apoyará** profundamente la democratización de las *TIC'S*, como instrumento de inserción y de integración social.
- **Reconoce** que la pobreza es la principal causa de las brechas que afectan al país.

[COGNOTEC DOC]

Un pilar fundamental del proyecto Cognotec es contar con un sólido proyecto de capacitación tanto a los docentes como a los administradores de los TECs⁷ dotando talleres intensivos no solo en aspectos técnicos de tecnología sino en aspectos lógicos administrativos, estos proyectos son:

- ✚ **En Tu Red – Red de Telecentros:** Es un espacio físico de encuentro y comunicación, ubicado dentro de un contexto de participación para el apoyo comunitario, además aglutinador de iniciativas participativas y motor de actividades para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, teniendo un radio de acción según su ubicación geográfica, usando las tecnologías de información y comunicación como herramientas de trabajo.

[ENTURED DOC]

Aprende – Cursos Virtuales de Formación: Este recurso virtual permite una adecuada estructura de capacitación con una variedad de recursos para apoyar con la administración, sostenibilidad, fomento de capacidades y formación continua de los administradores o bien llamados líderes de Telecentros de Bolivia y la población en general. Es un apoyo complementario al trabajo de enseñanza que los asesores y/o docentes realizan para que los líderes y/o

⁷ *TECs: Telecentros Educativos Comunitarios*



capacitadores de los telecentros accedan a capacitación virtual constante según las necesidades de cada región. [APRENDE DOC]

2.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO COGNOTEC.

La empresa de capacitación tecnología Cognos posee una variedad de portales Web, estos portales están alojados en servicios de organizaciones terciarias especializadas en operaciones de infraestructura. Los portales están desarrollados en plataformas de software libre. Entre las cuales mencionamos:

- Sistema Operativo Linux Red Hat
- Servidor HTTP Apache
- Lenguaje de programación PHP
- Motor de Base de Datos Mysql
- Administrador de contenido PmWiki

Cognos tiene diversos sitios web con diferentes propósitos, sin embargo describiremos los portales de carácter social y educativo:

- Pizarra, Portal Educativo de Bolivia.
- Edu Pizarra, Red social de Educación

Analizaremos cada una de ellas para describir sus principales características, con la finalidad de ubicar el proyecto en estas áreas.

2.2.1 Pizarra – Portal Educativo de Bolivia

Pizarra es una comunidad educativa en línea, un punto de encuentro y formación, un portal que ya se consagró un buen proveedor de conocimiento y una poderosa fuente de información de proyectos. Pizarra propicia el desarrollo de contenidos de calidad que sirvan al proceso educativo y que motiven la creación de comunidades virtuales a través de las cuales estudiantes, docentes, padres, instituciones y personas de todo el mundo puedan entrar en contacto, interactuar y colaborar en la formulación e implementación de proyectos educativos y contenidos curriculares que produzcan un impacto significativo en su entorno inmediato. [PIZARRA NET]

La *Figura 2.4* muestra el portal web educativo de Bolivia Pizarra.



Figura 2.4 Portal web pizarra

Fuente: [PIZARRA NET]

2.2.2 Edu Pizarra – Red Social de Educación

Con una visión de construcción del conocimiento nace “Edu Pizarra” La Red Social de la educación. Esta iniciativa es un joven proyecto que busca convertirse en especial para Latinoamérica en una red social educativa donde todos pueden participar e invitar a otros a hacerlo, apoyarse y apoyar, aprender y enseñar, contribuir o construir y mucho más en la sociedad de la información y el conocimiento.

Edu Pizarra es un portal educativo donde las instituciones también podrán comunicar a la sociedad todo contenido de valor que permita educar mejores ciudadanos y por lo tanto una mejor y más desarrollada Bolivia. [EDUPIZARRA NET]

La *Figura 2.5* muestra el portal Web de la Red Social de Educación Edu pizarra.



Figura 2.5 Portal web Edu Pizarra

Fuente: [EDUPIZARRA NET]



Actualmente existen otros portales fuera de la empresa Cognos, de ayuda comunitaria a través de telecentros, entre los cuales podemos mencionar:

- ✚ **TicBolivia.net:** La red incluye ONG's⁸, organizaciones sociales de base, empresas privadas y entidades gubernamentales cuyas finalidades son:
 - Promover y compartir experiencias en el uso y la aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)
 - Influir en políticas públicas y abogar por el uso de TIC en pro del desarrollo sostenible
- ✚ **Telecentros.bo:** Portal del gobierno departamental de la Prefectura de Santa Cruz , apoya las iniciativas de los telecentros del departamento de Santa Cruz
- ✚ **Educabolivia.bo:** Portal educativo de la comunidad educativa boliviana, como un proyecto estratégico dentro del Programa Nacional de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para la educación..
- ✚ **Minedu.gov.bo:** Portal oficial del ministerio nacional de Educación y Cultura que tiene como finalidad:
 - Educación con calidad y pertinencia para todas y todos
 - Educación para el conocimiento y la producción

La principal diferencia del Proyecto Cognotec en comparación con los portales anteriormente mencionados, es que el proyecto Cognotec utilizara la nueva tecnología de Microsoft⁹, en cuanto a Soluciones Web como lo es SharePoint Services¹⁰v3.0. Otra

⁸ *ONG: Organización no Gubernamental, es una entidad de carácter privado, con fines y objetivos definidos por sus integrantes*

⁹ *Microsoft: Empresa privada multinacional, estadounidense. Desarrolla, fabrica, licencia y produce software para equipos electrónicos.*



principal y no menos importante es la característica de dar servicio gratuito de hospedaje para sitios, con un formato prediseñado y dirigido a promover las tecnologías de información y comunicación en las áreas rurales de nuestro país a través de los telecentros.

2.3 PROBLEMÁTICA

La problemática del proyecto Cognotec esta conformada por varios factores que tienen un problema en común los cuales los podemos mencionar en un problema principal y varios específicos que describiremos a continuación.

2.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL

La principal necesidad de este proyecto, en una primera instancia es implementar una Portal Web bajo la plataforma Microsoft SharePoint Services V3.0, inicialmente orientada a satisfacer la necesidad de contar con una herramienta de organización de contenido para el portal tecnológico del desarrollo “Cognotec”.

En un segundo plano tiene por objetivo beneficiar a la comunidad boliviana con contenido de valor, TIC'S que apoye el desarrollo productivo local, posibilidad de integración global, y participación activa de toda la comunidad a través de esta poderosa plataforma social que se pretende implementar.

¹⁰ *Windows SharePoint Services :Es una tecnología versátil que permite a las organizaciones y unidades de negocio de cualquier tamaño aumentar la eficacia de los procesos empresariales y mejorar la productividad del grupo*



2.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- No existe una plataforma de administración de contenido Web que sea de software propietario.
- No cuenta con una plataforma que sea escalable esto quiere decir que este diseñada para crecer en el sentido de jerarquía de sitios y sub-sitios.
- Las actuales plataformas implementadas no cuentan con un sistema de recuperación lo cual reduce bastante la seguridad de la información.
- Las actuales plataformas no tienen una gestión de manejo de privilegios y permisos a nivel de usuario ¹¹ y de recursos.
- Los portales vigentes no dan servicio de hospedaje gratuito, o no dan soporte para este servicio.

2.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Para lograr el éxito del proyecto Cognotec se requieren de unas líneas estratégicas las cuales están comprendidas en un objetivo general y varios específicos los cuales exponemos a continuación.

2.4.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar un espacio virtual con información, contenidos, servicios educativos y comunitarios de calidad para potenciar el aprendizaje permanente, autónomo y

¹¹ Los niveles del permiso predefinidos son: El Acceso limitado, Lectura, Contribución, Diseño, y Control Total. Que se aplica a grupo de usuarios definidos por el sistema.



colaborativo en el marco de la interculturalidad boliviana proporcionando, al mismo tiempo, los medios de consulta y retroalimentación necesarios para fomentar la participación a través de una red social virtual.

2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar información educativa relevante, tanto desde la perspectiva institucional, como en cuanto a contenidos formativos especializados.
- Brindar espacios interactivos para promover la participación colaborativa en diferentes áreas de conocimiento, para las comunidades rurales de nuestro país.
- Desarrollar y establecer programas de formación permanente mediante plataformas que permitan el aprendizaje significativo y autónomo.
- Crear oportunidades abiertas para la participación social a través portales para los telecentros educativos comunitarios.

2.4.3 PROCEDIMIENTOS

- **Diseñar el Portal:** Estableciendo la especificación funcional (datos y procedimientos) del Portal con el detalle suficiente para comenzar el desarrollo del mismo que implica definir las aplicaciones, diseñar los datos, diseñar los módulos.
- **Diseñar la Plataforma Tecnológica:** Estableciendo la especificación de los elementos que darán soporte a la funcionalidad determinada en la fase anterior, de manera que se garantice los niveles adecuados de disponibilidad y seguridad



sin descuidar las consideraciones sobre la sostenibilidad de la plataforma tecnológica y la arquitectura técnica.

- **Desarrollar e implementar:** Que implica desarrollar el Portal, Alojarse el Portal (Hosting¹²) e impulsar la difusión y promoción del portal.
- **Revisar:** Mediante un proceso continuo de calidad del Portal para mejorarlo y adecuarlo a las necesidades educativas emergentes.

2.4.4 ALCANCE

El alcance técnico del proyecto Cognotec abarca solo productos Microsoft, como una solución de software propietario que brinde una plataforma fácil de administrar y que no prescinda tener experiencia en el diseño de sitios Web para comenzar a utilizarlo.

El proyecto Cognotec está enfocado a articular organizaciones, equipos y unidades educativas de Bolivia para poder formar alianzas que serán los agentes que fomenten el desarrollo y la igualdad de oportunidades en las comunidades de Bolivia.

Los siguientes puntos describen más a detalle los el alcance tecnológico que ofrecerá la solución para el proyecto:

- **Niveles de Permisos:** Los niveles de permisos ¹³permitirán asignar un conjunto concreto de permisos a los usuarios y grupos de la Plataforma para que se lleven a cabo acciones específicas en un sitio.

¹² *Hosting: Servicio que brindan determinadas empresas que tienen servidores conectados a Internet, de forma que ofrecen espacio en sus discos para que usted pueda alojar en el los archivos que componen su sitio web.*



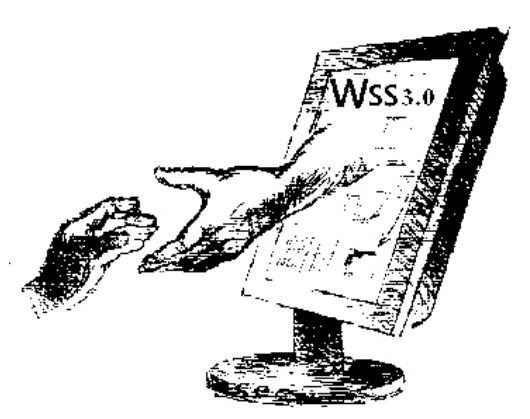
- **Transacciones Monetarias:** El Proyecto Cognotec no abarca transacciones monetarias, ni cobra dinero por cualquier servicio de hospedaje.
- **Relación de Outsourcing:** El proyecto Cognotec se preocupara exclusivamente por definir la funcionalidad de las diferentes áreas del Portal, dejando que la empresa de Outsourcing se ocupe de decisiones de tipo tecnológico, Implementación, administración y operación de la infraestructura.
- **Hospedaje de Portales Web para Telecentros o Comunidades:** Las solicitudes de Portales Web para comunidades o telecentros comunitarios no tendrá costo alguno y estarán sujetos un diseño predefinido.
- **Solicitud de Aulas Virtuales:** Los participantes de las aulas virtuales podrán solicitar la apertura de nuevas aulas virtuales en diversos temas que de igual forma estarán sujetos un diseño predefinido.

¹³ *Los permisos o privilegios: determinan los límites del usuario sobre un servidor o red, si este usuario posee permisos bajos solo podrá ver y editar una pequeña parte de información, en cambio si el usuario tiene permisos altos, podrá ver y editar toda la información sin ningún tipo de restricciones, a este usuario con permisos altos se lo denomina administrador.*

PARTE II

MARCO TEORICO

- TIC'S
- TEC'S
- La WEB 2.0
- WSS 3.0
- Arquitectura y metodología de aplicación





TIC'S TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

A continuación describiremos a detalle lo que son las tecnologías información y comunicación pilares fundamentales para resolver los problemas de pobreza en nuestro país y clave para el aprovechamiento de la solución que se desea implementar.

3.1 ANTECEDENTES TIC'S

Las TIC'S y sus aplicaciones han crecido más rápido de lo que cualquier persona hubiese podido predecir hace tan sólo cinco o diez años atrás, sobrepasando todo tipo de fronteras entre países y permitiendo, entre otras cosas, facilitar la comunicación entre consumidores, productores, académicos y gobiernos en todo el mundo. Las TIC'S están dando origen a una nueva revolución tecnológica de fuerte impacto social y económico, creando una *nueva economía*, que es fundamentalmente distinta de la *economía tradicional*. El fuerte crecimiento del sector TIC está liderado principalmente por el crecimiento en los equipos y servicios de telecomunicaciones, mientras que una rápida consolidación de la industria TIC a través de compras y fusiones está transformando la estructura competitiva del sector.

Las TIC'S, comparadas con las herramientas más tradicionales para el desarrollo, pueden alcanzar a más personas, expandirse geográficamente y operar más rápido a un menor costo para aumentar la productividad de las economías. Muchos gobiernos, especialmente los países en vías de desarrollo, están reconociendo este potencial de las TIC'S y las ven como el paso más acelerado para pasar a ser un país desarrollado, ya que, creando una capacidad básica para operar las tecnologías importadas, los países



pueden progresar, aprendiendo primero a copiar, para posteriormente adaptar las TIC'S a las necesidades del país y finalmente innovar.

[CICOMRA DOC]

3.2 LAS TIC'S Y LA EDUCACIÓN

El escolar de hoy es muy distinto al de hace 50 años, es capaz de apropiarse de más conocimientos que quienes lo educaron, porque puede acceder a través de Internet a información de centros que manejan muchos datos relevantes. El profesor que no logre adaptarse a esta realidad sucumbirá tarde o temprano.

El informe “Progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio” indica que los esfuerzos realizados por diferentes gobiernos han mejorado el escenario educativo en Bolivia en las últimas décadas. Hoy existen menos personas sin ningún año de escolaridad y el número de estudiantes que se gradúa de la escuela ha aumentado.

Bolivia invierte en ciencia y tecnología sólo el 0,54 por ciento de su Producto Interno Bruto según el diagnóstico del Ministerio de Educación. [ETIC WWW]



Figura 3.1 Analfabetismo en la población de 19 años o más en Bolivia

Fuente: [ETIC WWW]

3.3 LAS TIC Y EL DESARROLLO

En un país en vías de desarrollo como Bolivia es importante estudiar si los beneficios generados por las TIC llegarán realmente a cubrir las necesidades de los pobres y si podrán ayudar a reducir sus privaciones. Un mejor acceso a la educación, la salud e información sobre mercados agrícolas o a servicios del gobierno vía Internet tiene un mayor valor para la gente de escasos recursos, debido a que no puede tener acceso a los medios de comunicación tradicionales debido a sus altos costos.

La economía basada en el conocimiento es totalmente diferente a la economía del siglo XX. En el mundo moderno, las economías más prósperas se basan en las habilidades de los ciudadanos, empresas, organizaciones, gobierno, academias y sector privado para



generar, almacenar, recuperar, procesar y transmitir informaciones, funciones que son aplicables a todas las actividades del ser humano.

Diversos estudios han documentado los beneficios sociales y ganancias económicas derivados del acceso y uso de las TIC'S. Entre los beneficios se encuentran, por ejemplo, una mejor calidad de vida de las personas gracias a la optimización en la educación, la salud y la participación en las decisiones políticas, a pesar de que son más difíciles de cuantificar.

Por ese tipo de avances que se puede encontrar en el mundo es que el Programa de Información para el Desarrollo del Banco Mundial (*infoDev Program*) señala que el acceso a las telecomunicaciones y al internet no es un lujo para los países en desarrollo, sino un factor estratégico para el desarrollo y la reducción de la pobreza. Incluso, un informe del *infoDev Program* del año 2003 sobre el uso de las TIC para contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio hace hincapié en que las TIC pueden mejorar la capacidad de las personas de una comunidad para encontrar trabajo, mejorar sus niveles de educación y tener influencia sobre las políticas de gobierno.

El *infoDev* asegura que los agricultores están incrementando el uso de las TIC en el mundo para obtener información del mercado, con la intención de evitar intermediarios y cobrar mayores precios por los productos. Al respecto, un estudio de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO en inglés) señala que la transmisión de precios e información del mercado por esta vía ha reducido el costo de transacción en un 40 por ciento en comparación a métodos tradicionales. Además, la información está justo a tiempo y alcanza a los agricultores más rápido.

En resumen, a mayor grado de difusión de las TIC, mayor el impacto y la contribución a otros programas sociales tales como los sistemas de gobierno-e, e-educación, e-salud y



e-commerce (la *e* como una derivación de *everywhere* que significa en todas partes y no vinculada a la electrónica).

En términos generales podríamos decir que si las TIC permiten economizar en el uso de los escasos recursos de que dispone una sociedad, habrá mayor cantidad de recursos disponibles para la inversión, aumentando el crecimiento económico. Además, si las TIC permiten un mejor nivel de educación a través de mayor inversión en capital humano, estas tecnologías también ayudaran en el crecimiento de la economía.

[ETIC WWW]

3.4 NTIC'S EN BOLIVIA

Diversas experiencias sugieren que para lograr los beneficios de las TIC'S para el desarrollo, es indispensable involucrar a todos los actores sociales del ámbito público, privado y de la sociedad civil dentro de un proceso inclusivo, abierto, participativo y transparente, que garantice la sostenibilidad de las políticas y recomendaciones a ser elaboradas e implementadas. El gobierno, el sector privado, o la sociedad civil no pueden lograr resultados de manera aislada, cada uno depende de la cooperación del otro para lograr sus propias metas.

Para acelerar la reducción de la brecha digital en Bolivia, es necesario contar con una estrategia nacional para el desarrollo oportuno y efectivo de las TIC'S en el país cuyas soluciones sean realistas, flexibles y adecuadas a las condiciones locales, las mismas que deberán contar con un fuerte apoyo y respaldo institucional tanto en el ámbito público como privado. Ante todo, debe existir el compromiso y la voluntad política al más alto nivel, ya que el éxito de las políticas, estrategias y planes nacionales TIC'S depende de la coordinación y la conjugación de esfuerzos de todos los actores sociales.



El gobierno boliviano a través de la Vicepresidencia de la República ha solicitado el apoyo del PNUD (*Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*) para la elaboración de la Estrategia Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo (TICD), lo cual implica un proceso de consulta con los principales actores para luego elaborar un documento estratégico que se pueda traducir en políticas claras para mejorar y coordinar los esfuerzos de desarrollo. [PNUD DOC]

El Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC'S), del Ministerio de Educación y Culturas, empezó en septiembre de 2006 para brindar acceso y uso adecuado de las TIC'S a todo el Sistema Educativo Nacional y a la comunidad a través de la instalación de Telecentros Educativos Comunitarios, con altos contenidos educativos y participación social.

El programa tiene como base la complementación de dos proyectos: el primero, Telecentros Educativos Comunitarios (TEC'S), y, el segundo, Portal educabolivia, como instrumentos impulsores del Sistema Educativo Nacional y del desarrollo comunitario [MINEDU WWW]

3.4.1 POLÍTICA NACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC'S)

La política nacional básicamente consiste en aplicar el potencial de las NTIC'S en el establecimiento de un escenario educativo que promueva la formación y la integración de los ciudadanos bolivianos, vinculando el valor de la información científica actualizada con las necesidades y problemas concretos de nuestra sociedad.

Metodológicamente el diseño y gestión científica de la política NTIC se organiza de la siguiente manera (Ver Figura 3.2).



Figura 3.2 Estructura Metodológica de la Política NTIC

Fuente: [NTICS DOC]

La *Figura 3.2* muestra la secuencia coherente de la gestión de la política pública que se asienta, además de la investigación científica necesaria para su formulación, en los lineamientos básicos; posteriormente la política se desdobra en estrategias de implementación las cuales, a su vez, se efectúan mediante actividades concretas que requieren de un cronograma y un presupuesto.

[NTICS DOC]



La necesidad de acercar cada vez más personas al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S), ha convertido los Telecentros Comunitarios en un instrumento esencial destinado a reducir la “brecha digital” y a la generación de nuevas oportunidades.

4.1 ¿QUE ES UN TELECENTRO?

Un Telecentro es un espacio físico que permite a la comunidad tener acceso a las tecnologías de información y comunicación. Una organización de base tecnológica que sirve de infraestructura de apoyo a las comunidades, con el propósito de contribuir a su desarrollo a través de una serie de herramientas de comunicación e información para resolver problemas o tomar decisiones.

Es también una forma de abrir una ventana al mundo que, de otra manera, sería muy difícil de lograr, otorgándoles un espacio que brinda a organizaciones de escasos recursos o con pocas posibilidades, la oportunidad de tener acceso a información que les facilite promover el desarrollo comunitario. [SITTEL DOC]

4.2 TELECENTROS COMUNITARIOS

Llamamos comunitarios cuando el origen y concepción del telecentro parte desde la comunidad y por ende su proyección estará orientada a satisfacer las necesidades de la comunidad.



Figura 4.1 Ciclo de un Telecentro

Fuente: [CAPACITACIÓN DOC]

Esta *Figura 4.1* representa de manera gráfica la dinámica de las actividades de un Telecentro y los actores (sector social, usuarios, sociedad del conocimiento) que interactúan con él. Se puede ver cómo el Telecentro está cumpliendo sus objetivos de beneficiar a su comunidad, gracias a que todos los sectores sociales de esta participan activamente, apoyando y creciendo en un espacio solidario y colaborativo, donde cada usuario es un beneficiario directo de los servicios de acceso tecnológico, pero a la vez un actor clave en la construcción del conocimiento, funciones necesarias para lograr la



sostenibilidad y empoderamiento de la comunidad donde existe un telecentro y la tecnología pasa a formar parte de las vivencias diarias de los comunitarios. Esto genera un movimiento que se retroalimenta dando como resultado el empoderamiento y la inclusión de la comunidad en la sociedad del conocimiento. [CAPACITACION DOC]

Los organismos internacionales que apoyan este tipo de iniciativas son: Banco mundial, banco interamericano, FAO, UNESCO, USAID. [TELECENTROS DOC]

4.2.1 PRINCIPIOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS TELECENTROS COMUNITARIOS

La *Participación de la comunidad* es el elemento más importante para el éxito y sostenibilidad del telecentro. Se debe promover que la comunidad se adueñe y se comprometa con su funcionamiento.

Otro principio importante es *generar una visión social*, para promover la integración con otras actividades de comunicación y conocimiento como radios, bibliotecas, escuelas, organizaciones comunitarias entre otras.

Gestión y utilización de tecnologías apropiadas responde a la misión social de la comunidad y hace uso de las herramientas tecnológicas que son mas apropiadas para resolver sus problemas.

Formación y capacitación debe orientarse tanto a los administradores de los telecentros como a los usuarios en la perspectiva de que éstos con la ayuda de la tecnología digital puedan buscar soluciones a su problemática económica, social y política.



4.2.2 FACTORES PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS TELECENTROS

- **Sostenibilidad Social y Cultural:** Se refiere a garantizar una apropiación correcta por parte de la comunidad mediante el uso social que permita que la comunidad acceda democrática y eficientemente a sus beneficios
- **Sostenibilidad tecnológica:** Contar con un plan en cuanto a equipos y programas para asegurar la sostenibilidad tecnológica. Contar con una persona, en lo posible proveniente de la comunidad, que sea responsable de garantizar el funcionamiento permanente de los equipos.
- **Sostenibilidad institucionalidad:** Consiste en lograr un marco regulatorio que proteja, promueva y apoye los telecentros comunitarios y sus actividades. También consiste en la voluntad política para promover estas iniciativas.
- **Sostenibilidad económica:** Consiste en el financiamiento de las actividades de un telecentro, puede ser asumido como parte del presupuesto de otros sectores sociales para garantizar la continuidad de su funcionamiento.

[MINEDU WWW]

En la parte de anexos (*Ver Anexo A*), se pueden ver los cuadros de estudio de inversión, financiamiento, ingresos y costos de un Telecentro comunitario en nuestro país.

Según la Agencia Boliviana de información ABI en su artículo de información la cantidad de telecentros instalados son de 122 Telecentros Educativos Comunitarios que funcionan en 101 municipios de un total 314 de Bolivia, y 112 provincias.

El portal Red ticbolivia Promueve y comparte experiencias en el uso y la aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en el cual muestra un mapa de los telecentros de Bolivia registrados (*Ver Anexo D*).

En este capítulo se explicara la nueva tendencia y la evolución en la Web como lo es la web 2.0 que es una evolución de la Web 1.0, dicha tendencia es fundamental para alcanzar los objetivos del presente proyecto.

5.1 LA WEB

El concepto original de la web en este contexto, llamada *Web 1.0*, eran páginas estáticas HTML que no eran actualizadas frecuentemente y no tenían interacción con el usuario. El éxito de las *punto com* dependía de Sitios Web más dinámicas donde los CMS¹⁴ brindaban páginas HTML dinámicas creadas instantáneamente desde una actualizada base de datos y viceversa, el conseguir visitas y la estética visual eran considerados como factores muy importantes.

La Web 2.0 es la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final. El Web 2.0 es una actitud y no precisamente una tecnología.

La Web 2.0 es la transición que se ha dado de aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones que funcionan a través de los web enfocados al usuario final. Se trata de aplicaciones que generen colaboración y de servicios que reemplacen las aplicaciones de escritorio.

¹⁴ CMS: de ingles Content Management System que significa Sistemas de administración de Contenido



5.1.1 ORIGEN DEL TERMINO

Inició cuando Dale Dougherty de O'Reilly Media utilizó este término en una conferencia en la que compartió una lluvia de ideas junto a Craig Cline de MediaLive en la que hablaba del renacimiento y evolución de la web.

Constantemente estaban surgiendo nuevas aplicaciones y sitios con sorprendentes funcionalidades. Y así se dio la pauta para la conferencia sobre la Web 2.0 el año 2004. Esta conferencia no solo fue exitosa sino que ya tuvo seguimiento en la conferencia de octubre del 2005. En la charla inicial se habló de los principios que tenían las aplicaciones Web 2.0:

- La web es la plataforma
- La información es el procesador
- Efectos de la red movidos por una arquitectura de participación.
- La innovación surge de características distribuidas por desarrolladores independientes.
- El fin del círculo de adopción de software ("Servicios en beta perpetuo")

En general, cuando mencionamos el término Web 2.0 nos referimos a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red dando al usuario el control de sus datos.

[WEB2.0 LIB]

En la *Figura 5.1* se muestra el crecimiento de usuarios de los portales MySpace y facebook

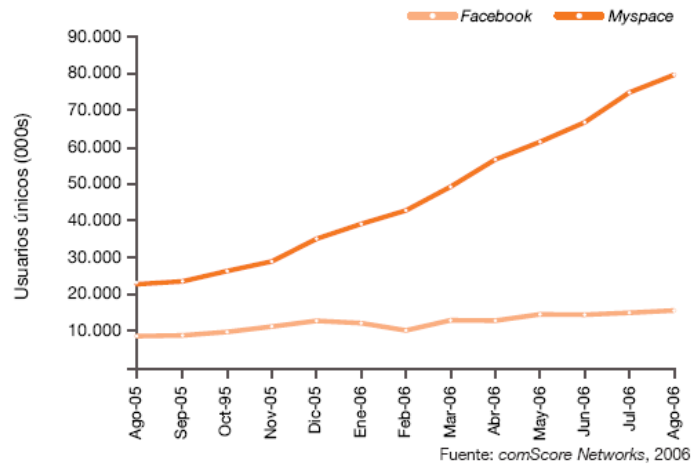


Figura 5.1 Crecimiento de usuarios de MySpace y Facebook en Norteamérica

Fuente: [WEB2.0 LIB]

EL crecimiento de las páginas visitadas para estos portales Facebook y Myspace que tuvieron gran éxito en proporcionar sus servicios a los usuarios de la red, gracias a la actitud tomada para interactuar con los usuarios *ver Figura 5.2.*

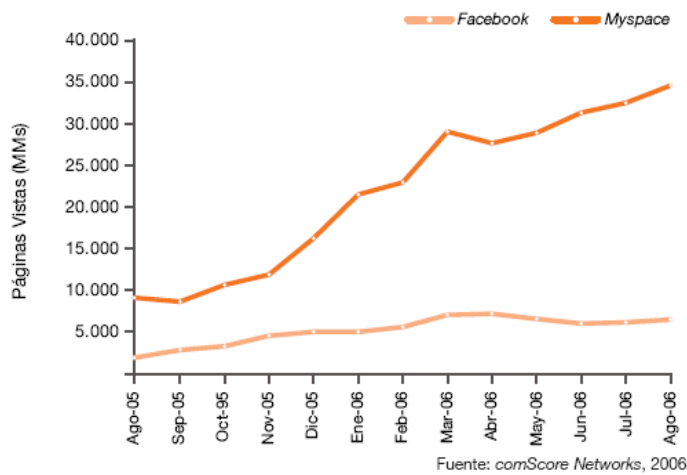


Figura 5.2 Crecimiento de paginas visitadas de MySpace y Facebook en Norteamérica

Fuente: [WEB2.0 LIB]



5.2 TECNOLOGIA

El Web 2.0 no significa precisamente que existe una receta para que todas nuestras aplicaciones web entren en este esquema. Sin embargo, existen varias tecnologías que están utilizándose actualmente y que se debe examinar con más cuidado en busca de seguir evolucionando junto al web.

Tecnologías que dan vida a un proyecto Web 2.0:

- Transformar software de escritorio hacia la plataforma del web.
- Respeto a los estándares del XHTML.
- Separación de contenido del diseño con uso de hojas de estilo CSS.
- Sindicación/Agregación de contenidos en RSS.
- Técnicas de aplicaciones ricas no intrusivas Ajax (Asincrónica javascript and xml).
- Uso de Flash, Flex o Lazlo.
- Soporte para postear en un blog.
- Utilización de redes sociales al manejar usuarios y comunidades.
- Dar control total a los usuarios en el manejo de su información.
- Facilitar el posicionamiento con URL sencillos.

General

- ✓ El sitio no debe actuar como un "jardín cerrado": la información debe poderse introducir y extraer fácilmente.
- ✓ Los usuarios deberían controlar su propia información
- ✓ Basada exclusivamente en la Web: los sitios Web 2.0 con más éxito pueden ser utilizados enteramente desde un navegador

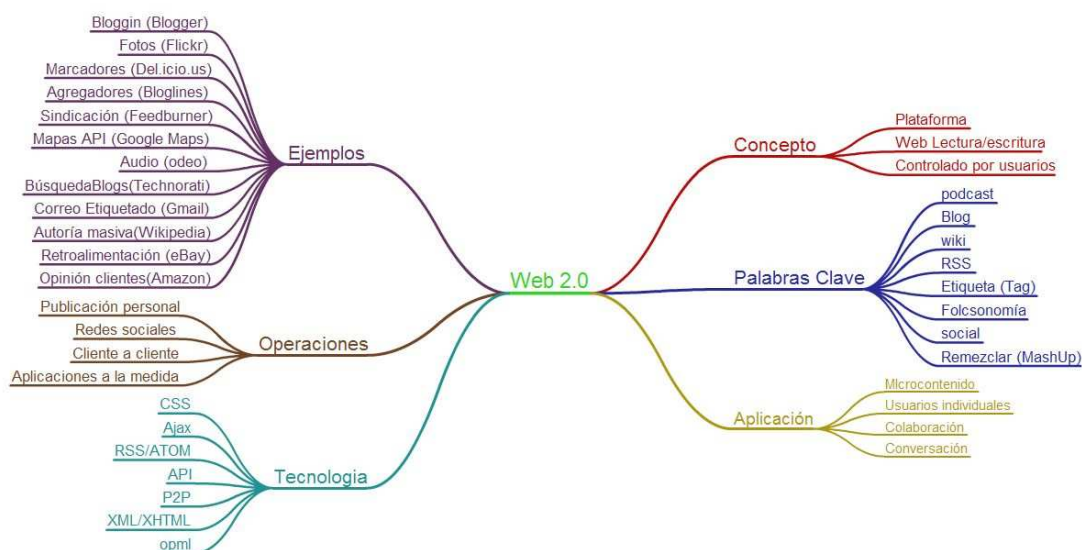


Figura 5.3 Mapa mental de la web 2.0

Fuente: [WEB2.0 NET]

La *Figura 5.3* muestra un mapa mental de la Web 2.0 donde interactúan con la tecnología y las operaciones.

5.2.1 REDIFUSION DE CONTENIDO

La primera y más importante evolución de la Web 2.0 se refiere a la redifusión del contenido de una Web, usando protocolos estandarizados que permitan a los usuarios finales usar el contenido de la web en otro contexto, ya sea en otra web, en un conector de navegador o en una aplicación de escritorio. Entre los protocolos que permiten syndicar se encuentran RSS, RDF (conocido también como RSS 1.1), y Atom, todos ellos variedades de XML. Los protocolos específicos como FOAF y XFN (ambos para redes sociales) amplían la funcionalidad de los sitios y permiten a los usuarios interactuar sin contar con sitios Web centralizados.



5.2.2 SERVICIOS WEB

Los protocolos de mensajes bidireccionales son uno de los elementos clave de la infraestructura de la Web 2.0. Los dos tipos más importantes son los métodos RESTful y SOAP. REST indican un tipo de llamada a un servicio web donde el cliente transfiere el estado de todas las transacciones. SOAP¹⁵ y otros métodos similares dependen del servidor para retener la información de estado. En ambos casos, el servicio es llamado desde un API¹⁶. A veces este API está personalizado en función de las necesidades específicas del sitio web, pero los APIs de los servicios web estándares (como por ejemplo escribir en un blog) están también muy extendidos. Generalmente el lenguaje común de estos servicios web es el XML, si bien puede haber excepciones.

Recientemente, una forma híbrida conocida como Ajax ha evolucionado para mejorar la experiencia del usuario en las aplicaciones web basadas en el navegador. Esto puede ser usado en Web propietarias (como en Google Maps) o en formas abiertas utilizando un API de servicios web, una semilla de sindicación.

5.2.3 SOFTWARE DE SERVIDOR

La funcionalidad de la Web 2.0 se basa en la arquitectura existente de servidor web pero con un énfasis mayor en el software dorsal. La distribución sólo se diferencia nominalmente de los métodos de publicación de la gestión dinámica de contenido, pero los servicios Web requieren normalmente un soporte de bases de datos y flujo de trabajo mucho más robusto y llegan a parecerse mucho a la funcionalidad de intranet tradicional de un servidor de aplicaciones. El enfoque empleado hasta ahora por los fabricantes

¹⁵ SOAP: Del inglés Simple Object Access Protocol que significa Protocolos de Simple Acceso a Objetos

¹⁶ API: Del inglés Application Programming Interface - Interfaz de Programación de Aplicaciones

suele ser bien un enfoque de servidor universal, el cual agrupa la mayor parte de la funcionalidad necesaria en una única plataforma de servidor, o bien un enfoque plugin de servidor Web con herramientas de publicación tradicionales mejoradas con interfaces API y otras herramientas. Independientemente del enfoque elegido, no se espera que el camino evolutivo hacia la Web 2.0 se vea alterado de forma importante por estas opciones.

5.3 LA WEB COMO PLATAFORMA

Al igual que muchos otros conceptos importantes, la Web 2.0 no tiene límites definidos. Uno puede representar la Web 2.0 como un conjunto de principios y prácticas que mantienen unido un verdadero sistema solar de sitios que demuestran algunas de esas prácticas, o todas ellas, situados a una distancia variable de dicho núcleo.



Figura 5.4 Mapa web 2.0

Fuente: [WEB2.0 NET]



La *Figura 5.4* muestra un mapa de la Web 2.0 creado durante una conferencia organizada por O'Reilly Media. Es más bien un trabajo en curso, pero ilustra muchas de las ideas que irradian del núcleo de la Web 2.0.

5.4 RELACIONES CON OTROS CONCEPTOS

De acuerdo con Tim O'Reilly, la Web 2.0 puede ser comparada con la Web 1.0 de esta manera:

Web 1.0

DoubleClick
Akamai
Enciclopedia Británica
webs personales
Publicar
Sistema de gestión de contenidos
Directorios
Stickiness

Web 2.0

Google AdSense
BitTorrent
Wikipedia
Blogging
Participación
Wiki
Etiquetas
Distribución

[WEB2.0 LIB]

Los Wikis y Blogs son tecnologías que surgen de una tendencia conocida como Web 2.0. Una tercera tecnología giratoria a Web 2.0 son los canales de las noticias. Cuando nos referimos a RSS o Atom, como la distribución de las noticias que ayudan a seguir una vía de noticias y actualizaciones de las páginas. [Web of Knowledge DOC]

En WSS 3.0 un wiki es un sitio colaborador, y un blog publica los pensamientos de un individuo en lugar de un documento compartido que es la diferencia principal entre el blogs y wikis. Los Blogs incentivan la colaboración compartiendo las ideas, pero no comparten el acceso a un solo documento. [BLOGS AND WIKIS DOC]



CAPITULO

6

WSS 3.0

WINDOWS SHAREPOINT SERVICES 3.0

Windows SharePoint Services proporciona una plataforma para crear aplicaciones empresariales basadas en Web que puedan ampliarse fácilmente de acuerdo con las necesidades cambiantes del proyecto Cognotec, este capítulo describirá la arquitectura y principales características.

6.1 SHAREPOINT SERVICES 3.0

Windows SharePoint Services permite a los grupos de trabajo crear sitios Web para compartir información y colaborar sobre los propios documentos, lo que supone un gran beneficio que aumenta la productividad individual y colectiva. Windows SharePoint Services es un componente de la infraestructura de Windows Server 2003 para los profesionales de la información, y proporciona servicios de trabajo en equipo y sitios Web para Microsoft Office System y otros programas de puesto de trabajo. Además sirve de plataforma para el desarrollo de aplicaciones. Incluye recursos de TI como son portales, áreas de trabajo en equipo, correo electrónico, soporte para control de presencia y conferencia basada en Web. Windows SharePoint Services permite a los usuarios localizar rápidamente información distribuida, así como la conexión con otros usuarios y el trabajo en equipo de forma más eficiente y productiva.

[WSS1 NET]



6.2 ARQUITECTURA DE SHAREPOINT SERVICES

Esta sección describe los principales componentes de Windows SharePoint servicios V3, cómo se relacionan entre componentes y cómo apoyan las características adicionales que implementa Office SharePoint Server 2007.

Windows SharePoint Services V3 es la plataforma versátil que implementa una plataforma de servicios y características de áreas de colaboración de los productos de Microsoft SharePoint. Las estructuras de SharePoint Server 2007 están construidas sobre las tecnologías en Windows SharePoint Services V3 para proporcionar los siguientes servicios de aplicación:

- Portal
- Búsqueda
- Administración de contenido Empresarial (ECM)
- Procesos de Negocio
- Inteligencia de Negocios

Esta arquitectura de sharepoint services esta ilustrada en la *Figura 6.1*.

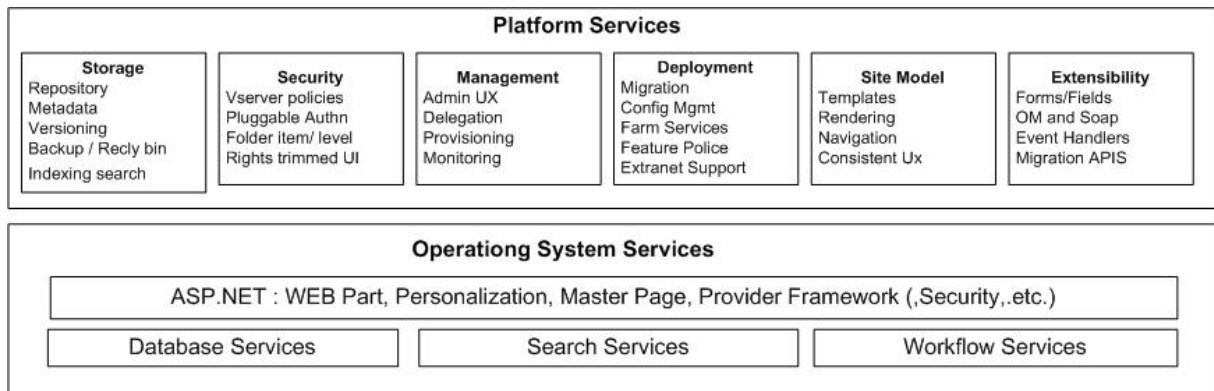


Figura 6.1 Arquitectura SharePoint Services.

Fuente: [MOC WSS]

La *Figura 6.1* muestra la arquitectura SharePoint Services donde se observa las aplicaciones y servicios, servicios de plataforma y servicios del sistema operativo

Un resumen histórico nos muestra los inicios y el crecimiento de sharepoint a lo largo de su vida, hasta llegar a su versión actual (*Ver AnexoD*).

6.2.1 ARQUITECTURA BASADA ASP.NET VERSION 2.0

Microsoft Windows SharePoint Services aprovecha las ventajas de la versión 2.0 de Microsoft ASP.NET. Componentes tales como el Web Part Framework y la virtualización Web. Este cambio permite enfocarse más en los servicios de Windows SharePoint, que los servicios de .NET.

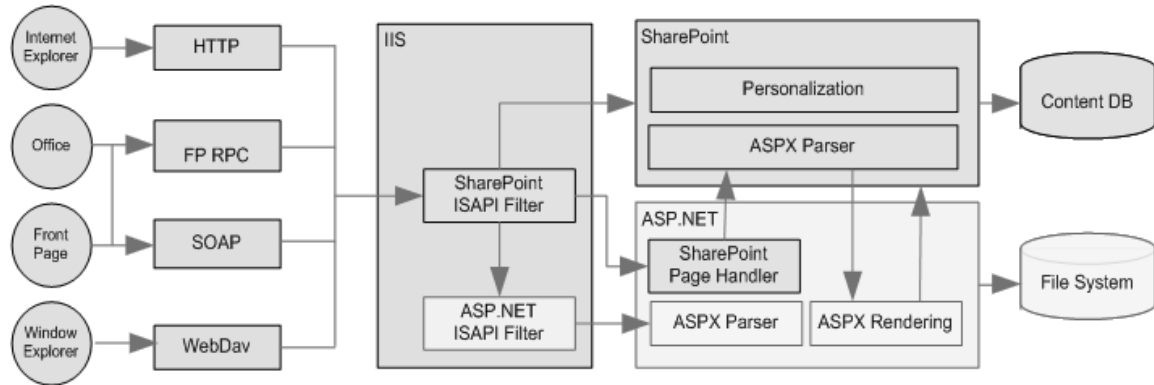


Figura 6.2 Arquitectura Windows SharePoint Services V2 SP2

Fuente: [TECHNET]

La *Figura 6.2* muestra la Arquitectura Windows SharePoint Services V2 SP2 donde se observa la interacción de sus componentes en su segunda versión

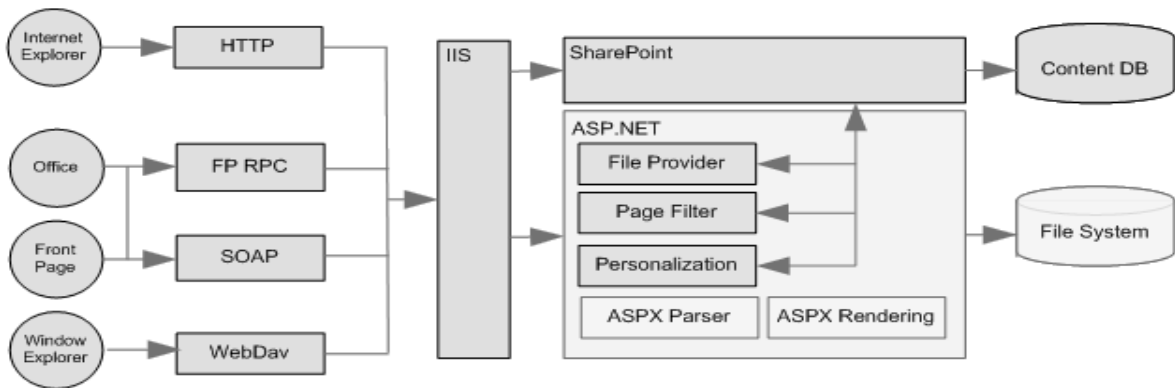


Figura 6.3 Arquitectura Windows SharePoint Services V3

Fuente: [TECHNET]

La *Figura 6.3* muestra la Arquitectura Windows SharePoint Services V3 donde se observan las notables mejoras en relación a su segunda versión.

6.2.2 MODELO DE OBJETO

Para este modelo de objetos para acceder a las colecciones del Sitio, los sitios, las bibliotecas, las listas, el workflows, y así sucesivamente la *Figura 6.4* proporciona una apreciación global de alto nivel de la arquitectura de sitio de Windows SharePoint Services representado por el modelo de objeto.

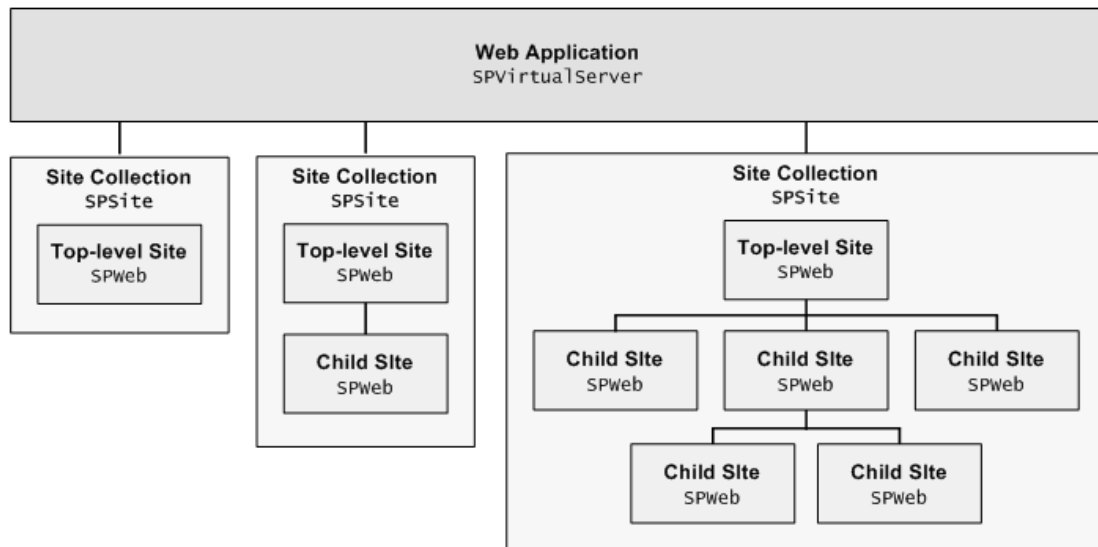


Figura 6.4 Modelo de Objetos de Windows SharePoint Services V3

Fuente: [MOC WSS]

En la *Figura 6.4* todo el modelo de objetos cambia en Windows SharePoint Services y ha hecho un énfasis en la compatibilidad alta con versiones anteriores con Windows SharePoint Services 2.0 SP2.

[TECHNET]



6.3 CARACTERÍSTICAS DE SHAREPOINT SERVICES

Las siguientes tablas destacan las funcionalidades más importantes de Windows SharePoint Services. Los sitios de SharePoint proporcionan un repositorio centralizado para documentos, información e ideas, y hacen posible que los usuarios trabajen de forma interactiva con estos elementos.

6.3.1 ADMINISTRACIÓN E INSTALACIÓN

Beneficios	Descripción
Escalabilidad	Windows SharePoint Services escala desde la instalación en un único servidor a una granja de servidores con múltiples sistemas de front-end y back-end. Los nuevos ordenadores se añaden y quitan fácilmente dentro de la granja de servidores en caso de actualización.
Backup y recuperación a nivel de sitio	En cada site de SharePoint se puede hacer su propia copia de seguridad y restauración, en caso necesario. Con esta posibilidad se reducen los costes derivados de tener que restaurar toda la base de datos para recuperar un pequeño conjunto de documentos.
Modelo de objetos de Administración y utilidades de línea de comandos	Mediante el modelo de objetos basado en .NET Framework y el acceso a las funciones de administración mediante herramientas de línea de comandos, los administradores de sistemas pueden crear sus propios scripts para automatizar las funciones más habituales.
Cuotas de ocupación del Sitio	A fin de evitar que el espacio de disco se agote, se puede limitar el tamaño de los sites a un valor predefinido. Se pueden enviar alertas automáticas para informar a los usuarios en el momento en que el site alcanza su tamaño límite.
Extensiones de archivo bloqueadas	Los administradores del sistema pueden impedir que los usuarios descarguen determinados tipos de archivos a la hora de añadir adjuntos o archivos a las librerías documentales, mediante el bloqueo de extensiones de archivo.

Tabla 6.1 Administración y instalación

Fuente: [MOC WSS]

6.3.2 Funcionalidades de Colaboración en Grupo

Beneficios	Descripción
Integración con Microsoft Office System	Un elevado nivel de integración con los programas de Microsoft Office System permite a los equipos colaborar utilizando las herramientas que usan normalmente en el día a día.
Colaboración sobre los documentos	Los sitios de área de trabajo documentales que se crean con Microsoft Office Word 2003 aprovechan las características de la plataforma para proporcionar un espacio de colaboración sobre los propios documentos: aportaciones, correcciones, intercambio de ideas, etc.
Registro de entrada y salida ("check-in" y "check-out")	Los usuarios pueden hacer reserva a título individual de sus documentos para actualizarlos.
Versiones de Documentos	Los cambios realizados sobre los documentos se registran y se asignan distintos números de versión para auditoría y recuperación de versiones anteriores.
Personalización basada en navegador de Internet	Los cambios se pueden realizar desde un navegador de Internet simplemente arrastrando Web Parts dentro de páginas personales o públicas, y después se pueden personalizar. Se pueden también aplicar temas utilizando el navegador.
Integración de control de presencia	Los usuarios pueden definir el estado de conexión de los miembros del sitio fácilmente, enviándoles un correo electrónico o un mensaje instantáneo, añadiendo el miembro a la lista de contactos y visualizando su situación actual (libre/ocupado).
Alertas	Un usuario o administrador de site puede añadir una alerta a una lista o un elemento de ella para recibir un aviso en el momento en que se realicen cambios sobre este elemento o conjunto de elementos.

Tabla 6.2 Funcionalidades de colaboración en grupo

Fuente: [MOC WSS]



6.3.3 FUNCIONALIDAD DE LA PLATAFORMA

Beneficios	Descripción
.NET Framework	Los sitios están creados con ASP.NET y se pueden ampliar fácilmente utilizando .NET Framework, también incluido en Windows Server 2003.
Modelo de objetos	Los desarrolladores pueden utilizar el modelo de objetos para crear aplicaciones a medida sobre la plataforma Windows SharePoint Services. La mayoría de los parámetros de configuración de las listas y del site permiten el acceso en modo lectura/escritura.
Plantillas	Se pueden crear plantillas de site personalizadas para su distribución entre los equipos de trabajo. Las listas también se pueden guardar como plantillas, para facilitar su reutilización.
Web Parts	Los programadores pueden crear Web Parts para integrar las aplicaciones existentes, y reutilizarlos añadiéndolos a la librería del sitio.
Soporte para Desarrolladores	El sitio Web MSDN ofrece información para los desarrolladores sobre la personalización de sitios de SharePoint Services mediante el uso de Web Parts, y otras informaciones de interés en la página Microsoft SharePoint Products and Technologies.

Tabla 6.3 Funcionalidad de la plataforma

Fuente: [WSS1 NET]

6.4 MODELO DE AUTORIZACIÓN DE SHAREPOINT

Para poder acceder a un recurso en SharePoint, un sitio Web o una biblioteca de documentos es necesario autenticarse. Tiene tres partes distintas para el modelo autorización de SharePoint, que son los pasos que se necesita para autorizar que un usuario acceda a un recurso, como se muestra en los siguientes puntos:

[Microsoft SharePoint 2007]



- **Principal:** Son los usuarios que concedieron el permiso para acceder al recurso, y tienen cuentas del proveedor de la autenticación o un grupo de SharePoint, cuentas de usuario individual o cuentas de dominio de grupo. (grupos de SharePoint son grupos que se crea para el acceso administrativo)
- **Un nivel de permiso:** Un conjunto de permisos individuales asociados con un principal. Los permisos son los derecho individuales, como una Página de Vista o Agrega ítems de permiso. En SharePoint, no se usan los permisos directamente. En cambio, se agrupan los permisos en los niveles del permiso. Los ejemplos de niveles del permiso son Contribuya, Diseña, y Apruebe.
- **Aseguramiento de objetos:** Básicamente, los recursos que puede hacerse seguros (como dentro, limitar el acceso) en SharePoint. SharePoint tiene tipos de aseguramiento de objetos como los siguientes:
 - ✓ Web sites
 - ✓ Lists and libraries
 - ✓ Folders
 - ✓ List items

La combinación de una parte principal (grupo SharePoint o una cuenta de usuario autorizada) con un nivel de permiso asignado a un objeto seguro es un rol de asignación.

En la *Figura 6.5* muestras los componentes de la seguridad de SharePoint.

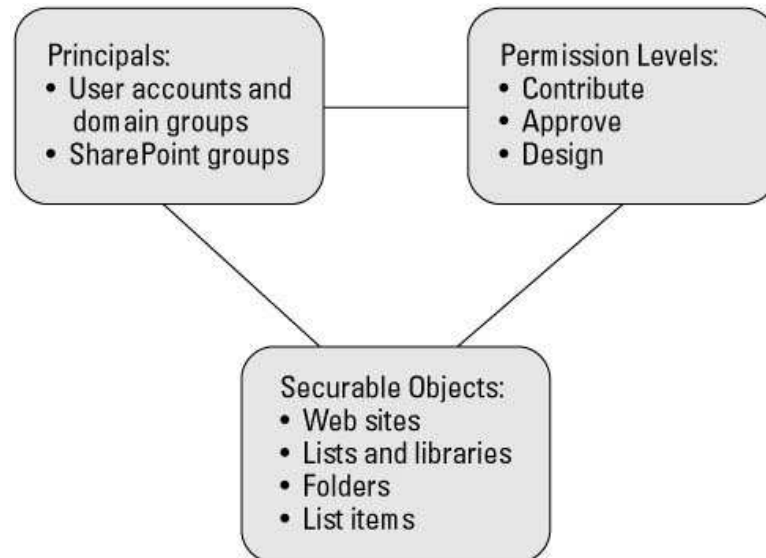


Figura 6.5 Componentes seguridad de SharePoint

Fuente: [Microsoft SharePoint 2007]

6.4.1 ASIGNACION DE PERMISOS

Windows SharePoint Services sólo incluyen los niveles del permiso Full Control, Design, Contribute, Read, y Limited Access. MOSS 2007 puede incluir permisos adicionales dependiendo el nivel de las características de la instalación.

La combinación de usuarios y grupos con niveles del permiso asignados a un objeto asegurado, como un sitio o una lista, crea una asignación de permisos, así muestra la *Figura 6.6* y muestra cómo crear las asignaciones de permiso.

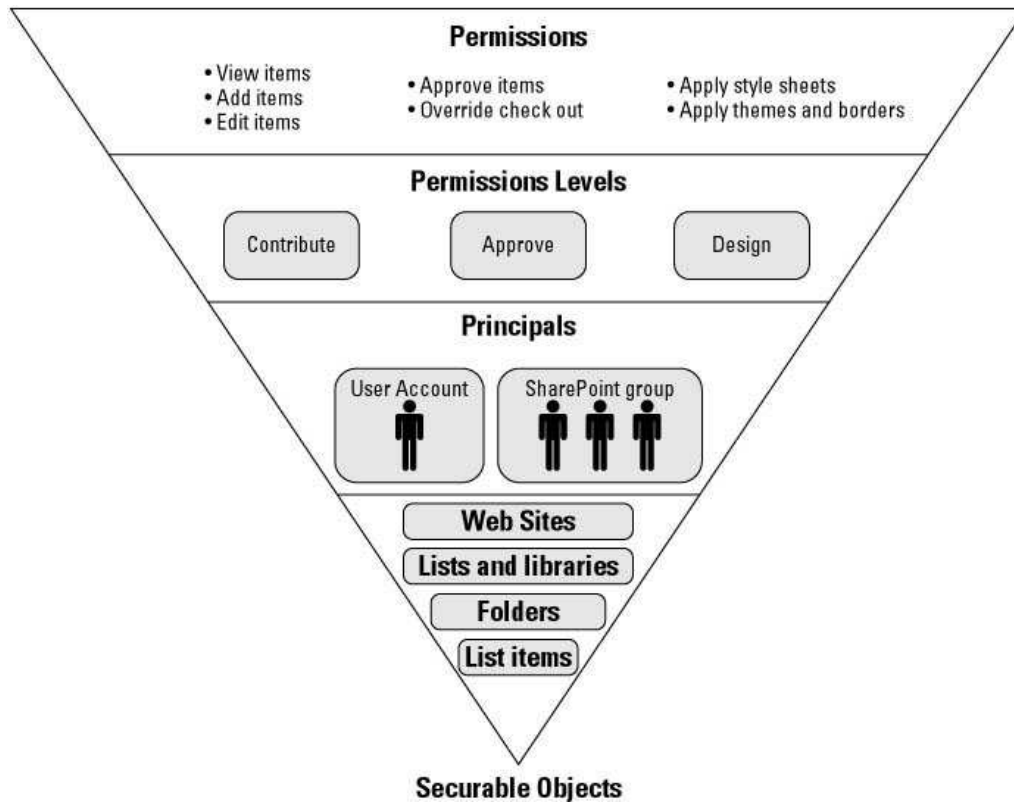


Figura 6.6 Asignamiento de permisos

Fuente: [Microsoft SharePoint 2007]

6.5 AUTENTICACIÓN

La autenticación se configura a nivel de aplicación Web en SharePoint. Cada aplicación Web en su granja de servidores puede usar arriba de cinco diferentes proveedores de autenticación. Eso significa que puede tener cinco diferentes maneras para que los usuarios puedan acceder a la misma aplicación Web, dependiendo sobre cómo se autentican.



SharePoint usa las zonas para administrar la variedad de opciones de autenticación para una aplicación Web. Las zonas son simplemente una manera de categorizar las opciones de autenticación disponibles para una aplicación Web. Cuando se crea una nueva aplicación Web, SharePoint automáticamente crea la zona Predefinida y lo configura para usar la autenticación de Windows. [Microsoft SharePoint 2007]

Debido a que la autenticación se dirige para cada aplicación Web, se puede encontrar las opciones de la configuración para la autenticación y seguridad en el sitio de la Administración Central. SharePoint incluye una sección de Seguridad de Aplicación que mantiene el acceso a estas tareas administrativas relacionando la seguridad con las aplicaciones del Web:

- **Seguridad para páginas Web Part:** Le Permite desactivar el acceso Online a la Galería Web Part o prevenir la habilidad para crear conexiones entre las Web Part. Por defecto, estos rasgos se habilitan. Se puede elegir desactivarlos por seguridad o razones de rendimiento.
- **La administración del sitio de autoservicio:** Permite especificar si los usuarios pueden emplear el permiso de Creación de Sitio de autoservicio y poder crear los nuevos sitios de SharePoint. Se debe habilitar esta característica sólo si se desea dar la habilidad para crear los nuevos sitios a los usuarios finales. Generalmente se debe dejar esta opción a los dueños del sitio y administradores para prevenir la creación numerosos sitios pesados.
- **Permisos de usuarios para aplicaciones Web:** Permite especificar qué permisos pueden asignarse a los usuarios y grupos al nivel de colección de sitio. Por defecto, todos los permisos se habilitan.



- **Política para aplicaciones Web:** Permite especificar qué usuarios o grupos tienen Full Control, Full Read, Deny Write, o Deny All permissions. Por defecto, el servicio local y cuentas de servicio de red tienen los permisos de full read. Generalmente los administradores de la colección de sitio se le permite el permiso Full Control.
- **Proveedores de la autenticación:** Permite configurar a los proveedores de la autenticación para una aplicación del Web.

Las Aplicaciones que administran las cuentas de usuario son sistemas de administración de identidad. SharePoint se apoya en los siguientes tipos de sistemas de administración de identidad como proveedores de autenticación:

- **Windows:** La opción implícita en Internet Information Services (IIS) y SharePoint. La autenticación es manejada por el IIS Web Server. IIS usa los credenciales de los usuarios de Windows para acceder SharePoint. El Active Directory (AD) se usa como la fuente de credenciales de Windows.
- **Non-Windows:** Se puede habilitar la autenticación personalizada usando ASP.NET forms-based authentication. Una personalización back-end SQL Server database o un Protocolo de Acceso de Directorio Ligerero (LDAP) en el sistema.
- **Windows Trusted:** Los usuarios pueden conectarse a SharePoint por vía de un proveedor de autenticación confiable, como es Single Sign-On Service (SSO). Esto le permite al usuario acceder a los recursos de SharePoint sin tener los credenciales de los usuarios actuales.



A continuación se describe la metodología utilizada por Microsoft en el diseño de todas las plantillas de la aplicación tanto pre instaladas como descargables en la red. El enfoque de Microsoft tiene en cuenta algunas de las características específicas del entorno de SharePoint y refleja la experiencia adquirida por Microsoft, Esta metodología particular de SharePoint esta dirigida a desarrolladores que no saben cómo utilizar Windows SharePoint Services y SharePoint Designer. [ApplicationWSS DOC]

7.1 DEFINICION DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES PARA LA APLICACIÓN

La metodología empieza generalmente pensando sobre las necesidades que la aplicación debe hacer, quienes necesitan usarlo, y así sucesivamente. Luego, se enfocara en las necesidades del flujo de datos en la aplicación, dónde necesitan ser almacenados, y qué relacionamiento existe entre ellos. Con un buen entendimiento del modelo de datos y los escenarios de uso, la metodología mencionada cubrirá las necesidades con una versión preliminar a las necesidades antes mencionadas, esto mediante listas, bibliotecas, flujos de trabajo.

Por último, la aplicación se retroalimentara a través de los ajustes y personalizaciones necesarias para ajustarla a las necesidades de la empresa. [ApplicationWSS DOC]



Si bien no es necesario disponer de una especificación técnica, muy detallada, para la construcción de soluciones SharePoint Services, es necesario tener una buena idea de la forma en que la aplicación necesita funcionar.

7.2 EL CICLO DE VIDA DE UNA SOLUCIÓN BASADA EN WSS 3.0

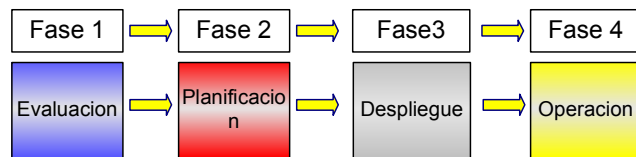
El contenido de la guía para Profesionales IT para el ciclo de vida de una solución basada en Windows SharePoint Services 3.0 incluye el contenido apropiado para cada fase del ciclo de vida - evaluación, planificación, despliegue, y operación - más el contenido de la referencia técnica. Las siguientes secciones describen cada fase en el ciclo de vida y lista el contenido disponible para ayudar a los profesionales IT durante esa fase. El contenido más actualizado siempre está disponible en el sitio Web TechNet.

En la *Figura 7.1* se muestra paso a paso las fases y describiendo a rasgos generales el contenido de cada fase para el proyecto Cognotec. [StartWSS DOC]

7.2.1 EVALUACIÓN

Durante la fase de la evaluación, los profesionales IT tanto administradores de proyectos, arquitectos y desarrolladores de sistema, necesitan un enfoque para entender la nueva tecnología y evaluar cómo puede ayudarles a dirigir sus distintas necesidades. La *Tabla 7.1* lista los recursos disponibles que ayudan a evaluar Windows SharePoint Services 3.0. [StartWSS DOC]

Aplicación de procesos

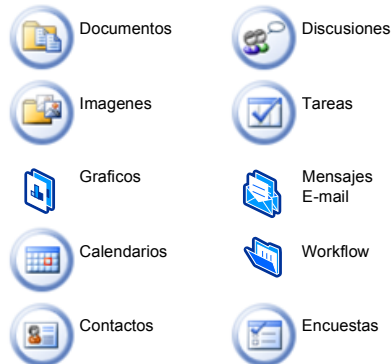


Evaluación

- Repase la Guía de la Evaluación.
- Identifique sus necesidades de la solución.
- Alcance

Planificación

- Que tipos de informacion nesecitamos soportar?



- La apariencia del sitio.
- La jerarquía del sitio.
- La navegación del sitio.
- Los rasgos del sitio.
- La seguridad del datos.
- El acceso usuario y autenticación.
- Las plantillas.
- Las listas y bibliotecas.

Despliegue

- Instale una copia de evaluación y hacer las pruebas en su servidor y construir un sitio de ejemplo
- Soporte del navegador
- Exportar templates, sitios.
- Importar templates, sitios.

Operación

- Outsourcing
- Tiempo de vida y eliminar sitios.
- Emigre los sitios.
- Maneje el número de miembros.
- Maneje las características.
- Maneje el contenido.
- Seguimiento del portales
- Uso de los Workflow diseñados

Figura 7.1 Aplicación de procesos

Fuente: [Application Design Plan]

Contenido	Descripción
Evaluation Guide	Proporciona una apreciación global, la información acerca de lo nuevo del producto, y información conceptual para la comprensión de Windows SharePoint Services 3.0

Tabla 7.1 Recurso de evaluación

Fuente: [GuideWSS DOC]

7.2.2 PLANIFICACIÓN

Durante la fase de la planificación, el equipo de trabajo tiene diferentes tareas que dependen de su papel dentro del proyecto. Si se enfoca en diseñar una solución, incluyendo determinar la estructura, capacidades, y arquitectura de información para un sitio, es probable requerir información de ayuda para tomar ventaja y determinar que características mas necesite SharePoint Services, y eso ayudara a planear las mencionadas características y modelar la solución a las necesidades del proyecto. Por otro lado, también se hace un enfoque en la infraestructura y el mejor entorno de red para su solución, como ser información que ayude a estructurar la topología del servidor, los planes para los distintos métodos de autenticación, y entender los requisitos del sistema para SharePoint Services 3.0. La *Tabla 7.2* lista los recursos disponibles para la planificación de Windows SharePoint Services 3.0.

Contenido	Descripción
Planning Guide, Part 1	Provee la información de la planificación en profundidad para administradores de la aplicación que están diseñando una solución basados en Windows SharePoint Services 3.0.
Planning Guide, Part 2	Provee la información de la planificación en profundidad para profesionales IT que están diseñando el ambiente para organizar una solución basados en Windows SharePoint Services 3.0

Tabla 7.2 Recurso de planificación

Fuente: [ArchiWSS DOC]

7.2.3 DESPLIEGUE

Durante la fase del despliegue, se analiza la configuración del ambiente de trabajo, para instalar SharePoint Services, todo comienza con la creación de los sitios de SharePoint. Dependiendo del ámbito y el tipo de solución, puede tener varias configuraciones para realizarse en los servidores, como para los proveedores de servicio de hospedaje, y obviamente para los sitios. Adicionalmente, se dispone de plantillas, características que pueden ser incorporadas fácilmente, u otros elementos para desplegar en la solución.

El proceso de actualizar de la anterior versión, como es el caso de Microsoft SharePoint Portal Server 2003, o Windows SharePoint Services 2.0, también es parte de la fase de despliegue. [StartWSS DOC]

La *Tabla 7.3* lista los recursos disponibles que ayudan el despliegue , migración y actualización de SharePoint.

Contenido	Descripción
Deployment Guide	Mantiene la información del despliegue en profundidad Windows SharePoint Services 3.0.
Upgrade Guide	Mantiene apreciación global y la información en profundidad actualizando de un producto de la versión anterior a Windows SharePoint Services 3.0.
Migration and Upgrade for SharePoint Developers	Proporciona el cruce de audiencia (IT y desarrollador) la información para la migración y actualización de un producto de la versión anterior a Windows SharePoint Services 3.0.

Tabla 7.3 Guía de despliegue

Fuente: [DeployWSS DOC]

7.2.4 OPERACIÓN

Después de la fase de despliegue o implementación en la cual se instala y configura el ambiente de trabajo, pasa a la fase de operación. Durante esta fase, se enfoca en el monitoreo diario, mantenimiento, y afinación del ambiente. La *Tabla 7.4* lista los recursos disponibles que ayudan en la operación de Windows SharePoint Services 3.0. [StartWSS DOC]

Contenido	Descripción
Contenido en línea	La Biblioteca Técnica en TechNet se actualiza continuamente con nuevo contenido. Enlace: (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=89152&clcid=0x409)

Tabla 7.4 Guía de operación

Fuente: [StartWSS DOC]

7.3 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

La seguridad y protección son preocupaciones que están presentes durante todas las fases del ciclo de vida, el contenido apropiado para la seguridad y protección está incluido en el contenido para cada fase de ciclo de vida. Sin embargo, una vista Microsoft ha publicado la guía Windows SharePoint Services Security. La *tabla 7.5* muestra el recurso disponible. [SecurityWSS DOC]

Contenido	Descripción
Windows SharePoint Services Security	Esta guía describe cómo la seguridad se lleva a cabo en Microsoft Windows SharePoint Services 3.

Tabla 7.5 Guía de seguridad

Fuente: [SecurityWSS DOC]



7.4 REFERENCIA TÉCNICA

La información de la referencia Técnica apoya el contenido para cada ciclo de vida, organizando y proporcionando la información técnica necesaria para trabajar con SharePoint Services. El contenido de la Referencia Técnica tiene la información sobre cómo trabajan los permisos, cómo realizar las publicaciones por Internet, La configuración y administración de la caja de reciclaje, y cómo usar el instalador Setup.exe. [StartWSS DOC].

La *Tabla 7.6* lista que recursos disponibles para colaborar en el trabajo con Windows SharePoint Services 3.0.

Contenido	Descripción
Contenido en línea	La Biblioteca Técnica en TechNet se actualiza continuamente Enlace: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=89152&clcid=0x409

Tabla 7.6 Referencia Técnica
Fuente: [StartWSS DOC]

7.5 REQUISITOS FUNCIONALES PARA LA APLICACIÓN

Los requisitos funcionales para el proyecto Cognotec, contaban con una idea de como la aplicación Windows SharePoint Services necesitaba funcionar, este punto puede parecer obvio pero es muy importante para que el proceso de negocio tenga éxito, esta información se puede apreciar en el Capítulo 2.

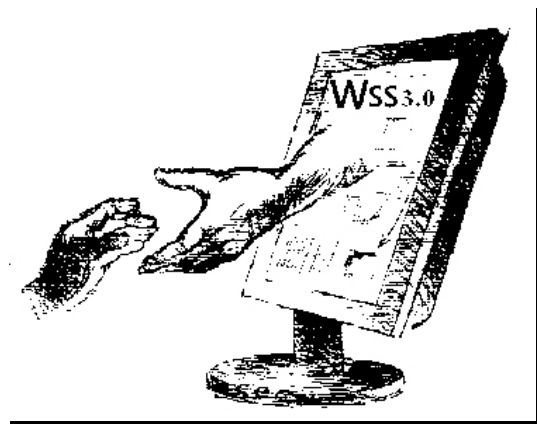


Todo esto simplemente quiere decir que el cominanzo significa la recolección de requisitos funcionales y pensando sobre lo que la aplicación necesita lograr. Microsoft utilizo el mismo acercamiento reiterativo, construyendo las plantillas de la aplicación, y un juego de acercamientos consistentes, con las buenas prácticas consistentes, se desarrollaron árboles de decisión, y así sucesivamente, para perfeccionar lo que debe hacerse nativamente en un ambiente SharePoint Services y lo que debe hacerse usando Diseñador de SharePoint y otras herramientas. [ApplicationWSS DOC]

PARTE III

DESARROLLO DEL PROYECTO COGNOTEC

- Fase de evaluación
- Fase de planificación
- Fase de despliegue
- Fase de operación





CAPITULO

8

FASE DE EVALUACIÓN

El capítulo de la evaluación, las ideas y las decisiones desarrolladas durante la fase de la previsión. La meta de la fase, representada por el contenido de la documentación, es alcanzar el acuerdo del equipo y del cliente en la solución deseada y la dirección total del proyecto.

8.1 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

La sección de la oportunidad de negocio contiene la declaración de la situación del cliente. Esta sección muestra la comprensión del equipo de trabajo del ambiente actual y de su estado futuro deseado del cliente. Esta información es el contexto total para el proyecto.

8.1.1 DECLARACION DE LA OPORTUNIDAD

La principal necesidad de este proyecto, en una primera instancia es implementar una plataforma SharePoint Services 3.0, inicialmente orientada a satisfacer la necesidad de contar con una herramienta de organización de contenido para el portal tecnológico del desarrollo “Cognotec”. Este portal tiene por objetivo beneficiar a la comunidad boliviana con contenido de valor, Tics que apoye el desarrollo productivo local, posibilidad de integración global, y participación activa de toda la comunidad a través de esta poderosa plataforma social que se pretende implementar.



En un segundo plano se desea desarrollar las potencialidades técnicas en nuestros recursos humanos locales para manejar a nivel experto todas estas herramientas de última generación y de esta manera estar en condiciones de poder satisfacer las necesidades del mercado.

El portal Cognotec, permitirá entre otros apoyar las acciones de capacitación a través de un sitio en el que todos podrán identificarse y sea posible compartir experiencias, conocimientos, inquietudes. Cognotec forjará una red tecnológica del desarrollo que motive la creación de comunidades virtuales que asienten las bases del desarrollo regional y lo acompañen paralelamente a través del portal En Tu Red www.cognotec.org.bo/entured.

El portal contendrá en sí mismo un portal educativo diseñado para enseñar ha hacer uso de la tecnología como herramienta clave para potenciar el desarrollo regional. Este portal se llamará: Aprende y estará como sub-dominio de la pagina principal www.cognotec.org.bo/aprende.

El mismo contendrá capacitación virtual y a distancia diseñada a la medida de las necesidades. SharePoint es probablemente al día de hoy la mejor herramienta de colaboración empresarial que existe en el mercado, teniendo su mayor competencia en el software libre que tiene en las medianas compañías y en algunas pequeñas su principal terreno de combate, siendo que en las grandes organizaciones sigue y seguirá siendo mucho más rentable implantar SharePoint.



8.1.2 DECLARACION DE LA VISION

SharePoint Services 3.0 proporciona un conjunto integrado de aplicaciones de servidor fáciles de utilizar que impulsan la efectividad de la empresa y optimizan el modo en el que la gente, el contenido, los procesos y las aplicaciones empresariales interactúan. A continuación describiremos las principales ventajas que nos aporta SharePoint Services.

8.1.3 ANALISIS DE VENTAJAS

DECLARACION DE VENTAJAS

- Plataforma diseñada para aplicaciones escalables, esto quiere decir que el crecimiento de los portales será controlado y no afectara el desempeño de la plataforma.
- Los usuarios de la plataforma adquieren un mayor control del almacenamiento, la seguridad, la distribución y la administración de su contenido electrónico, con herramientas de fácil utilización y estrechamente integradas en aplicaciones cotidianas de uso común.
- Los trabajadores de la información pueden crear contenido, compartir información así como también una retroalimentación mediante la funcionalidad para compartir información fácilmente y la publicación simplificada de contenido a través de biblioteca de contenidos, administración de versiones, seguimiento de documentos, políticas de seguridad, calendarios, blogs, wikis, integración de correo y office system.



- Los administradores cuentan con eficaces herramientas que facilitan la implementación, dirección y administración del sistema como el acceso, diseño, contenido, desarrollo de aplicaciones y personalización, con lo que ganan tiempo para las tareas estratégicas. El uso de los flujos de trabajo avanzados todo esto libera al personal técnico de tener que escribir código fuente avanzado.

8.2 CONCEPTO DE SOLUCIONES

Esta sección proporciona una descripción general de los conceptos técnicos que el equipo de proyecto tomará para encontrar las necesidades del proyecto. Esto incluye un entendimiento de los usuarios y sus necesidades, los rasgos de la solución y funciones, criterios de la aceptación, y los accesos de diseño arquitectónicos y técnicos.

8.2.1 METAS, OBJETIVOS, SUPOSICIONES Y COACCIONES

Las Metas, Objetivos, Asunción, y coacciones contienen los componentes siguientes que definen los parámetros de la solución final:

- *Metas: El producto final que se intenta lograr*
- *Objetivos: Los objetivos divididos en componentes medibles*
- *Suposiciones: Factores considerados verdaderos, o seguro que espera la validación*
- *Coacciones: Una exigencia no funcional que limitará el producto*



Meta

- *Brindar servicio de Portales mediante la Plataforma Microsoft SharePoint Services 3.0.*

Objetivos

- Definir el programa de capacitación de la plataforma
- Ejecutar el programa de capacitación
- Establecer el laboratorio de pruebas
- Desarrollar y realizar pruebas para la solución final
- Definir mejor modalidad de uso: Servidor propio o hospedaje de Sitio.
- Establecer equipo de trabajo para brindar servicio de portales

Suposiciones

- *Manejo de sistemas de administración de hospedajes*
- *Manejo e HTML, JavaScript, CSS.*
- *Manejo de Visual Studio .Net 2005.*
- *Manejo ASP .net 2.0 integrado con AJAX*
- *Manejo de Windows Server 2003*



Coacciones

- El precio es una de las ventajas principales ya que Microsoft libero la licencia de SharePoint Services 3.0 por lo cual no genera costos de licencia para implementación y puesta en producción.
- De igual forma la base de datos se utilizara la versión gratuita de SQL Express 2005, que tiene las características suficientes para implementar la solución final sin necesidad de adquirir licencias.

8.2.2 ANALISIS DE USO

En esta parte se cataloga y define a los usuarios de la solución y sus características importantes. Esto también describe como los usuarios interactuaran recíprocamente con la solución. Esta información forma la base para desarrollar las exigencias de la plataforma.

8.2.2.1 Perfiles de Usuario

Los perfiles de usuario ya vienen implementados en SharePoint Services 3.0. El objetivo principal en el cual se centraron es la reducción al mínimo de la carga operativa del administrador, pero manteniendo una alta seguridad.

- **Invitado**: O también llamado usuario anónimo, solo puede acceder información que este publicado para ser vista por este tipo de usuarios, solo tiene privilegios de lectura.
- **Colaborador**: Tiene los privilegios de colaboración en el portal como agregar, modificar, elementos dentro l portal.

- **Diseñador**: También tiene los permisos de un perfil de Colaborador pero también puede cambiar aspectos visuales del portal, como la disposición de los componentes, colores, aspecto visual, etc.
- **Administrador**: Tiene control total ya que tiene todos los privilegios de todos los perfiles anteriores pero además tiene el control de la gestión de usuarios.
- **Súper Administrador**: Es el usuario con el control total, tanto de la plataforma como del servidor sobre el cual trabaja. Puede agregar nuevas funcionalidades técnicas a la plataforma y la gestión de Usuarios.

Operaciones de Administradores

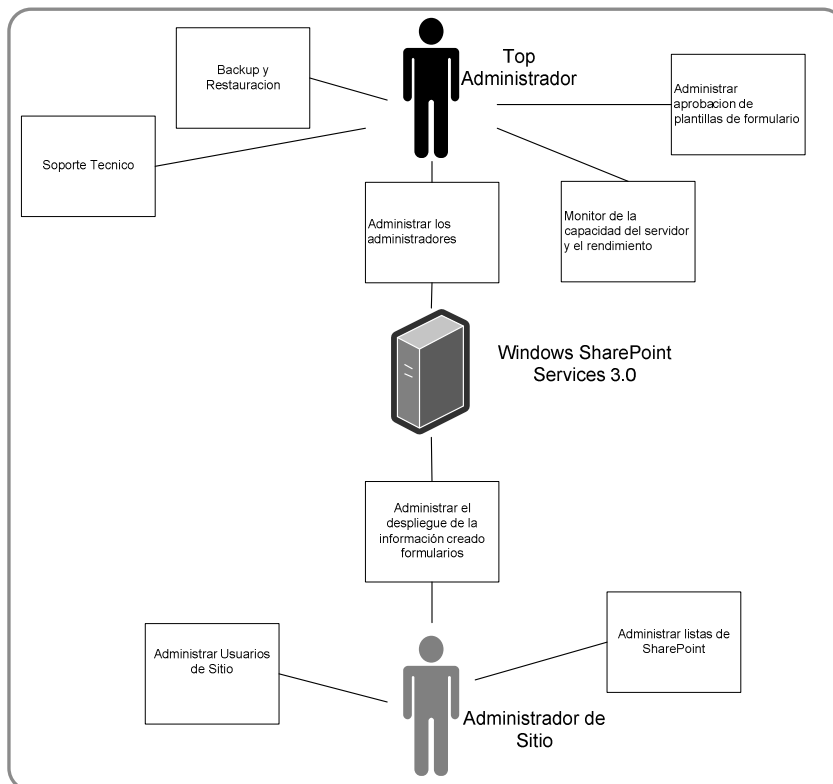


Figura 8.1 Operaciones de Administradores

[MOC WSS]



8.2.2.2 Escenarios de Uso

Los principales escenarios que se aplicaran al portal Cognotec son diversos por lo cual la plataforma SharePoint Services 3.0 es Flexible y robusta a la vez de tal forma que se pudo acomodar la herramienta para cubrir todos estos escenarios que mencionamos a continuación:

- **Redes Sociales:** Gracias a las herramientas de colaboración como blogs, calendarios, anuncios, foros de discusión, wikis, etc. es que la plataforma se personalizo para abarcar una red social a través del portal *En Tu Red* como un sitio aglutinador de comunidades rurales del nuestro país, esto gracias a las características de escalabilidad que tiene la plataforma.
- **E-Learning:** La plataforma también se personalizara para poder brindar servicio de educación a distancia donde cada sitio desempeñara el rol de un aula virtual con los permisos necesarios para poder ingresar y acceder a ciertos niveles de aprendizaje, esto será posible gracias a las características de niveles de permisos que maneja la plataforma.
- **Hospedaje de portales:** Brindar un servicio de hospedaje de portales será posible nuevamente gracias a las características de niveles d permisos, uso de plantillas y escalabilidad de sitios, este escenario no levara procesos monetarios ya que este servicio es gratuito pero bajo solicitud y previo análisis de disponibilidad.



8.2.3 REQUERIMIENTOS

Los requerimientos de usuario y los requisitos de organización son la entrada clave a las estrategias del alcance y del diseño del producto, los requisitos son el puente entre el análisis del uso y descripción de la solución. Una declaración completa de requisitos demuestra que el equipo de trabajo entiende las necesidades de proyecto, también servirán para una documentación técnica más detallada en la fase del planeamiento.

8.2.3.1 Requerimientos de Organización

Las características en cuanto a negocio es una organización por funciones así poder asignar los roles para desarrollar contenido según su especialidad, también ayudaran a asignar los administradores ideales para el mantenimiento de la Plataforma a continuación se nombra los recursos humanos destinados al proyecto.

- German Zedala (Líder del Proyecto)
- Edwin Guarachi (Encargado Técnico)
- Roger Arias (Encargado Técnico)
- Iracema Daza (Encargada de Contenido)
- Daniel Vaca (Diseño grafico)
- Maria E. Moreno (Comité Ejecutivo)
- Hector Insua (Tutor Supervisor)
- Rafael Cavero (Soporte y gestión de contenido)
- Alejandro Arauz (Soporte y gestión de contenido)
- David Lee (Soporte y gestión de contenido)



8.2.3.2 Requerimientos de Usuario

Los requerimientos de usuario están descritos en la siguiente lista:

- Conocimiento y manejo de editores de contenido web como ser Macromedia Dreamweaver, Microsoft Front Pages.
- Conocimientos intermedio de HTML y JavaScript básico
- Manejo de hojas de estilo y paginas maestras.
- Conocimiento y manejos de plataformas de gestión de Contenido, como ser Joomla, Drupal, Moodle.
- Conocimientos básicos de infraestructura de redes.

8.2.3.3 Requerimientos Operacionales

Estaciones de Trabajo

- Microsoft SharePoint Services trabaja en cualquier computador que tenga instalado un navegador de Internet en el que pueda correr ASP.
- Requiere una conexión mínima a Internet de 52 Kbps vía MODEM. ideal usar conexiones de banda ancha como líneas ADSL, Red Digital de Servicios Integrados, RDSI, o fibra óptica.
- Se recomienda usar computadores de última generación con 256 MRAM o más, Kit de multimedia (parlantes, cámara Web), velocidad mínima de 2 Ghz en procesador, disco duro de 40 Gigabytes.
- Para un buen desempeño, se recomienda un sistema Microsoft 2000, Windows XP, Windows 2003 o Windows Vista con Internet Explorer 6.0 o superior, FireFox 1.5 o posterior, Netscape 8.1 o posterior, o Mozilla 1.7 o posterior.



8.2.3.4 Requerimientos de Sistema

Los requerimientos de sistema son generalmente requerimientos de performance y estabilidad que se han convertido hoy en día mas que un requerimiento sino en un estándar a continuación listaremos los puntos más destacables en cuanto a dichos requerimientos.

- **Crecimiento controlado:** la capacidad de almacenamiento y control de la información deberá ser monitoreado, supervisada y controlado por los administradores.
- **Planeamiento contra desastres:** El equipo de trabajo preverá un plan de contingencia contra desastres como respaldo y restauración de la información.
- **Estabilidad de la plataforma:** El crecimiento de la información y escalabilidad de los sitios no deberá afectar el rendimiento y funcionalidad de la plataforma, esto se solucionara en parte por parte de la empresa que brinde el servicio de hospedaje que velara por el correcto funcionamiento y soporte de la plataforma.
- **Seguridad e integridad de la información:** Los distintos niveles de usuario y permisos deberán ser administrados de tal modo que un usuario pueda tener los permisos específicos para realizar las funciones que solo le competen para un determinado sitio.

8.3 ALCANCE

El alcance pone un límite alrededor de la solución, detallando la gama de características y las funciones, definiendo cuáles estarán fuera de alcance, y discutiendo los criterios por los cuales la solución será aceptada por los usuarios y las operaciones.



8.3.1 LISTA DE CARACTERISTICAS Y FUNCIONES

La siguiente lista de característica y funciones identifica y define los componentes requeridos que ayudan de gran manera la implementación del proyecto Cognotec.

- **Web Content Management** ya viene integrado, siendo la aplicación para la parte de publicación de contenido público dentro del Portal.
- **Plantillas para crear Blogs, Wikis** que son un estándar de la web 2.0 serán están contemplados dentro de las características de SharePoint Services.
- **Reportes** serán emitidos por la herramienta SharePoint Designer 2007 especializada en la administración de portales y soluciones SharePoint.
- **Tipos de Contenido**, la posibilidad de crear definiciones o tipos de datos a nivel general y poderlos agregar en cualquier lista de sitio.
- **Permisos a cualquier nivel**, no solo por sitio o librería de documentos, incluso por documento.
- **Colección de sitios**, a diferencia de la versión 2003 no se cuenta con un Portal y sitios hijos sino que todo es una colección de sitios.
- Posibilidad de crear **Flujos de Trabajo** para cualquier biblioteca de documentos o incluso para un archivo individual
- **Microsoft Office SharePoint Designer 2007**, La nueva versión de FrontPage 2003, y se enfocará en el diseño de sitios sobre SharePoint.



8.3.2 FUERA DE ALCANCE

- **Concurrencia de usuarios:** La concurrencia de usuarios para el servidor es un factor de infraestructura que estará medido por la empresa de hospedaje que se vaya a contratar para el proyecto.
- **Capacidad de almacenamiento:** Nuevamente estará fijado por la empresa que brinde el servicio de hospedaje, siendo un estudio de costo beneficio la mejor estrategia para contratar el servicio.
- **Desarrollo de Aplicaciones:** Esta principal característica no estará contemplada en el proyecto ya que es necesario tener la infraestructura al alcance de los administradores, lo cual no será posible ya que se decidió desde un principio por tener una relación de Outsourcing, con una empresa de hospedaje de sitios Web con soluciones SharePoint.

8.4 ESTRATEGIAS DEL DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

La estrategia del diseño describe cómo las características y las funciones funcionarán juntas para formar la solución. Identifica los componentes específicos de la solución y sus relaciones.

8.4.1 ESTRATEGIA ARQUITECTÓNICA DEL DISEÑO

La estrategia arquitectónica del diseño convierte la lista de características y de funciones en la descripción de un ambiente completamente funcional, integrado. Esta información permite al cliente visualizar la solución en su ambiente. Puede conducir la selección de tecnologías específicas. La estrategia arquitectónica del diseño es entrada clave a la

especificación del diseño. En la *Figura 8.2* la relación entre las clases top-level en el modelo de objeto Windows SharePoint Services, servidor y arquitectura del sitio.

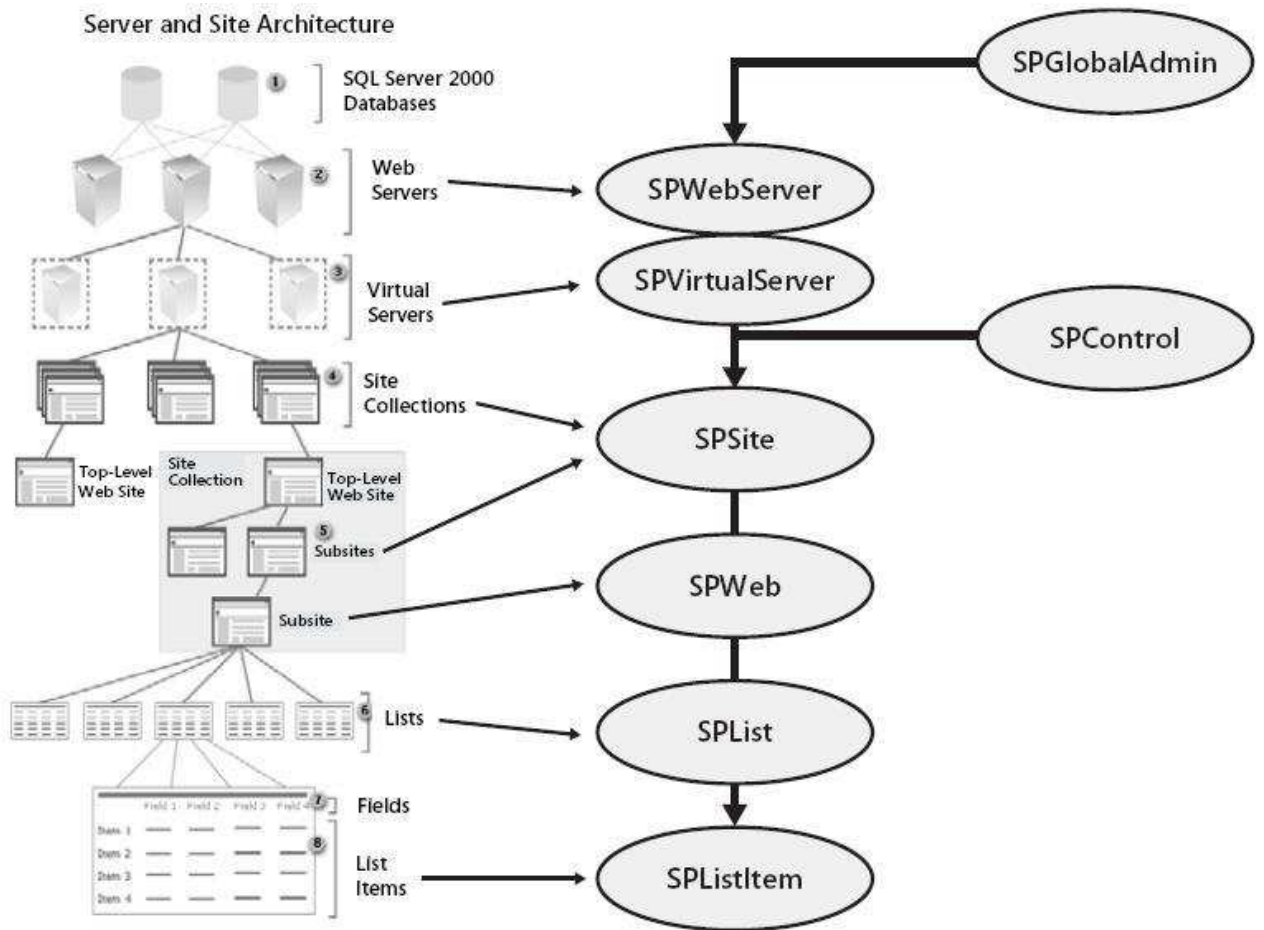


Figura 8.2 Modelo De Objetos de SharePoint Services 3.0 en relación con clases top-level

Fuente: [MICROSOFT COPORATION]

El Microsoft SharePoint y Microsoft SharePoint Administration namespaces proporciona tipos y se integra para trabajar con listas, sitios y para administrar un servidor o colección de servidores que ejecuta Windows SharePoint Services.

La *Tabla 8.1* lista al cuatro comandante las clases top-level en estos namespaces. Con una de estas clases, puede trabajar a través del modelo de objeto para la clase que necesita utilizar para trabajar con las listas y sitios de la Web o administrar uno o más servidores.

Clase	Descripción
SPGlobalAdmin	Usado para ambientes de la configuración centrales. En el particular, usted puede usar esta clase para enumerar la lista de servidores virtuales en los servicios de información de Internet
SPVirtualServer	(IIS) y acceso los objetos de SPVirtualServer Representa un servidor virtual, y se usa para las ambientes de la configuración servidor-anchas. Use esta clase para crear, anule, y sitios de acceso bajo un servidor virtual específico
SPSite	Representa una colección del sitio (un sitio alto-nivel y su sub-sites), y se usa por manejar los sitios existentes y por acceder sitio y datos de la lista.
SPWeb	Representa un sitio individual, y se usa para trabajar con las listas, archivos, y seguridad del sitio, incluso los usuarios, el grupo de sitios, grupos de sitios cruzados, y permisos.

Tabla 8.1 clases top-level

Fuente: [MICROSOFT COPORATION]

En la *Figura 8.3* muestra un diagrama de clases de sharepoint services 3.0 en un modelado de clases general.

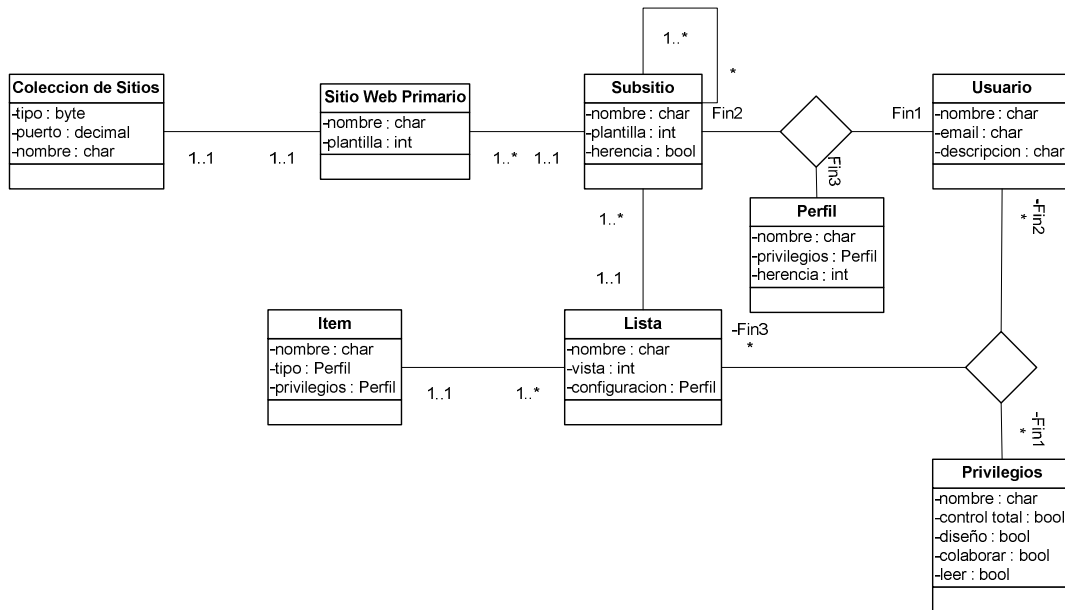


Figura 8.3 Diagrama de clases SharePoint Services 3.0

Fuente: [propia]

8.4.2 ESTRATEGIA TECNICA DE DISEÑO

La estrategia técnica del diseño documenta el uso de tecnologías específicas al diseño arquitectónico. Es una descripción de bajo nivel de las etapas claves y de los procedimientos que se utilizarán en implementar la solución, la *Figura 8.4* ilustra la estrategia planteada.

Se diseño el cronograma de trabajo (*ver Anexo B*)

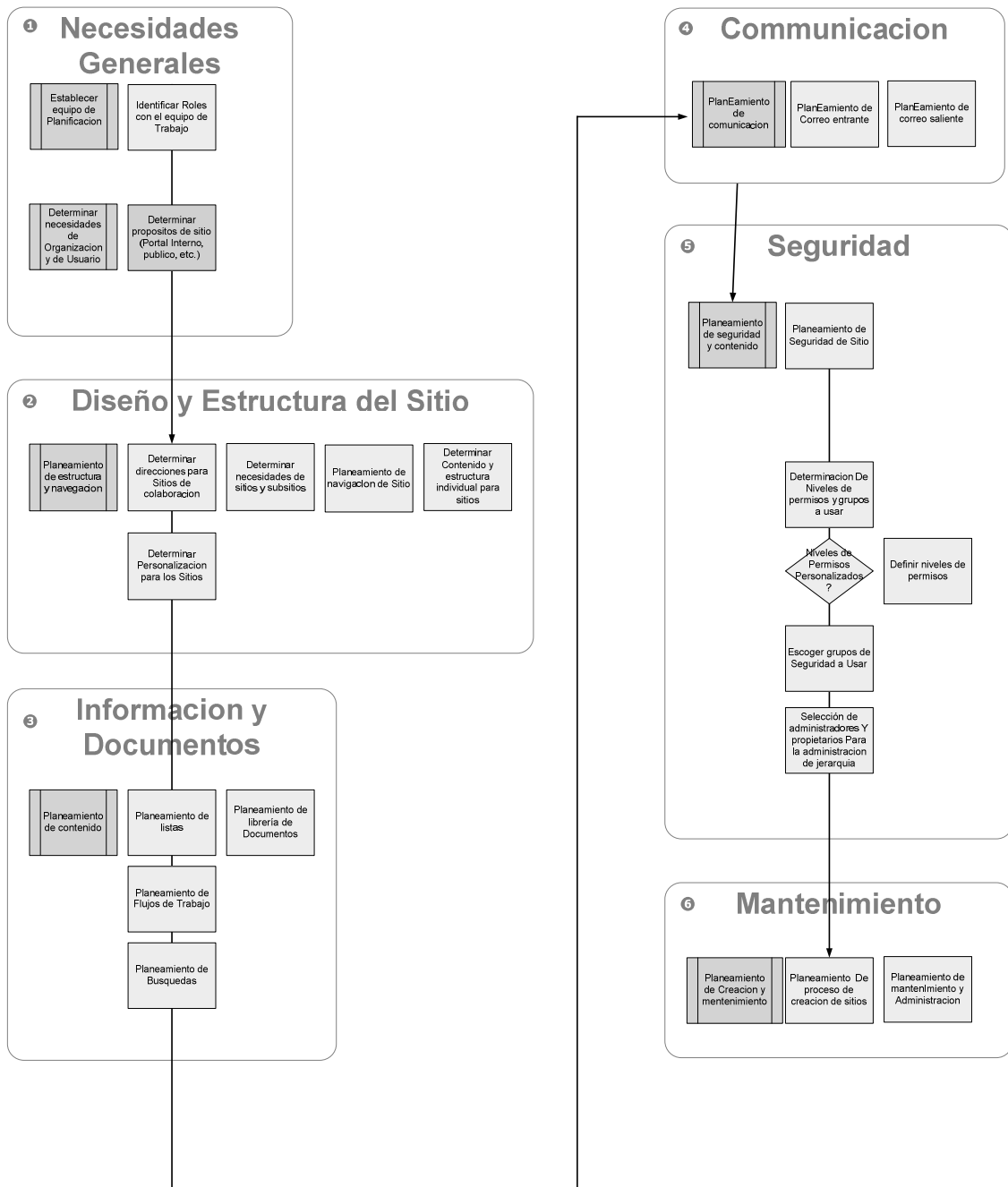


Figura 8.4 Planeamiento y diseño de Soluciones SharePoint Services

Fuente: [MOC WSS]



Este capítulo ayudara a identificar las exigencias del Proyecto Cognotec y determinar cuáles capacidades dentro de Microsoft SharePoint Services (versión 3) pueden ayudar a solucionar aquellas exigencias.

9.1 DETERMINACION DE NECESIDADES DE USUARIO Y ORGANIZACIÓN

En este capítulo se determinar los objetivos específicos para cada sitios y que capacidades debe permitir, y como planificar para sus características específicas de los usuarios.

9.1.1 DETERMIACION DE OBJETIVOS PARA SITIOS

Los sitios SharePoint son flexibles, sin embargo, para tener un sitio útil se debe enfocar los sitios en algunos objetivos primarios. Entre los cuales destacamos.

- ✓ Fijar la comunicarse con otros en la empresa fijando anuncios, calendarios y tareas a realizar
- ✓ Promover la colaboración de equipo, dando a miembros de equipo un lugar para compartir ideas y trabajo sobre proyectos



9.1.1.1 Almacenamiento de Documentos

El almacenamiento de documentos y los flujos de trabajo son funciones claves de muchos sitios. Sin embargo, el proyecto Cognotec requiere un sitio especiales para el almacenamiento de documentos los cuales dependerán de muchos factores, como cuantos los documentos tienen que ser almacenados, cuanta gente contribuye con documentos, quienes tienen que actuar sobre los documentos, etc.

Las librerías o sitios de Almacenamiento de documentos incluyen las siguientes características:

- ✓ La capacidad de comprobar documentos entrantes o salientes, deshacer cambios a los documentos, y mantener múltiples versiones de documentos.
- ✓ La capacidad de encaminar los documentos para su aprobación o agregar procesos específicos antes de su publicación.
- ✓ Habilidad de marcar documentos con metadatos, para que los documentos sean más eficientes y de fácil administración.

9.1.1.2 Comunicación

Un sitio de comunicación ayuda a difundir información a un grupo de gente y recoger información. Los sitios de la comunicación se refieren a la distribución de información, a datos, y a documentos que distribuyen a la gente.

Muchos sitios de la comunicación también se utilizan para recopilar y compartir la información a través de un tablón de anuncios de la comunidad es sobre todo un sitio de



la comunicación. La gente en la comunidad viene al sitio para leer artículos y responder los artículos para otros puedan leerlos.

Los sitios de Comunicación incluyen sus secciones para:

- ✓ Describir, publicar, o anunciar algo.
- ✓ Revisar calendarios o información de eventos
- ✓ Leer documentos o artículos del sitio
- ✓ Responder o subir información o documentos

9.1.1.3 Colaboración

Un sitio de colaboración ayuda a los miembros de un equipo o organización a trabajar en equipo. Los sitios de la colaboración se refieren sobre todo a compartir la información y documentos, a generar ideas, a responder a las ideas de la gente, y a seguir progreso hacia una meta. Los sitios de la colaboración pueden variar dependiendo del tipo, del tamaño, de la complejidad, o del objetivo del equipo.

Los sitios de Comunicación incluyen sus secciones para:

- ✓ Compartir información y datos.
- ✓ Compartir documentos
- ✓ Compartir calendarios e información de eventos
- ✓ Reunión y discusión de ideas sobre proyectos
- ✓ Adición, asignación, y rastreo de tareas

9.1.1.4 Entorno Primario para Sitios

Los sitios de Internet tienen a menudo objetivos y requisitos muy diversos que los sitios de Intranet. Se considero la *Tabla 9.1* como ambiente que será aplicable a los sitios.

Tipo	Tipo de sitios afectados por	Aplicado
Internet	Usuarios mixtos, y usuarios de hospedaje	Sitio Internet administrado por compañía externa de hospedaje

Tabla 9.1 Entorno primario para sitios

Fuente: [PlanningWSS DOC]

9.1.2 DETERMIACION DE REQUERIMIENTOS DE USUARIO Y CARACTERISTICAS DE USO

Se revisaran los objetivos y necesidades de los usuarios, más otras consideraciones especiales, y luego una tabla con aquellos usuarios que necesiten características especiales para determinados sitios.

9.1.2.1 Determinar las necesidades del usuario

Para los sitios de comunicación, colaboración, o el almacenaje de documentos, se necesita determinar las necesidades adicionales del usuario de sitios SharePoint. Se rescataron las siguientes necesidades de los usuarios:

- Enviar correo electrónico a otros miembros de la comunidad, enviar documentos a través del correo electrónico a un sitio
- Fácil publicación de ideas en blogs del Sitio o wikis sin requerir aprobación o permisos especiales



- Estar informado sobre los cambios al sitio.
- Incorporar datos de varias fuentes.

9.1.2.2 Consideraciones Especiales

El entorno también influye en las decisiones sobre lo que los sitios pueden contener. Se encontraron los siguientes requisitos especiales en cuanto a los factores de entorno.

- **Integración del cliente:** Las aplicaciones del cliente que interactuaran recíprocamente con los sitios son: Microsoft Office, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Access.
- **Integración del Servidor:** Los Servidores necesarios para operar conjuntamente con SharePoint Services son: Servidor de correo.
- **Integración de aplicaciones de negocio:** Las aplicaciones que no están comprendidas en los sitios de SharePoint Services son: Modulo de Bolsa de Trabajo.
- **Productos añadidos, características, otras aplicaciones:** Se añadirá los servicios de Google analytics para administrar el tráfico sobre los sitios, Google adsense para colocar buscadores y anuncios relacionados con los sitios.

9.1.2.3 Lista de Necesidades de Usuario y Características de Uso

Las siguientes tablas incluyen los tipos comunes de lista, tipos de sitios, y otros rasgos disponibles en SharePoint Services.

Características de comunicación:

Características	Descripción	Consideraciones especiales
Anuncios	Compartir noticias e información con otros usuarios de otros sitios.	
Calendario compartido	Se programa y comparte eventos e información.	
Enlaces	Compartir enlaces importantes.	
E-mail	Enviar información a listas o sitios, o comunicarse con todos los usuarios del sitio.	Requiere un servicio de SMTP para autenticar usuarios filtrar correo no deseado, y proveer de protección contra virus a los mensajes de correo.
Estudio/encuesta	Recabar información y datos de los miembros del sitio	
Presencia	Averiguar y ubicar a usuarios que estén en línea y listos para comunicarse	Requiere de la aplicación cliente de presencia como Windows MSN.

Tabla 9.2 Características de comunicacion

Fuente: [TECHNET]

Características de la colaboración:

Características	Descripción	Consideraciones especiales
Foros de discusión	Compartir y discutir ideas o mencionar soluciones.	
Seguimiento de problemas	Resolver problemas de los usuarios que trabajan en los sitios.	
Contactos	Almacenar contactos, como números de teléfono, direcciones, etc	

Tabla 9.3 Características de la colaboracion

Fuente: [TECHNET]



Almacenamiento de documentos y características de Flujo de Trabajo:

Características	Descripción	Consideraciones especiales
Librería de documentos	Almacenar, compartir, presentar, y hacer seguimiento de documentos.	Considerar tipos de contenido y metadatos que se desean implementar.
librería de imagenes	Almancenar y compartir imagenes	
Tareas	Asignar y hacer seguimiento de tareas asignadas.	
Papelera de reciclaje	Restaurar elementos, documentos, listas borradas.	Activar la característica de Papelera de reciclaje para la colección de sitios

Tabla 9.4 Almacenamiento de documentos y características de flujos de trabajo

Fuente: [TECHNET]

Características de administración de información:

Características	Descripción	Consideraciones
Alertas	Rastrear cambios en los documentos, elementos, listas, librerías	
Disponibilidad RSS	Subscripción a los recursos del sitio y recibir las ultimas noticias.	Requiere una aplicación cliente RSS
Fuera de Linea	Tomar documentos o leer listas fuera de línea y seguir trabajando.	Requiere aplicaciones cliente
Mobil	Ver y participar en el sitio desde dispositivos móviles.	
Busqueda	Encontrar información de un sitio específico	

Tabla 9.5 Características de administración de información

Fuente: [TECHNET]



Tipos de Sitios Especiales:

Características	Descripción	Consideraciones especiales
Blog	Publicar pensamientos e ideas	Los permisos para sitios de blog deben ser configurados de manera diferente que los sitios de colaboración y comunicación
Wiki	Participar en la redacción de contenido de grupo.	

Tabla9.6 Tipos de sitios especiales

Fuente: [TECHNET]

En la *Tabla 9.7 se* describe los detalles generales de todos los sitios del proyecto COGNOTEC.



Nombre de sitio	Objetivos de Sitio			Entornos																				
	Comunicación	Colaboración	Almacenamiento de Documentos	Intranet	Internet	Extranet	Hosteado																	
Cognotec.org.bo	Si	No	No		X		X																	
/enTuRed	Si	Si	Si		X		X																	
/aprende	No	Si	Si		X		X																	
	Comunicacion					Colaboracion			Almacenamiento de Documentos				Administracion de informacion					Tipo de sitio especial						
Nombre de sitio	Anuncios	Calendario compartido	Enlaces	E-mail	Encuesta	Presencia	Foros de Discusion	Seguimiento del problema	Contactos	Libreria de Documentos	Libreria de Imagenes	Tareas	Papelera de Reciclaje	Alertas	RSS Feeds	Auditoria	Fuera de linea	Mobil	Conexion de datos	Busqueda	Blog	Wiki	Documentos de espacio de trabajo	Espacio de trabajo de conferencia
Cognotec	x	x	x			x	x		x			x	x	x	x			x		x	x			
EnTuRed	x	x	x		x	x	x		x		x	x	x	x	x			x		x	x			x
Aprende	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x	x	x			x		x	x			x
Nombre de sitio	Necesidades adicionales																							
cognotec	Lista de Registro de usuarios																							
EnTuRed	Lista de Solicitud de telecentro																							
Aprende	Lista de Solicitud de inscripción																							

Tabla 9.7 Detalles generales de los sitios

Fuente: [TECHNET]



9.1.3 DETERMINACIÓN DE USUARIOS Y TIPOS DE USUARIO

Parte de entender las necesidades del proyecto Cognotec, es necesario entender las necesidades de los usuarios. En esta parte se verán, el número de usuarios del proyecto, cuantos usuarios estarán conectados al mismo tiempo y en que sitios. Esto ayudara a recolectar información de los usuarios, para determinar no solo capacidad en el servidor, sino también otras características especiales a implementar.

9.1.3.1 Determinación de número de usuarios

Uno de los primeros pasos que se tomaron dentro de las especificaciones para los usuarios es estimar cuántos usuarios usarán los sitios de SharePoint. Como ser.

- Número de usuarios totales que usaran los sitios
- Número de usuarios que usaran los sitios al mismo tiempo (concurrentemente)
 - Número promedio de usuarios que se espera en un momento dado
 - Tiempo máximo de estadía de los usuarios en los sitios

9.1.3.2 Identificación de cómo los Usuarios Interactuaran con los Sitios

Como segundo paso se identificaron cómo los usuarios estarán interactuando con los sitios.

- **Comunicación:** A través de anuncios, calendarios, contribuyendo con artículos para las listas.
- **Colaboración:** Agregando o cambiando elementos de la lista de tareas o foros de discusión.



- **Almacenamiento de documentos:** Guardando documentos en librerías, o revisando documentos de entrada o salida.
- **Búsqueda:** Buscando personas, contenido, o información en los sitios.

9.1.3.3 Determinación de los requisitos de Acceso de Usuarios

Como tercer paso se determinaron los requisitos de acceso y otros permisos adicionales de acceso especial que los usuarios podrían necesitar, como ser:

- **Acceso por Internet:** Por la necesidad que se tiene de que el sitio este publicado en internet, así también surge la necesidad de que los usuarios sean capaces de conectarse vía Internet.
- **Acceso Móvil:** Da la capacidad de que lo usuarios sean capaces de accede al sitio desde un dispositivo móvil como por ejemplo un celular.
- **Capacidades Fuera de Línea:** Capacidades Autónomas donde los usuarios son capaces de tener el contenido fuera de línea y el trabajo sobre este cuando no está conectado al sitio.
- **Usuarios Anónimos:** Los usuarios de más bajo nivel comúnmente llamados invitados que acceden sin una cuenta o registro en el sitio.

Número de usuarios: La *Tabla 9.8*, enumera cuántos usuarios totales, concurrentes, y máximos se espera que se reciba en el Portal.

Total usuarios	1000
Usuarios concurrentes	80
Usuarios medios	600
Veces máximas (AM/PM)	400
Usuarios máximos	1000

Tabla 9.8 Numero de usuarios

Fuente: [TECHNET]

Tipos de Usuario: Se enumeran los porcentajes de los usuarios que se esperan que utilicen, cada una de las siguientes características.

Set de características	Porcentaje de Usuarios
Comunicacion	60%
Colaboracion	20%
Almacenaje de documento y Flujo de Trabajo	10%
Busqueda	10%

Tabla 9.9 Tipos de usuario

Fuente: [TECHNET]

Requisitos del acceso de usuario: Se catalogo las siguientes exigencias de acceso de usuario especial.

Requisitos del acceso de usuario	Si/No	Notas
Usuarios remotos - interno	No	Debido a que la infraestructura no esta en la empresa
Usuarios visitantes del Internet	Si	
Usuarios registrados de Internet	Si	
Usuarios móviles	Si	
Usuarios Offline	No	Debido a que la infraestructura no esta en la empresa
Usuarios anonimicos	Si	

Tabla 9.10 Requisitos del acceso de usuario

Fuente: [TECHNET]



9.2 PLANIFICACIÓN DE ESTRUCTURA DE SITIO Y NAVEGACIÓN

La efectividad de los sitios y grupos de sitios, depende de la habilidad de localizar el sitio y el contenido que se desee de manera intuitiva. La estructura del sitio o grupo de sitios y la navegación dentro de estos y entre los sitios es importante a ayudar a los usuarios a encontrar e información con el menor esfuerzo posible. A continuación se hará el estudio correspondiente según las necesidades del Proyecto Cognotec.

9.2.1 DETERMINACION DE NECESIDADES DE SITIOS Y SUBSITIOS

La siguiente información hace referencia la estructura que tendrá la aplicación donde se montara la estructura de sitios del proyecto Cognotec.

9.2.1.2 Determinación de numero de Sitios y colección de Sitios

Varios factores entraron en la decisión del número de sitios y colecciones del sitio que se necesitan, para el proyecto Cognotec:

- Número de personas que usaran los sitios.
- Cómo se relacionan las personas que usan los sitios con otros
- Cómo usaran las personas el sitio.
- El tipo de contenido que se espera guardar en los sitios.
- La complejidad de la información que se intentara organizar.



9.2.1.2 Determinación de uso de Colección de Sitios o Sitios individuales dentro de una colección

Para el proyecto Cognotec se decidió usar sub-sitios dentro de la misma colección del sitio. Esta decisión es basada en cuánto los sitios tienen entre sí en común, y se requiere poder manejarlos individualmente, y poder compartir los elementos, como navegación o búsqueda. Dentro de una colección del sitio, todos los sitios pueden usar lo siguiente:

- Barras de Navegacion
- Tipos de contenido
- Flujos de Trabajo
- Grupos Seguros
- Colocar características adicionales del sitio raíz

Se crearan sub-sitios dentro de una misma colección bajo lis siguientes criterios:

- ✓ Se quiera compartir la navegación entre los sitios.
- ✓ Se quiera tener heredar los permisos del sitio padre para los sub-sitios.
- ✓ Se quiera compartir las listas entre los sitios.
- ✓ Se quiera compartir los elementos del plan (como temas o estilos) entre sitios.

Aplicacion Web	Directorio a Crear	Proposito
cognotec	http://www.cognotec.org.bo/	Sitio de colaboracion
entured	http://www.cognotec.org.bo/enTuRed/	Sitio de colaboracion
Aprende	http://www.cognotec.org.bo/aprende/	Sitio de colaboracion

Tabla 9.11 Directorio de los sitios

Fuente: [TECHNET]



9.2.2 PLANIFICACION DE NAVEGACION DE SITIO

En esta parte se describirá el proceso del diagrama de navegación, los sitios que compartirán la misma navegación, y se determinara que enlaces adicionales se adicionara a la barra de enlaces superior. [PlanningWSS DOC]

9.2.2.1 Diagrama de Navegación del Sitio

El siguiente diagrama describe la estructura de los sitios para el proyecto Cognotec, esta estructura ayuda a organizar la jerarquía de los sitios.

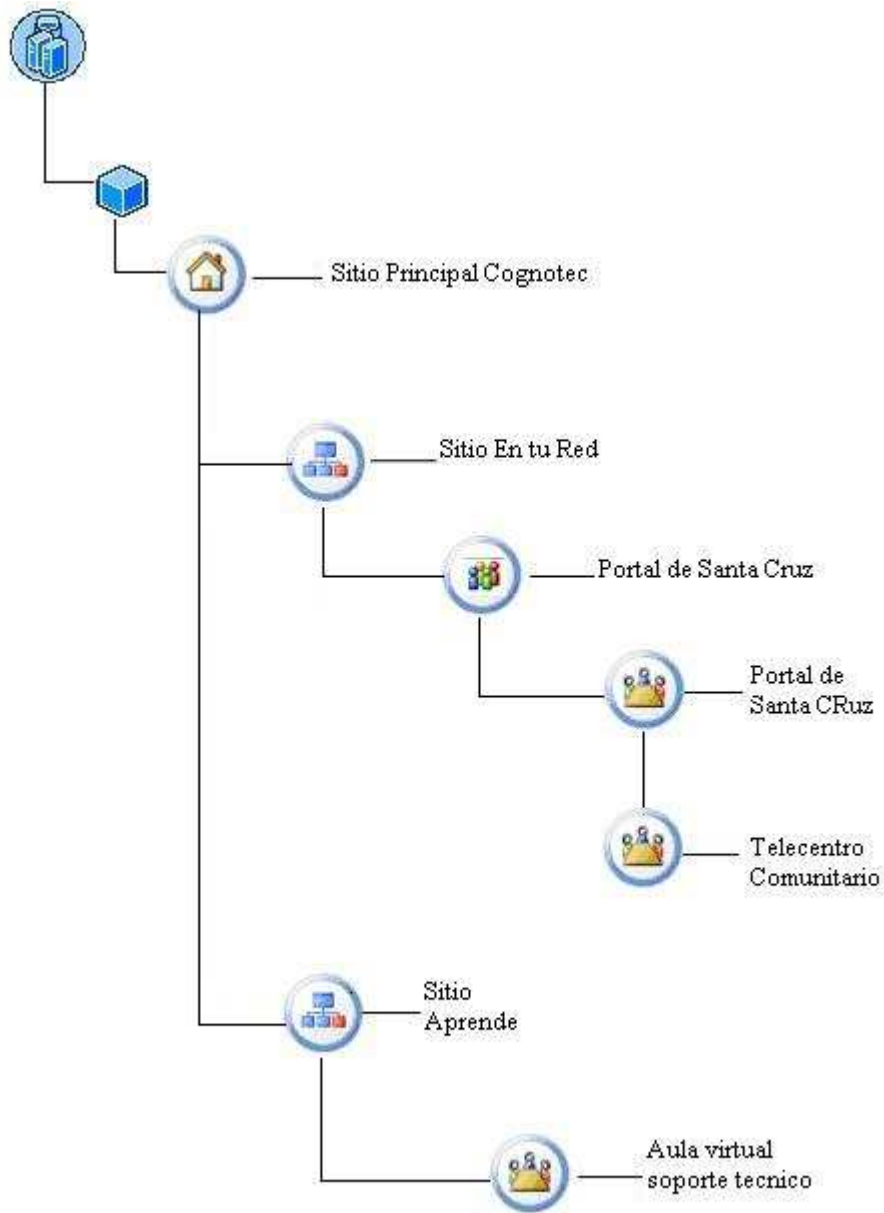


Figura 9.1 Estructura de Navegación

Fuente: [TECHNET]

La barra de vínculos superior aparece en la parte superior de todas las páginas en el sitio, Se compartirá esta barra y luego se personalizara para cada sub-sitio. El bosquejo de la barra de vínculos es:

Inicio | En Tu Red | Aprende

1. Escoja de los elementos siguientes cuales desea compartir entre sitios y cuales desea que serán únicos para cada sitio		
Element	Alcance de sitio	Notas
Navegacion	Unico	
Estilos	Unico	
Temas	Unico	
Caracteristicas	Unico	
Listas	Unico	
Flujo de trabajo	Unico	
Tipo de contenido	Compartido	
Grupos de seguridad	Compartido/ Unico	Es unico por sitio y compartido para todo los sitios.
Busquedas	Unico	La busqueda es por cada sitio
2. ¿Necesita copias de seguridad y restaurar los sitios?		Si
3. ¿Se puede preveer la necesidad de mover sitios individuales dentro de distintas bases de datos?		No
4. ¿Hay la necesidad de tener sitios individuales seguros?		Si
5. ¿Hay la necesidad de crear flujos de trabajo específico e individual?		Si

Tabla 9.12 Elementos de sitios

Fuente: [TECHNET]



9.3 PLANIFICACION DE CONTENIDO Y BUSQUEDA

En esta parte se especificara el lugar de almacenamiento del futuro contenido de los sitios. Incluyendo preliminarmente la documentación que ilustra la estructura propuesta para el contenido final. [PlanningWSS DOC]

9.3.1 PLANIFICACION DE LIBRERIAS

Las bibliotecas de documentos son colecciones de archivos en SharePoint Services que se comparte con otros usuarios del sitio. En SharePoint Services las características y administración de documentos son manejadas a través de bibliotecas del documento.

9.3.1.2 Diagrama de Navegación de Sitio

Como parte de la planificación de administración de documentos, se ajustaron las bibliotecas de documentos para cumplir con las necesidades de Proyecto Cognotec, de las cuales describimos a continuación.

Biblioteca de documentos: Se utilizaran estas bibliotecas para el almacenamiento de documentos universales, documentos de colaboración, y para compartir fácilmente documentos.

Bibliotecas de imágenes: Se utilizaran estas librerías de imágenes para compartir, administrar, y rehusar imágenes digitales.

Otras características de las bibliotecas de documento que apoyaran la colaboración en el Proyecto Cognotec incluyen:



- **Plantillas:** Se diseñaran plantillas de bibliotecas para asociarlas con bibliotecas, de esta manera estandarizar las creación de documentos en la bibliotecas.
- **Flujos de Trabajo:** Se usaran los flujos de trabajo incluidos en SharePoint Services para ejecutar los procesos de negocio que requieran los documentos.

9.3.1.2 Planificación de Versiones, aprobación de contenido

En los siguientes puntos se describirá la planificación para el manejo de versiones, la aprobación o rechazo de contenido.

Planificación de Versiones

Las versiones de documentos son un método por el cual las sucesivas versiones de un documento se numeran y se guardan para el Proyecto Cognotec las versiones ocupan espacio y rendimiento por parte del servidor, por lo cual se especifico que ninguna de las versiones anteriores de los documentos se guardaran. Cuando no está en uso las versiones, las versiones anteriores de los documentos no son recuperables, y también el historial de los documentos se perderá, sin embargo esta opción es la mejor para el proyecto ya que la administración del contenido está a cargo de un equipo de trabajo el cual maneja un respaldo de todos los documentos almacenados en el portal.

Planificación de aprobación del contenido

La aprobación de contenido es el método por el cual los miembros del sitio con privilegios de Aprobador tienen el control sobre la publicación del contenido. Para el proyecto Cognotec el uso de aprobación del contenido no es necesario ya que se controla el contenido antes de ser publicado en el portal, este control y la dotación de contenido previamente paso por una revisión a cargo de los supervisores de contenido del equipo de trabajo del Proyecto. La *Tabla 9.13* muestra la planificación.

Biblioteca	Sitio	Tipo	¿Requiere Aprob.?	Método de versiones	¿Requiere Comprob. ?
Documentos compartidos	Cognotec.org.bo/aprende	.*	Si	Sin control dversiones	No
Juegos	Cognotec.org.bo/aprende	.exe	Si	Sin control de versiones	No
Otros	Cognotec.org.bo/aprende	.*	Si	Sin control de versiones	No
Presentaciones	Cognotec.org.bo/aprende	.pptx	Si	Sin control de versiones	No
Registro de Participantes	Cognotec.org.bo/aprende	.xsn	Si	Sin control de versiones	No
Software	Cognotec.org.bo/aprende	.exe	Si	Sin control de versiones	No
Video y Sonido	Cognotec.org.bo/aprende	.mp3, .wmv, .mpg	Si	Sin control de versiones	No

Tabla 9.13 Planificación y aprobación de contenido

Fuente: [TECHNET]

9.3.2 PLANIFICACION DE FLUJOS DE TRABAJO

Gran parte del trabajo del Proyecto Cognotec se hace mediante los procesos de negocio, que dependen de la circulación de la información o los documentos y la participación del equipo de trabajo en el proceso de la información para completar las tareas que contribuyen a las decisiones de los grupos de trabajo o los resultados finales.

9.3.2.1 Planeamiento de Flujos de Trabajo

La planificación de flujos de trabajo incluye la determinación de sus necesidades de flujo de trabajo para cada biblioteca de documentos, un tipo de contenido, o lista, y la



planificación de la instalación de flujos de trabajo personalizados basados en Windows Workflow Foundation. La tabla *Tabla 9.14* muestra la Solicitud de nuevo telecentro.

En el Proyecto Cognotec los flujos de trabajo están asociados a listas personalizadas, específicamente en las siguientes listas:

- **Solicitud Nuevo Telecentro:** Mediante esta lista se hace solicitud al equipo de trabajo del Portal para revisar la solicitud y aprobar o rechazar la petición.
- **Consulta Soporte Técnico:** Esta lista proporciona a los miembros del Sitio ayuda tecnológica para solucionar problemas técnicos.
- **Nuevas Aulas Virtual:** A través de esta lista se pueden hacer solicitudes para crear una nueva aula virtual de aprendizaje.
- **Nuevo Participante:** Mediante esta lista se registran los usuarios que quiera participar de un curso virtual.

Nombre del Flujo de Trabajo:	Solicitud nuevo telecentro
Proposito del Flujo de Trabajo:	Este flujo de trabajo permite a los usuarios participantes solicitar la creación de un espacio en el sitio entured para el apoyo comunitario a una comunidad
Tipo de Flujo de Trabajo:	<input type="checkbox"/> Ejecutable, hecho en Windows Workflow Foundation <input type="checkbox"/> Programado, basado en Office SharePoint Designer 2007 <input checked="" type="checkbox"/> Programado, basado Sharepoint services
Para ejecutar Flujos e Trabajo llenen lo Siguiente:	Como se obtendra el flujo de Trabajo? <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollado internamente por Equipo Cognotec _____ <input type="checkbox"/> Adquirido de _____ Fecha obtenida _____ 15-9-007 _____ Fecha Probada _____ 16-9-2007 _____ Fecha instalada _____ 20-9-2007 _____ Fecha Activada _____ 21-9-2007 _____



Para flujos de trabajo programados	Desarrollado por _____ Equipo Cognotec _____ Lista o librería aplicada _____Nuevo Telecentro_____
------------------------------------	--

Tabla 9.14 Planeamiento de Flujos de Trabajo

Fuente: [TECHNET]

9.3.3 PLANIFICACION DE BUSQUEDA

A pesar de que SharePoint Services incluye su propio buscador, Se decidió incorporar el popular buscador Google, el cual tiene las mismas características del buscador incorporado por SharePoint Services, pero la ventaja de elegir el buscador Google, es que se le restara el trabajo de procesar las búsquedas ala Plataforma SharePoint, delegando este trabajo al buscador Google. Adicionalmente las búsquedas permitirán a los usuarios investigar dentro de una colección del sitio entera, o dentro de un sitio particular, lista, o biblioteca del documento. [PlanningWSS DOC]

9.4 PLANIFICACION DE CONTENIDO DE SITIO Y SEGURIDAD

En este tema se describirá la planificación para el control de acceso y autorización a la colección de sitios y sub-sitios.

9.4.1 PLANIFICACION DE SEGURIDAD DE SITIO

La seguridad sobre la colección e sitios se controla asignando los permisos a los usuarios y grupos para una entidad específica, como por ejemplo un sitio, lista, o artículo. Para la seguridad del Portal del proyecto Cognotec, se determino primero los permisos para los sitios para controlar el acceso del sitio entero, como también para listas, carpetas o



elementos específicos, y segundo, la categorización y manejo de usuarios usando los grupos. Este tema cubre lo esencial en cuanto a la seguridad del proyecto Cognotec y describe como se determinaron las políticas y los criterios de asignación de permisos específicos.

Sin tener en cuenta el nivel de sitio que se cree, la seguridad para cualquier sitio incluye cinco elementos que son:

- **Permisos Individuales de Usuario:** Conceden la habilidad de realizar acciones específicas. Como ser, vista de elementos en una lista.
- **Permisos de Nivel:** Un conjunto de permisos predefinidos que conceden permisos a los usuarios para realizar los acciones relacionadas. Los niveles del permiso predefinidos son: El Acceso limitado, Lectura, Contribución, Diseño, y Control Total.
- **Usuario:** Donde la persona con una cuenta de usuario puede autenticarse a través del método de la autenticación usado para el servidor. Se podrá agregar a los usuarios individualmente permisos sin la necesidad de que sean parte de un grupo.
- **Grupo:** Para el Proyecto Cognotec se personalizaron grupos de usuarios, entre los que destacamos los de tipo Administrador, Diseñadores, Colaboradores, y Usuarios Participantes estos nuevos grupos se incorporaron a los grupos de SharePoint, no obstante cualquier grupo puede modificarse si surgieran nuevas necesidades mas adelante.



9.4.1.1 Planificación de Herencia de Permisos

Para facilitar el manejo de los permisos se determino manejarlos por jerarquías con esto se conseguirá tener un manejo claro de permisos y así poder heredar permisos mas fácilmente, que es manejar un sitio con la herencia de permiso como la siguiente jerarquía en la *Tabla 9.15*.

Alcance en la jerarquía de Sitio	Descripcion	Permisos Unicos o Heredados
Cognotec	Grupo Cognotec	Unicos
Cognotec/EntuRed	Grupo En Tu Red	Heredados de Grupo Cognotec
Cognotec/Aprende	Grupo Aprende	Heredados de Grupo Cognotec
Cognotec/EnTuRed/ NuevoTelecentro	Lista personalizada de solicitud de Portal	Hereda de Grupo EnTuRed y adiciona el grupo Participantes
Cognotec/EnTuRed/ SoporteTecnico	Lista personalizada de consulta de soporteTecnico	Hereda de Grupo EnTuRed y adiciona el grupo Participantes
Cognotec/Aprende/ NuevoParticipante	Lista personalizada de solicitud de inscripción	Hereda de Grupo Aprende y adiciona el grupo Participantes
Cognotec/Aprende/ NuevoCurso	Lista personalizada de solicitud de creación de curso	Hereda de Grupo Aprende y adiciona el grupo Participantes

Tabla 9.15 Planificación de herencia de permisos

Fuente: [TECHNET]



9.4.2 DETERMINACION DE NIVELES DE PERMISOS Y GRUPOS DE USO

La habilidad de ver, cambiar o administrar un sitio en particular estará determinada por el nivel de permisos que se asigne a un usuario o grupo. Estos niveles de permisos, controlaran todos los permisos para la colección de sitios, y para cualquier sub-sitio, listas, bibliotecas del documento, carpetas, y elementos que hereden los permisos del sitio. De esta manera se garantiza que los usuarios no podrían poder realizar tareas que no están contempladas dentro de sus límites. [PlanningWSS DOC]

Por defecto SharePoint Services tiene disponibles los siguientes niveles de permisos:

- **El Acceso limitado:** Incluye permisos que les permiten a los usuarios ver listas específicas, bibliotecas de documentos, elementos de una lista, carpetas, o documentos cuando se otorgan los permisos.
- **Lectura:** Incluye permisos que les permiten a los usuarios ver los elementos en las páginas del sitio.
- **Contribución:** Incluye permisos que les permiten a los usuarios agregar o cambiar los elementos en las páginas del sitio o en las listas y bibliotecas de documentos.
- **Diseño:** Incluye permisos que les permiten a los usuarios cambiar el diseño de páginas del sitio usando el navegador o SharePoint Designer 2007.
- **Full Control:** Incluye todos los permisos anteriormente mencionados.



9.4.2.1 Determinación de Niveles de Permisos Adicionales o Grupos

Para el proyecto Cognotec se especificaron grupos con niveles de permiso personalizados, todo esto para cubrir la amplia gama de tipos de usuarios, sitios y papeles dentro de dichos sitios, por tal motivo surgió la siguiente necesidad:

- **Necesidad de grupos personalizados:** dado que crear grupos es relativamente sencillo y tiene un impacto pequeño en la seguridad de los sitios. Esencialmente, se determinó crear grupos personalizados en lugar de usar los grupos predefinidos por que existen roles dentro el proyecto Cognotec que no están contemplados dentro de los roles predefinidos por SharePoint Services.

9.4.3 PLANEAMIENTO DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACION

La *Figura 9.2* ilustra el proceso de copias de Seguridad y restauración de la colección de sitios del proyecto Cognotec.

Proceso de Backup Windows SharePoint Services

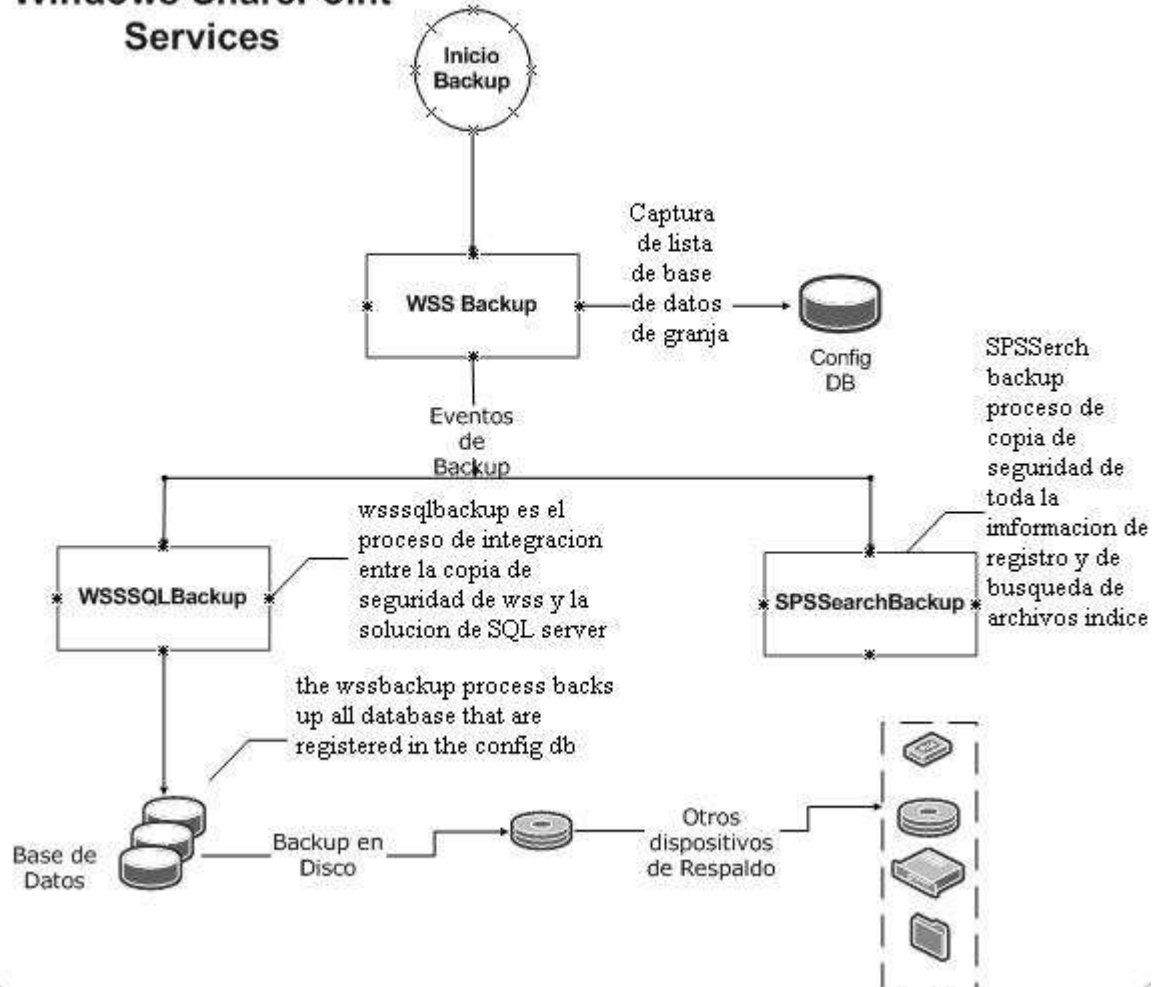


Figura 9.2 Proceso de Backup Windows SharePoint Services

Fuente: [MOC WSS]

Para el correcto despliegue de una solución SharePoint se deben cumplir muchos requerimientos como ser requerimientos de hardware, software, sistema operativo, componentes Windows, soportes de navegador y cuentas de sistema en los siguientes apartados describiremos cada una de estos requerimientos a detalle.

10.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

Al implementar Windows SharePoint Services versión 3 en un único servidor utilizando las configuraciones por defecto, la *Figura 10.1* ilustra la arquitectura de un solo servidor. El programa de instalación instala y configura automáticamente la base de datos interna, y lo utiliza para crear bases de datos de configuración del contenido para los sitios que se crearan en el Portal SharePoint. Además, el programa de instalación instala SharePoint Administración Central y crea el primer sitio SharePoint, para cumplir con este trabajo hay ciertos requerimientos que se deben cumplir.

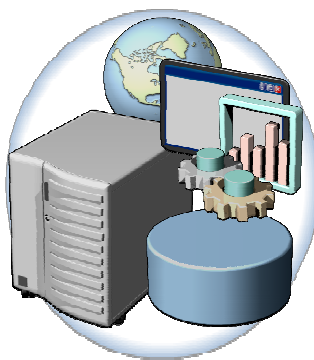


Figura 10.1 Arquitectura Servidor único

Fuente: [WSSGuide]



10.1.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

La *Tabla 10.1* muestra los requisitos de hardware mínimos recomendables para la implementación de Windows SharePoint Services 3.0.

Componentes	Mínimo	Recomendable
Processor	2.5 gigahertz (GHz)	Procesadores Dobles cada uno de 3 GHz o superior
RAM	1 gigabyte (GB)	2 GB
Disk	NTFS una partición en disco con Formato de archivos NTFS con un mínimo de 3 GB de espacio libre	NTFS una partición en disco con Formato de archivos NTFS con un mínimo de 3 GB de espacio libre, adicionalmente por cada cuota de sitio que se cree
Drive	DVD drive	DVD drive o una copia local o asistencia remota
Resolucion	1024 × 768	1024 × 768 o resolución mayor en monitor
Conectividad	Conexión de 56 kilobits por segundo (Kbps) entre el cliente y el servidor.	56 Kbps conexión superior entre el cliente y el servidor

Tabla 10.1 Requerimientos de Hardware

Fuente: [DeployWSS DOC]



10.1.2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

La instalación y configuración de Windows SharePoint Services 3.0 requiere muchos componentes los cuales describiremos a continuación.

10.1.2.1 BASE DE DATOS

Cuando se realiza la instalación, SharePoint Services instala y configura automáticamente una base de datos interna utilizando la versión SQL Express 2005, para versiones de prueba, sin embargo para la fase de producción es necesario contar con Microsoft SQL 2000, o en su mejor caso Microsoft SQL 2005.

10.1.2.2 SISTEMA OPERATIVO

Windows SharePoint Services 3.0 se ejecuta en Windows Servidor 2003 con SP1 o superior. Las siguientes ediciones de son validas para la implementación:

- ✓ Windows Server 2003, Standard
- ✓ Windows Server 2003, Enterprise
- ✓ Windows Server 2003, Datacenter
- ✓ Windows Server 2003, Web Edition

Para el proyecto se utilizo Windows Server 2003, edición Standard.



10.1.2.3 COMPONENTES WINDOWS

Luego de cumplir con el Sistema Operativo y las actualizaciones críticas el servidor debe estar configurado para ser un servidor Web habilitando los servicios de Internet Information Server o IIS 6.0, incluyendo:

- ✓ Archivos comunes o Common files
- ✓ WWW
- ✓ Servidor de correo o Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

10.1.2.4 MICROSOFT .NET FRAMEWORK 3.0

Antes de instalar Windows SharePoint Services 3.0, se debe instalar el Microsoft .NET Framework 3.0 y luego asegurarse de que las extensiones ASP.NET 2.0 estén habilitados.

10.1.2.5 MICROSOFT SHAREPOINT DESIGNER 2007

Office SharePoint Designer 2007 es un producto nuevo para crear y personalizar sitios Web de Microsoft SharePoint y generar aplicaciones de flujo de trabajo basadas en las tecnologías SharePoint. Office SharePoint proporciona herramientas profesionales para crear soluciones interactivas en la plataforma SharePoint sin necesidad de escribir código para diseñar sitios SharePoint personalizados.



10.2 REQUISITOS DE CUENTAS DE SEGURIDAD

Para instalar SharePoint Services en un servidor, se debe contar alguno de los privilegios:

- Miembro del grupo de Administradores de computadoras
- Miembro de un grupo que sea miembro del grupo de Administradores de computadoras, como por ejemplo el grupo de Administraciones de Dominio,

Para nuestra fase de prueba se utilizo la cuenta de Administrador de Dominio.

10.3 SOPORTE DEL NAVEGADOR

SharePoint Services soporta varios navegadores Web que normalmente se usan. Sin embargo Hay ciertos navegadores que podrían causar problemas en la funcionalidad de SharePoint, limitando en algunos casos la funcionalidad.

Como la parte de la planificación de la implementación de SharePoint Services, se tomo en cuenta los navegadores que maneja la empresa Cognos para asegurar el correcto funcionamiento de SharePoint Services.

10.3.1 LOS NIVELES DE SOPORTE DEL NAVEGADOR

El soporte de navegador de Web es dividido en dos niveles: nivele 1 y nivele 2. Aunque las tareas administrativas en los sitios de SharePoint para navegadores de nivel 1 no presentan mayor inconveniente, SharePoint Services también mantiene el apoyo otros navegadores que normalmente se usan.

➤ **NAVEGADORES WEB NIVEL 1:** El Nivel 1 de navegadores Web toman la ventaja de todas características avanzadas proporcionada por los controles ActiveX y proporcionan la experiencia de usuario más completa. Ofrecen la funcionalidad completa en todos los sitios de SharePoint. El Nivel 1 de soporte para navegadores sólo está disponible para computadoras que ejecutan el sistema operativo Windows El Nivel 1 de navegadores son:

- Microsoft Internet Explorer 6.x (32-bit)
- Windows Internet Explorer 7.x (32-bit)

➤ **NAVEGADORES WEB NIVEL 2:** Proporcionan funcionalidad básica, para que los usuarios puedan leer y escribir en los sitios de SharePoint y puede realizar la administración del sitio. Sin embargo, sólo los navegadores de nivel 1 dan soporte para controles ActiveX y debido a desigualdad de funcionalidad adentro de los diferentes navegadores, existirá una experiencia de usuario diferente. A continuación en la *Tabla 10.2* muestra algunas variaciones.

Navegador	Windows	Linux/Unix	Macintosh OSX
Firefox 1.5	X	X	X
Mozilla 1.7	X		
Netscape Navigator 7.2		X	
Netscape Navigator 8.1	X		
Safari 2.0			X

Tabla 10.2 Requerimientos de navegador

Fuente: [StartWSS DOC]



Los navegadores que no se listen en el nivel 1 o nivel 2, no están soportados por SharePoint Services. Por ejemplo, los navegadores más viejos como Internet Explorer 5.01, Internet Explorer 5.5x, Internet Explorer para Macintosh, y versiones de navegadores Web terceristas.

10.3.2 COMPATIBILIDAD DE CARACTERÍSTICAS-ESPECÍFICAS LISTADA POR EL NAVEGADOR DEL WEB

Lo siguiente *Tabla 10.3* lista las compatibilidades de características más específicas por el navegador. La compatibilidad se lista como completamente compatible (Y) o no compatible (N).

Característica	Firefox 1.5	Mozilla 1.7	Netscape Navigator 7.2	Netscape Navigator 8.1	Safari 2.0
Connect to Outlook/Client	Y	Y	Y	Y	Y
Context menu	Y	Y	Y	Y	Y
Drag and Drop (of Web Parts)	Y	Y	Y	Y	Y
Edit in Datasheet view	N	N	N	N	N
Edit In (Microsoft Office application)	N	N	N	N	N
Explorer view	N	N	N	N	N

Característica	Firefox 1.5	Mozilla 1.7	Netscape Navigator 7.2	Netscape Navigator 8.1	Safari 2.0
List attachments	Y	Y	Y	Y	N
Multiple file upload	N	N	N	N	N
New Document	Y	Y	Y	Y	Y
Part to Part Connections	N	N	N	N	N
People Picker	Y	Y	Y	Y	Y
Rich text Toolbar	N	N	N	N	N
Send To	Y	Y	Y	Y	Y
Web Discussions	N	N	N	N	N
Web Part menu	Y	Y	Y	Y	Y
Export to Spreadsheet	Y	Y	Y	Y	Y
DatePicker	N	N	N	N	N

Tabla 10.3 Compatibilidad de navegador

Fuente: [StartWSS DOC]

10.4 TAREAS ADMINISTRATIVAS

Después de la instalación y configuración de SharePoint Services, se debe realizar las siguientes tareas administrativas en el Panel de Administración Central de SharePoint:

- **Configuración de correo electrónico entrante:** A fin de que los sitios SharePoint acepten y guarden el correo entrante.



- **Configuración de correo saliente:** A fin de que la configuración del servidor (SMTP) envía alertas a los usuarios del sitio y notificaciones a los administradores.
- **Crear sitios de SharePoint:** Cuando termina de configuración se tiene una única aplicación web que alberga un solo sitio SharePoint. A partir de este se crearan más sitios SharePoint, en el caso del proyecto Cognotec no se necesitan más Aplicaciones Web, por lo tanto se trabajara con la aplicación por defecto.
- **Configuración de protección antivirus:** Esto para controlar los documentos y escanearlos al subir y descargar.

10.5 IDENTIFICADOR DE IDIOMA Y PAQUETES DE IDIOMA

Los paquetes de idioma permiten a los dueños de sitio y administradores de colección de sitio que creen sitios en SharePoint y colecciones de sitio en los múltiples idiomas sin requerir instalaciones separadas de Microsoft Windows SharePoint Services 3.0.

Se usan los paquetes de idioma típicamente en despliegues multinacionales dónde una sola granja del servidor apoya a las personas en las situaciones diferentes o en situaciones dónde deben reproducirse sitios y páginas del Web en uno o más idiomas.

Los dueños del sitio o administradores de colección de sitio crean sitios o colecciones de sitio, ellos pueden escoger un idioma para cada uno de los sitios o colección de sitios.

El idioma que se escoge representa el identificador del idioma (ID), y la *identificación* del idioma determina el idioma que se usa al desplegar el texto e interpretar texto que se pone en el sitio o colección del sitio.

La lista de idiomas disponibles que un administrador del sitio puede usar para crear un sitio o la colección del sitio se genera por los paquetes de idioma que se instalan en sus



servidores Web front-end. En sus valores por defecto, se crean sitios y colecciones de sitio en el idioma en que Windows SharePoint Services 3.0 fue instalado.

La siguiente *Tabla 10.4* lista los paquetes de idioma que están disponibles.

Lenguaje	Pais/Region	Lenguaje ID
German	Alemania	1031
English	Estados Unidos	1033
Japanese	Japon	1041

Tabla 10.4 Lista de paquetes de idiomas disponibles

Fuente: [Deployment for WSS3.0]

Aunque un administrador de sitio especifica una *identificación* del idioma para un sitio, algunos elementos de la interfaz del usuario como los mensajes del error, que las notificaciones, y cajas de diálogo no despliegan en el idioma que se especificó. Esto es porque Windows SharePoint Services 3.0 confía en varias tecnologías de apoyo.

En el presente capítulo se revisará el estudio y análisis de costo beneficio de las empresas externas que proveen hospedaje para soluciones SharePoint Services 3.0 y posterior desarrollo de la fase de planificación.

11.1 OUTSOURCING

Se entiende por Outsourcing cuando una organización transfiere la propiedad de un proceso de negocio a un proveedor. Se basa en el desprendimiento de alguna actividad, que no forme parte de las habilidades principales de una organización, a un tercero especializado. Por habilidades principales o centrales se entiende todas aquellas actividades que forman el negocio central de la empresa y en las que se tienen ventajas competitivas con respecto a la competencia.

Hasta hace un tiempo esta práctica era considerada como un medio para reducir los costos; sin embargo en los últimos años ha demostrado ser una herramienta útil para el crecimiento de las empresas y en caso particular de la empresa COGNOS, el cual se inclinó por esta tendencia por razones tales como:

- ✚ Es más económico. Reducción y control del gasto de operación.
- ✚ Concentración de los negocios y disposición más apropiada de los recursos.
- ✚ Manejo más fácil de las funciones difíciles o que están fuera de control.
- ✚ Disposición de personal altamente capacitado.
- ✚ Mayor eficiencia.

Todo esto permite a la empresa COGNOS y por consiguiente al proyecto Cognotec a enfocarse ampliamente en asuntos administrativos y de logística, tener acceso a



capacidades y materiales de clase mundial, compartir riesgos y destinar recursos para otros propósitos, como lo es el caso de la infraestructura tecnológica para los Portales que maneja la empresa.

11.1.1 VENTAJAS DEL OUTSOURCING

La empresa Cognos y por consiguiente el proyecto Cognotec, se beneficiará de una relación de Outsourcing ya que logrará en términos generales, una *Funcionalidad mayor* a la que tenía internamente, por lo tanto el proyecto Cognotec se preocupará exclusivamente por definir la funcionalidad de las diferentes áreas del Portal, dejando que la empresa de Outsourcing se ocupe de decisiones de tipo tecnológico, Implementación, administración y operación de la infraestructura.

Se pueden mencionar los siguientes beneficios o ventajas del proceso de Outsourcing:

- Los costos de manufactura, inversión en planta y equipo se reduce
- Permite a la empresa responder con rapidez a los cambios del entorno
- Incremento en los puntos fuertes de la empresa
- Ayuda a construir un valor compartido
- Incrementa el compromiso hacia un tipo específico de tecnología que permite mejorar el tiempo de entrega y la calidad de la información.
- Permite a la empresa poseer lo mejor de la tecnología sin la necesidad de entrenar personal de la organización para manejarla.
- Aumento de la flexibilidad de la organización y disminución de sus costos fijos.



11.1.2 ESTUDIO DE HOSPEDAJE

Teniendo definido que la empresa Cognos maneja una tendencia de Outsourcing, se hizo un estudio de mercado para el hospedaje de portales SharePoint Services 3.0 para del Proyecto Cognotec, la siguiente *Tabla 11.1* muestra dicho estudio, donde al final se decidió contratar los servicios de la empresa Y para el proyecto.

Característica	Hosting X	Hosting Y	Hosting Z	Hosting K
Almacenamiento en Base de datos	200 mb	?	?	?
Soporte técnico 24x7	si	si	si	si
Backup diario	si	si	si	si
Tasa de transferencia (GB/mes)	50 gb	?	?	10
Espacio de disco duro para contenidos web (Mb)	500 mb	1000 mb	1000 mb	500
Cuentas de email	40	200	ilimitado	?
sitios y subsitios	si	si	si	si
Nro Cuentas Usuario	40	ilimitado	ilimitado	ilimitado
Sistema anti-spam/virus	si	si	si	si
Acceso FTP y HTTP	si	si	si	si
Soporte Exchange Server 2003	si	si	?	?
Windows server	2003	2003	2003	2003
Version ISS	6	?	6	6
dominio incluido	si	?	si	?
ofertas			12meses *10	
Pago mensual	35 \$	20 \$	30 \$	15 \$

Tabla 11.1 Estudio de Hospedaje

Fuente: [propia]

11.1.3 TOPOLOGIA DE GRANJA

Esta topología de entorno de granja da a cada cliente las siguientes características:

- Los clientes no son afectados por el uso de otros clientes
- La escalabilidad de granjas individuales permite acomodar clientes de diferentes costos y performance
- Fácil seguimiento de requerimientos de hardware por cada cliente
- Requiere de un hardware potente

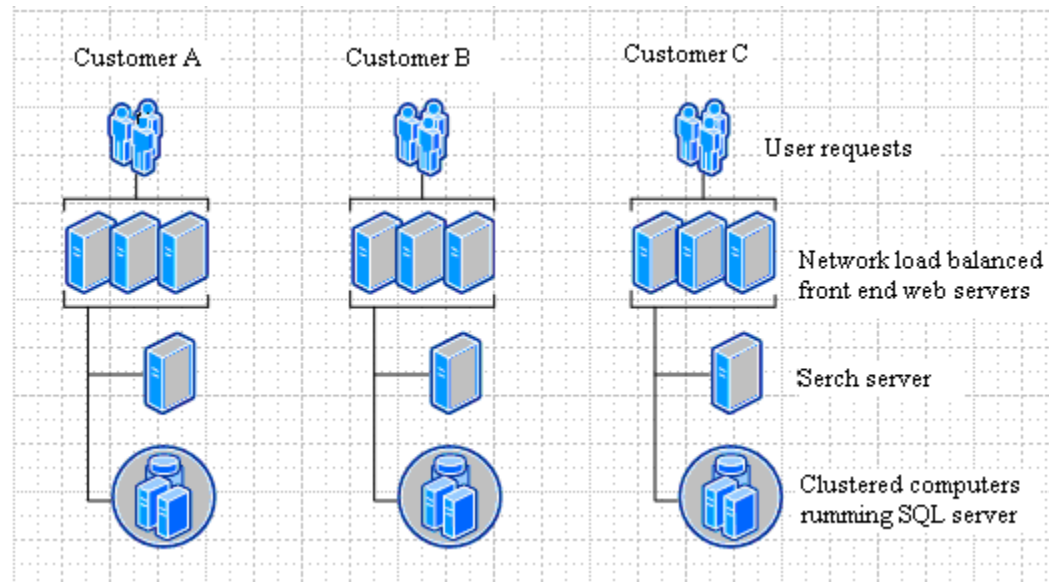


Figura 11.1 Arquitectura de Topología de Granja

Fuente: [TECHNET]



Figura 11.2 Infraestructura Empresa de Hospedaje

Fuente: [propia]

En la *Figura 11.2* muestra la infraestructura de la empresa de Hospedaje que actualmente brinda sus servicios al proyecto Cognotec.

11.2 APLICACIÓN DEL PORTAL COGNOTEC

En un ambiente de desarrollo donde el portal Cognotec fue construido se realizaron las siguientes tareas:

- ✓ Estudio de Hospedaje para Soluciones SharePoint Services 3.0
- ✓ Compra del servicio de Hospedaje según el análisis Costo Beneficio realizado.
- ✓ Registro en NIC Bolivia para el nombre de dominio www.cognotec.org.bo
- ✓ Asignación de tareas a realizar por parte del equipo de trabajo Cognotec.

El portal Cognotec es el sitio principal y base de toda la jerarquía de sitios sobre la cual trabajan otros dos grandes proyectos como los son el Portal En Tu Red y el Portal Aprende, a continuación describiremos las principales características de estos tres portales.

11.2.1 PORTAL COGNOTEC

Es el sitio principal donde se administran las características que serán reflejadas a toda la colección de sitios entre estas características podemos mencionar:

- Asignación de espacio de almacenamiento por sitio
- Plantillas de Sitios, Listas.
- Administración de grupos de administradores de Sitios.
- Características adicionales para colección de sitios

El portal maneja información de tipo informativa, acerca del proyecto Cognotec y todo lo enmarcado en el ámbito de la Redes de TIC en Bolivia. La *Figura 11.3* ilustra el sitio.



Figura 11.3 Pagina Principal del Portal Cognotec

Fuente: [COGNTEC WWW]



- **Estructura del portal Cognotec:** a continuación describiremos la estructura del portal Cognotec que son los siguientes:

- A. Cabecera
- B. Columna izquierda
- C. Cuerpo
- D. Columna derecha

A. **Cabecera:** En la *Figura 11.4* se muestran los enlaces a sitio principal Cognotec sus sub-sitios En tu red, Aprende. El enlace contáctenos nos muestra información para contactarse mail, teléfono.



Figura 11.4 Cabecera Principal del Portal Cognotec

Fuente: [COGNTEC WWW]

B. Columna izquierda: Tenemos los enlaces de información Sobre nosotros, Nuevos usuarios, Para informarse, proyectos, servicios, etc. También podemos encontrar enlaces para recibir información en tu mail, enlaces a sitios que están fuera del proyecto como se muestra en la *Figura 11.5*.



Figura 11.5 Columna izquierda del Portal Cognotec

Fuente: [COGNTEC WWW]

C. Cuerpo: La portada del sitio donde contiene información de la iniciativa del proyecto, novedades, noticias y anuncios todos relacionados con temas Tic s de interés, como se muestra en la *Figura 11.6*.



Figura 11.6 Cuerpo del Portal Cognotec

Fuente: [COGNTEC WWW]

D. Columna derecha: Los enlaces a sus sub-sitios Aprende, En tu red, las nuevas actualizaciones que se realizan al sitio y enlaces de interés que nos lleva a sitios relacionados con Cognotec como se muestra en la *Figura 11.7*.

Aprende



CURSOS VIRTUALES DE FORMACION

En tu Red



Nuevas Actualizaciones

▣ Inicio de la campaña de alfabetización digital	05/11/2007
▣ Presentación Formal Portal Educabolivia	07/08/2007
▣ Capacitación para representantes de Telecentros de las provincias de Guarayos, Manuel María Caballero, Angel Sandoval, Sara y Velasco	01/08/2007
▣ Amazonía Boliviana	18/07/2007
▣ Educación Cívica y Ciudadana	16/07/2007

Enlaces de Interés

- ▣ Cognos "Una empresa comprometida con el avance de la tecnología y el conocimiento"
- ▣ Minga Digital "Cambiando el futuro"
- ▣ [Aula Virtual "Alianza por la Educación"](#)
- ▣ Telecentros "tecnologías de información y comunicación"
- ▣ ItrainOnline "Compartiendo el conocimiento sobre el internet"
- ▣ Red telecentros "Tecnologías para la comunidad"

Figura 11.7 Columna derecha del Portal Cognotec

Fuente: [COGNTEC WWW]

11.2.1.1 Perfiles de Usuario

En la siguiente *Figura 11.8* se muestra los roles y responsabilidades de los usuarios de SharePoint services3.0.

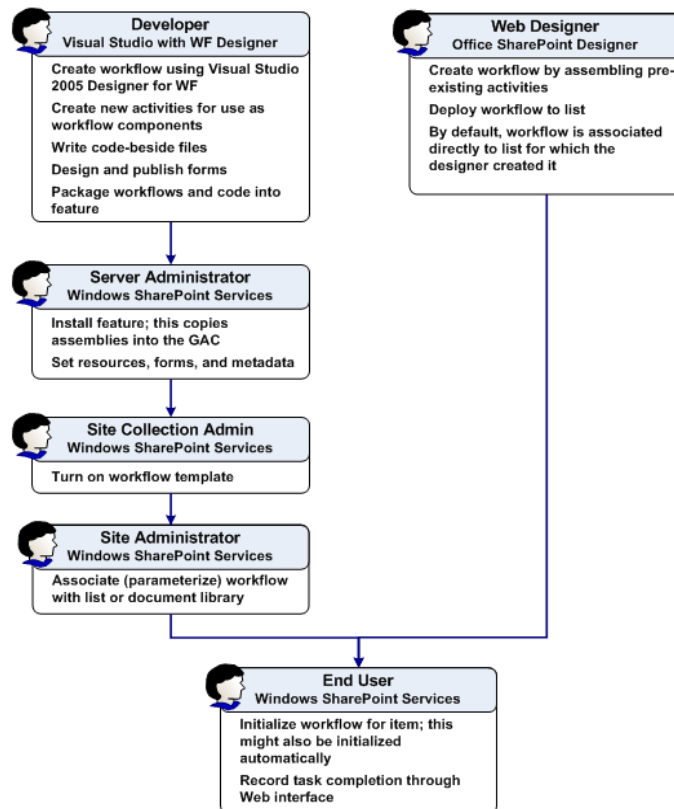


Figura 11.8 Roles y responsabilidades SharePoint Services 3.0

Fuente: [MOC WSS]

Como se había mencionado anteriormente una de las principales características del sitio Cognotec es la administración de grupos de administradores de Sitios. Entre los cuales describimos las interfaces de los principales roles que son:

A. Top Administrador

B. Administrador

C. Diseñador

A. Top Administrador: Su panel de administración muestra las operaciones críticas en la colección de sitios como ser la eliminación de sitios, como muestra la *Figura 11.9*.

Usuarios y permisos	Aspecto	Galerías	Administración de sitios	Administración de la colección de sitios
<ul style="list-style-type: none"> ▣ Personas y grupos ▣ Administradores de la colección de sitios ▣ Permisos avanzados 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Título, descripción e icono ▣ Vista en árbol ▣ Tema del sitio ▣ Barra de vínculos superior ▣ Inicio rápido ▣ Guardar sitio como plantilla ▣ Restablecer a definición de sitio 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Páginas maestras ▣ Tipo de contenido de sitio ▣ Columnas de sitio ▣ Plantillas de sitios ▣ Plantillas de lista ▣ Elementos Web ▣ Flujos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Configuración regional ▣ Bibliotecas y listas del sitio ▣ Informe de uso del sitio ▣ Alertas de usuario ▣ RSS ▣ Visibilidad de la búsqueda ▣ Áreas de trabajo y sitios ▣ Características del sitio ▣ Eliminar este sitio 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Papelera de reciclaje ▣ Resumen de uso ▣ Asignación del espacio de almacenamiento ▣ Características de la colección de sitios ▣ Jerarquía de sitios ▣ Conexión del sitio del portal

Figura 11.9 Menú de administración perfil Súper Administrador

Fuente: [COGNTEC WWW]

Acciones: Las acciones destacadas del top administrador que hacen diferencia del administrador se describirán a continuación:

1. Plantilla de sitios
2. Características de colección de sitios
3. Asignación del espacio de almacenamiento
4. Flujos de Trabajo

1. Plantilla de sitios: Para llegar a plantilla de sitios se siguió el enlace de configuración de sitio -galería -plantilla de sitio, como se muestra en la *Figura 11.10* se puede observar las plantillas para los sitios curso aprende, plantilla Provincia. Estas plantillas son agregadas o eliminadas por el TOP administrado y usadas por los sub-sitios Entured y aprende que están en la colección de sitios, para el Proyecto Entured ya se tiene una plantilla predefinida para las provincias que solicitaran un



espacio en este sub-sitio y lo mismo una plantilla para los cursos de el sub-sitio aprende.

Cognos Tecnología y Conocimiento para el desarrollo > Galería de plantillas de sitios

Galería de plantillas de sitios

Agregue una plantilla a esta galería a fin de que esté disponible para la creación de listas. Las plantillas de esta galería se encuentran disponibles para este sitio y los sitios incluidos en el mismo. Las plantillas de listas predeterminadas no se muestran.

Cargar ▾ Acciones ▾ Configuración ▾ Ver: **Vista predeterminada ▾**

Nombre	Editar	Título	Modificado	Idioma
CognoskidsPlantillaColegio		Cognoskids Plantilla Colegio	24/01/2008 03:39 p.m.	Español
plantillaCursoAprende		plantilla Curso Aprende	22/08/2007 03:01 p.m.	Español
plantillaProvincia		Plantilla Provincia	16/08/2007 05:13 p.m.	Español

Figura 11.10 Galería de plantillas de sitios

Fuente: [COGNTEC WWW]

2. Características de la colección de sitios: Para llegar a características de la colección de sitios de se siguió el enlace de configuración de sitio –administración de colección de sitio- características de la colección de sitios, como se muestra en la *Figura 11.11* donde nos muestra el estado de cada característica y nos permite activar/desactivar.

Cognos Tecnología y Conocimiento para el desarrollo > Configuración del sitio > Características del sitio

Características de la colección de sitios

Nombre	Estado
 Campos y tipos de contenido para las plantillas de aplicación Windows SharePoint Services Tipos de plantilla de aplicación	Desactivar Activo
 Flujo de trabajo con tres estados Utilice este flujo de trabajo para realizar un seguimiento de los elementos de una lista.	Desactivar Activo
 MatchMakerLeadEntry	Desactivar Activo
 Print List This feature adds a print command in the Actions menu for Windows SharePoint Services lists.	Desactivar Activo
 Return of the SmartPart Web Part that can host a Web User Control (ascx).	Desactivar Activo
 Use r.a.d.editor to edit List Items This feature replaces the default List Item Rich Text Editor with r.a.d.editor	Activar

Figura 11.11 Características de la colección de sitios

Fuente: [COGNTEC WWW]

3. Asignación del espacio de almacenamiento: Esta acción muestra la asignación de espacio de almacenamiento para los elementos que usaran los sub-sitios como se muestra en la *Figura 11.12*.

Elementos del recuento de la papelera de reciclaje frente a la cuota de almacenamiento. Utilice el selector de vista para ver que hay en la papelera de reciclaje. [Más información acerca de asignar espacio de almacenamiento.](#)

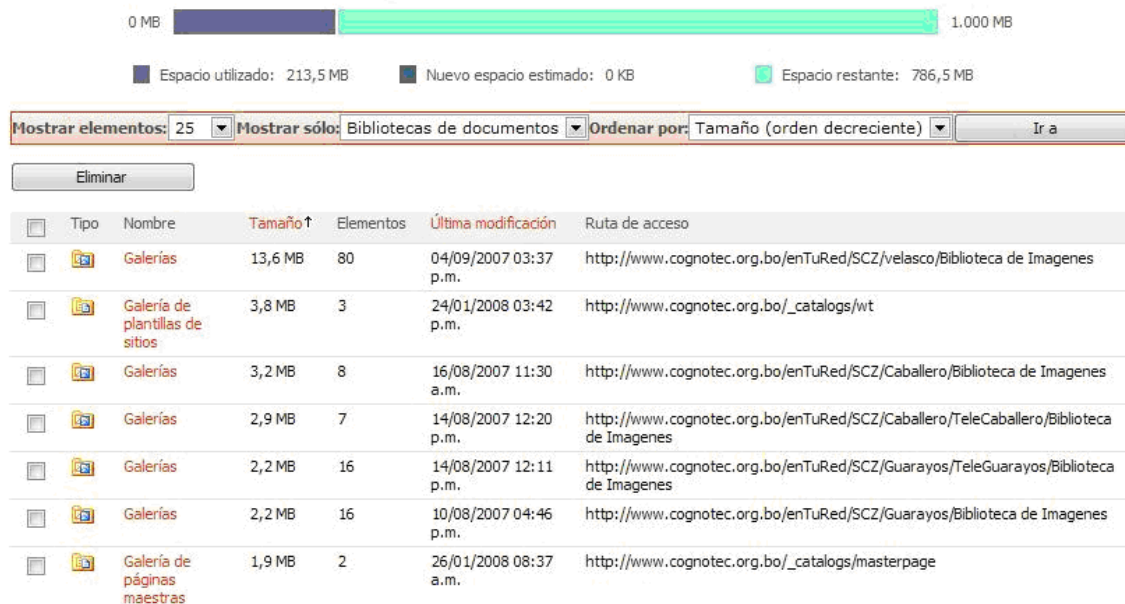


Figura 11.12 Asignación del espacio de almacenamiento

Fuente: [COGNTEC WWW]

4. Flujos de Trabajo: Esta acción muestra los flujos de trabajo en toda la colección de sitios, para los portales aprende y en tu red se siguió un patrón de flujo de trabajo llamado “3 estado” el cual se implemento para las diferentes solicitudes, el cual se puede describir mejor mediante el siguiente flujo de acciones que se puede ver en la *Figura 11.13*.

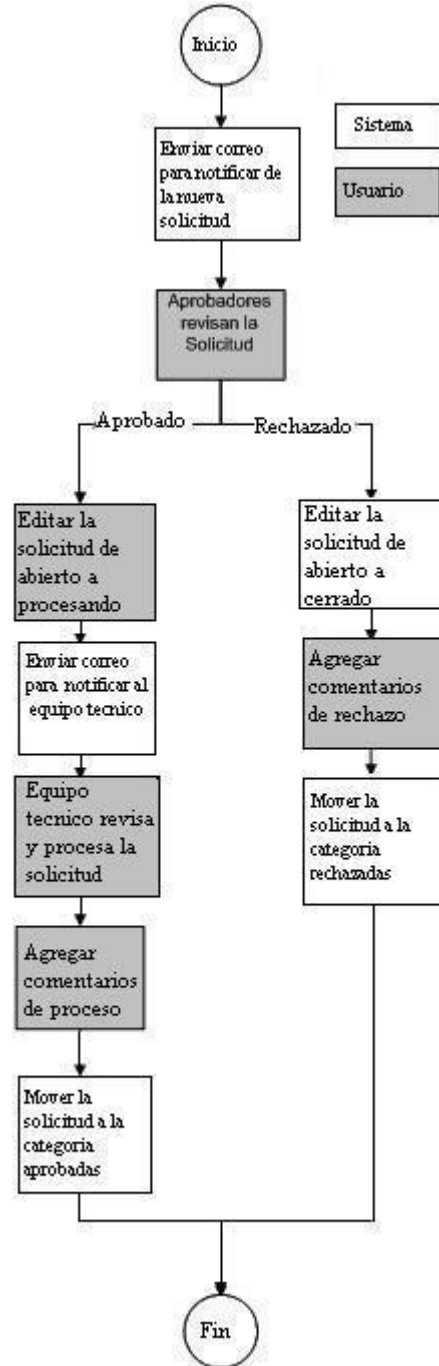


Figura 11.13 Secuencia de acciones flujo de tres estados

Fuente: [propia]

B. Administrador: Es el perfil otorgado a los dueños de los portales comunitarios ellos solo tienen acceso a la administración de su portal y no así de otros portales. Como muestra la *Figura 11.14*

Usuarios y permisos	Aspecto	Galerías	Administración de sitios
<ul style="list-style-type: none"> ▣ Personas y grupos ▣ Permisos avanzados 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Título, descripción e icono ▣ Vista en árbol ▣ Tema del sitio ▣ Barra de vínculos superior ▣ Inicio rápido ▣ Guardar sitio como plantilla ▣ Restablecer a definición de sitio 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Páginas maestras ▣ Tipo de contenido de sitio ▣ Columnas de sitio 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Configuración regional ▣ Bibliotecas y listas del sitio ▣ Informe de uso del sitio ▣ Alertas de usuario ▣ RSS ▣ Visibilidad de la búsqueda ▣ Áreas de trabajo y sitios ▣ Características del sitio ▣ Eliminar este sitio

Figura 11.14 Menú de administración perfil Administrador

Fuente: [COGNTEC WWW]

Acciones: Las acciones destacadas del administrador que hacen diferencia se describirán a continuación:

1. Permisos avanzados
2. Áreas de sitios y trabajo
3. Características del sitio

1. **Permisos avanzados:** En la *Figura 11.15* muestra usuarios /grupos y permisos, además contiene una barra donde contiene nuevo, acciones y configuración.

Utilice esta página para asignar niveles de permisos a los usuarios y grupos. Este es un sitio Web de nivel superior.







Nuevo ▾ Acciones ▾ Configuración ▾				
<input type="checkbox"/>	Usuarios/Grupos	Tipo	Nombre de usuario	Permisos
<input type="checkbox"/>	Administradores Cognotec	Grupo de SharePoint	Administradores Cognotec	Control total
<input type="checkbox"/>	Colaboradores Cognotec	Grupo de SharePoint	Colaboradores Cognotec	Colaborar
<input type="checkbox"/>	Diseñadores Cognotec	Grupo de SharePoint	Diseñadores Cognotec	Diseño
<input type="checkbox"/>	G PltColegio CursoB par 1	Grupo de SharePoint	G PltColegio CursoB par 1	Colaborar, Leer
<input type="checkbox"/>	G pltColegio CursoB par 2	Grupo de SharePoint	G pltColegio CursoB par 2	Colaborar, Leer
<input type="checkbox"/>	PUBLIC36\sharepoint7550	Usuario	PUBLIC36\sharepoint7550	Control total
<input type="checkbox"/>	Usuarios Participantes	Grupo de SharePoint	Usuarios Participantes	Leer

Figura 11.15 Permisos avanzados

Fuente: [COGNTEC WWW]

2. Áreas de sitios y trabajo: En la *Figura 11.16* se muestra todos los sitios a los que tiene acceso bajo este sitio web.

Esta página muestra todos los sitios a los que tiene acceso bajo este sitio Web. Haga clic en el nombre de un sitio para ver su contenido. Para crear un nuevo sitio, haga clic en Crear.

Crear Permisos de creación de sitios			
Sitios	Descripción	Última modificación	Eliminar
 Aula Virtual	Sitio Principal Aprende	Hace 5 días	
 Cognos Kids	Una estrategia educativa integral, que permite poner en marcha un moderno programa de capacitación en tecnología de punta, para niños y jóvenes en edad escolar.	Hace 13 horas	
 Red de Telecentros	Portal Principal En Tu Red	Hace 2 días	

Áreas de documentos
No hay Áreas de documentos. Para crear uno, haga clic en Crear.

Áreas de reuniones
No hay Áreas de reuniones. Para crear uno, haga clic en Crear.

Figura 11.16 Áreas de sitios y trabajo

Fuente: [COGNTEC WWW]

3. **Características del sitio:** La *Figura 11.17* muestra características propias del sitio, que serán heredadas por todos los sub-sitios.












Nombre	Estado
 Adopción de responsabilidades Esta lista informa al usuario a cargo de las responsabilidades acerca de las personas ausentes	<input type="button" value="Activar"/>
 Ausencias Esta característica proporciona compatibilidad de calendario para las ausencias	<input type="button" value="Activar"/>
 Controlador de aprovisionamiento de biblioteca y revisión de documentos	<input type="button" value="Activar"/>
 Controlador de aprovisionamiento de Knowledge Base	<input type="button" value="Activar"/>
 Controlador de aprovisionamiento de seguimiento de inventario	<input type="button" value="Activar"/>
 Formularios de gastos Esta lista permite rellenar varios formularios de gastos	<input type="button" value="Activar"/>
 Instancias de lista de SI Instancias de listas para el sitio de seguimiento de inventario	<input type="button" value="Activar"/>
 Instancias de listas de administración de contacto Instancias de listas para la plantilla de aplicación de administración de contactos	<input type="button" value="Activar"/>
 Instancias de listas de biblioteca de préstamos Instancias de listas para el sitio de biblioteca de préstamos	<input type="button" value="Activar"/>
 Instancias de listas de Knowledge Base Instancias de listas para la plantilla de aplicación de Knowledge Base	<input type="button" value="Activar"/>
 Instancias de listas de planeamiento de eventos Instancias de listas de la plantilla de aplicación de planeamiento de eventos.	<input type="button" value="Activar"/>

Figura 11.17 Características del sitio

Fuente: [COGNTEC WWW]

C. Diseñador: Al igual que un perfil de administrador este solo tiene privilegios sobre un determinado sitio, pero con la diferencia que este perfil solo tiene permisos para cambiar aspectos visuales como ser colores posiciones de los componentes, etc. La *Figura 11.18* muestra el menú de administración bajo un perfil de diseñador

Aspecto	Galerías	Administración de sitios
<ul style="list-style-type: none"> ▣ Tema del sitio ▣ Barra de vínculos superior ▣ Inicio rápido 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Tipo de contenido de sitio ▣ Columnas de sitio 	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Bibliotecas y listas del sitio

Figura 11.18 Menú de administración perfil Diseñador

Fuente: [COGNTEC WWW]

Acciones: Las acciones destacadas del diseñador se describirán a continuación:

1. Tema del sitio
2. Barra de vínculos superior
3. Inicio rápido

1. Tema del sitio: Las diferentes opciones que puede elegir el sitio como tema, como se muestra en la *Figura 11.19*.

Seleccione un tema

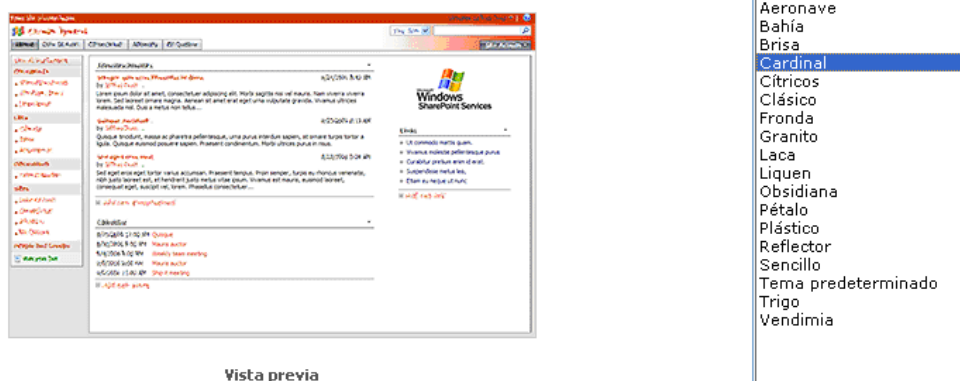


Figura 11.19 Menú de selección de temas de sitio

Fuente: [COGNTEC WWW]



2. Barra de vínculos superior: Como se observa en la *Figura 11.20*, en esta sección se administra la barra de vínculos superior agregando, eliminando y dando un orden de vista.

Utilice esta página para especificar los vínculos que aparecen en la barra de vínculos superior del sitio.

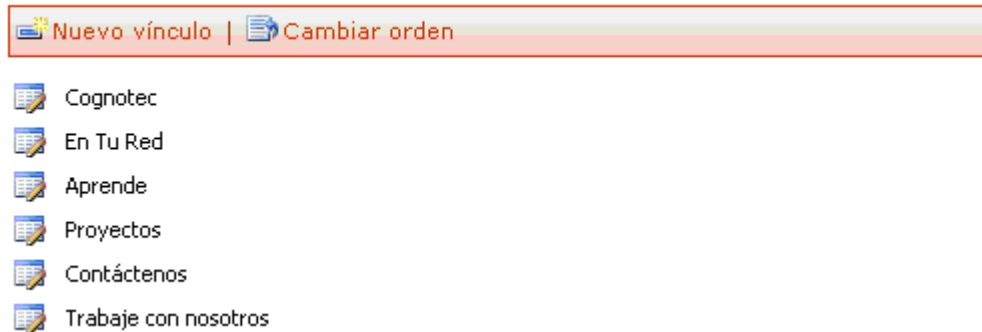






Figura 11.20 Barra de vínculos superior






Fuente: [COGNTEC WWW]


3. Inicio rápido: Tenemos los vínculos y encabezados de inicio rápido que se encuentran en la columna izquierda del sitio como se muestra en la *Figura 11.21*.


Utilice esta página para cambiar los vínculos y encabezados de Inicio rápido.


 [Nuevo vínculo](#) |  [Nuevo encabezado](#) |  [Cambiar orden](#)


 **Sobre Nosotros**


-  Quienes somos
-  Visión y misión
-  Nuestras fortalezas
-  Organizaciones Asociadas & membresías
-  Cómo colaborar


 **Nuevos Usuarios**


 **Para Informarse**


 **Proyectos**

 **Servicios**

 **Agenda Institucional**

 **Convocatorias**

 **Documentos**

 **Sitios**


 **Personas y grupos**

Figura 11.21 Inicio rápido

Fuente: [COGNTEC WWW]

11.2.2 PORTAL EN TU RED

El portal EnTuRed está diseñado para albergar una red social de telecentros comunitarios de nuestro país, aplicándose en este portal todo el potencial de escalabilidad de SharePoint Services 3.0.



Figura 11.22 Página Principal del Portal En Tu Red

Fuente: [COGNTEC WWW]

- **Estructura del portal Entured:** Al ser un sub-sitio de la colección de sitios Cognotec hereda su estructura pero la información personalizada para el portal. Describiremos los principales elementos:

- A. Columna izquierda
- B. Cuerpo
- C. Columna derecha

A. Columna Izquierda: En esta sección se observan los vínculos del sitio y enlaces a otros sitios de interés. En la *Figura 11.23* muestra los enlaces.



Figura 11.23 Columna Izquierda del Portal En Tu Red

Fuente: [COGNTEC WWW]

B. Cuerpo: En la *Figura 11.22* se observa el mapa de Bolivia con todos sus departamentos, al seguir el enlace de santa cruz que es el departamento donde se inicio este proyecto, se puede observar la ubicación de telecentros en santa cruz en la *figura 11.24*. Los puntos negros en la figura muestran las primeras provincias que están dentro del proyecto *En Tu Red*.

C. Columna derecha: Videos de telecentros, las nuevas actualizaciones que se realizan al sitio, enlaces y noticias de interés que nos lleva a sitios relacionados con Telecentros.



Figura 11.24 Cuerpo del Portal Santa Cruz

Fuente: [COGNTEC WWW]

11.2.1.1 Portales Comunitarios

La prefectura del departamento de Santa Cruz a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la Cooperativa de Telecomunicaciones Santa Cruz (Cotas), y el Portal En Tu Red dio capacitación a los administradores de los portales de las provincias de:

- ✚ Ángel Sandoval
- ✚ Caballero
- ✚ Velasco
- ✚ Guarayos
- ✚ Sara

En la siguiente *Figura 11.25* se ilustra el portal de la provincia guarayos, que presenta personalizaciones y información de la provincia.

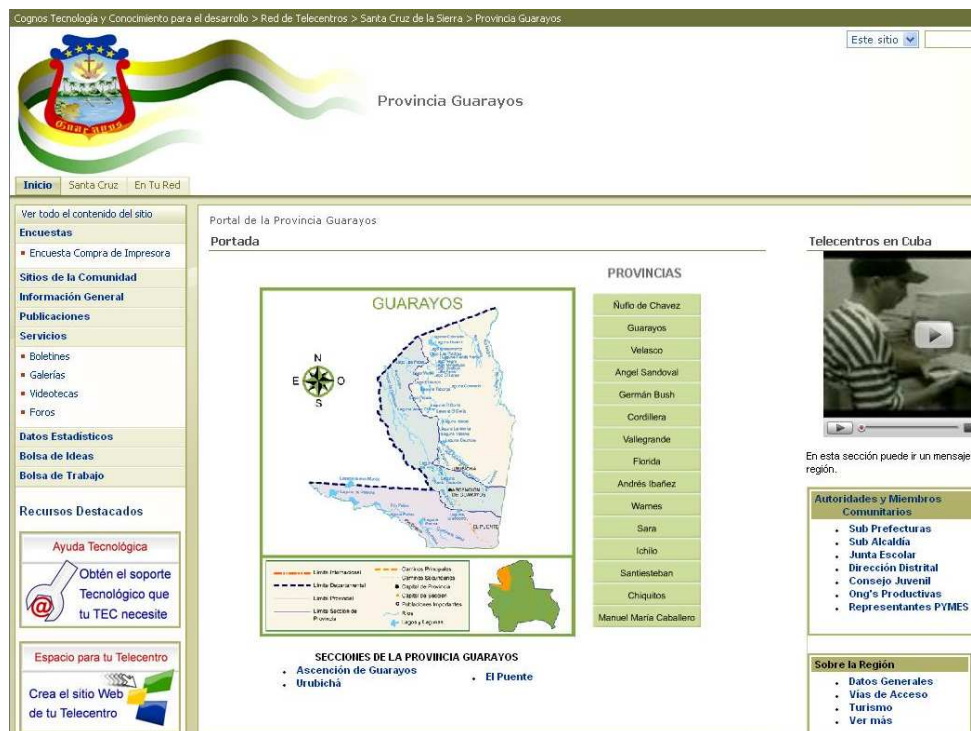


Figura 11.25 Portal Comunitario de la Provincia de Guayayos

Fuente: [COGNTEC WWW]

11.2.2.2 Flujos de Trabajo

Uno de los principales flujos de trabajo implementados en el portal En Tu Red, es la solicitud de un Portal Web Comunitario, para esto se llena un formulario pasa por 3 estados:

- **Abierto:** Entrara en un proceso de revisión a cargo de los responsables de aprobar o rechazar la solicitud dependiendo de los *Objetivos del Telecentro*.

- **Procesando:** Si se ha aprobado la solicitud entonces pasara la tarea al web master para crear un portal comunitario basado en una plantilla predefinida
- **Cerrado:** En ambos casos sea aprobada o rechazada la solicitud este estado dará por finalizado el flujo de trabajo adjuntando los comentarios del aprobador

Los elementos de esta lista requieren aprobación de contenido. El envío no aparecerá en las vistas públicas hasta que haya sido aprobado por un usuario con los derechos adecuados. [Obtener más información sobre la aprobación de contenido.](#)

Aceptar Cancelar

* indica un campo obligatorio

Título *	<input type="text"/>
Ciudad *	<input checked="" type="radio"/> Santa Cruz <input type="text"/> <input type="radio"/> Especifique su propio valor: <input type="text"/> Elija la ciudad a la que pertenece
Provincia o Comunidad *	<input type="text"/> Ingrese el nombre de la Provincia o Comunidad a la cual representara el Telcentro que desea crear
Objetivos del Telecentro *	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>Proporcionenos algunos datos sobre los la funcionalidad del portal web que desea crear para su su Telecentro o comunidad</p></div>
Estado	<input type="text" value="Abierto"/> Por favor no modifique este campo, de lo contrario su solicitud no sera tomada en cuenta.

Aceptar Cancelar

Figura 11.26 Solicitud de Nuevo Portal Comunitario

Fuente: [COGNTEC WWW]

11.2.3 PORTAL APRENDE

El portal Aprende es una área de formación virtual para una adecuada estructura de capacitación dirigida a los líderes en los Telecentros de Bolivia y la población en general. Como es muestra en la *Figura 11.27*.



Figura 11.27 Pagina Principal del Portal Aprende

Fuente: [COGNTEC WWW]



- **Estructura del portal Aprende:** Al ser un sub-sitio de la colección de sitios Cognotec hereda su estructura pero la información personalizada para el portal. Describiremos los principales elementos:

- A. Columna izquierda
- B. Cuerpo
- C. Columna derecha

A. Columna izquierda: Como se muestra en la *Figura 11.28*, se muestran las novedades, Sala de conferencia virtual, documentos académico que nos muestra información del sitio y la papelera de reciclaje del sitio.



Ver todo el contenido del sitio
Novedades
Sala de conferencia Virtual
Archivos de Ayuda
Lista de Cursos
Nuevos Participantes
Nuevas Aulas Virtuales
Documentos
<ul style="list-style-type: none">▪ Documentos Compartidos▪ Bodega de Archivos▪ Video y Sonido▪ Guía de Software▪ Juegos▪ Otros▪ Presentaciones
Académico
<ul style="list-style-type: none">▪ Calendario▪ Tareas▪ Información▪ Boletines Electrónicos▪ Planificaciones
Discusiones
<ul style="list-style-type: none">▪ Foros de Debate
Sitios
Personas y Grupos
Comunidades
<ul style="list-style-type: none">▪ Telecentros Comunitarios▪ Categorías por Materia▪ Educación▪ Capacitación Tecnológica▪ Salas de Chat▪ Agregar Nueva Comunidad
<input type="checkbox"/> Papelera de reciclaje

Figura 11.28 Columna izquierda del Portal Aprende

Fuente: [COGNTEC WWW]

B. Cuerpo: El contenido de portado del sitio muestra información de aprende, programa de capacitación, anuncios, calendario como muestra la *Figura 11.29*.

BIENVENIDOS AL AULA VIRTUAL APRENDE

Este recurso virtual permite una adecuada estructura de capacitación con una variedad de recursos para apoyar con la administración, sostenibilidad, fomento de capacidades y formación continua de los líderes en los Telecentros de Bolivia y la población en general.

Es un apoyo complementario al trabajo de enseñanza que los asesores y/o docentes realizan para que los líderes y/o facilitadores de los telecentros accedan a capacitación virtual constante según las necesidades de cada región.



Potenciando el E-Learning en COGNOS



Sala de Conferencia Virtual

Un aporte del Ministerio de Educación de Bolivia

Este aporte permite el uso de videoconferencia para las actividades del Aula Virtual Aprende, beneficiando así con comunicación efectiva entre el docente y los alumnos a través de Internet. [ver más](#)

Programa de capacitación

Formación Continua

Anuncios

Blog Aprende 23/10/2007 04:54 p.m.
 por Alejandro Soljancic
 Les informamos que se encuentra habilitado el blog de Aprende, donde pueden dejar sus comentarios.

Introducción a Windows SharePoint Services 20/06/2007 05:33 p.m.
 por Edwin Guarachi
 Microsoft Windows SharePoint Services le ayuda a mejorar su eficacia conectando personas, información y documentos. Para obtener información acerca de cómo empezar, consulte la Ayuda.

Agregar nuevo anuncio

Calendario

No hay eventos próximos. Para agregar un evento, haga clic en "Agregar nuevo evento", abajo.

Agregar nuevo evento

<p>Si eres Asesor</p> <p>Puedes Registrar nuevos cursos desde...</p>  <p>Aquí</p>	<p>Si eres PARTICIPANTE</p> <p>Puedes inscribirte a los cursos llenando el formulario desde...</p>  <p>Aquí</p>
--	--

Figura 11.29 Cuerpo del Portal Aprende

Fuente: [COGNTEC WWW]

C. Columna derecha: La *Figura 11.30* muestra el inicio, vínculos, y enlaces de alianza por la educación que nos envía a otro sitio Web, un enlace a En tu red y un centro de consultas del sitio.

Buscador

Buscador en Aprende

Educación a Distancia

Inicio

Para Participantes

- Consultar sobre Cursos
- Registrarse a nuevos Cursos
- Ayuda sobre el Aula Virtual

Para Asesores

- Administrar Cursos
- Crear nuevo Curso
- Ayuda para Asesores

Vínculos

- Blog Aprende
- Agregar nuevo vínculo

Alianza por la Educación



Portal En tu Red



Centro de Consultas



CENTRO DE CONSULTAS
PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN
EN TU RED
Para los Telecentros
Educativos Comunitarios
de Bolivia

Figura 11.30 Columna derecha del Portal Aprende

Fuente: [COGNTEC WWW]

11.2.3.1 Aulas Virtuales

Cada aula virtual tiene recursos como los foros de debate, bibliotecas de documentos y el contenido del curso en línea, además de contar con el aporte del ministerio de Educación de Bolivia, quien otorgó un espacio para dictar las clases a través de la

herramienta Hot Conference. En la *Figura 11.31* muestra la página principal de cursos virtuales.



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Aprende' e-learning platform. The page title is 'Administración de un Telecentro Comunitario'. The main content area features a course description for 'CURSO DE ADMINISTRACIÓN DE UN TELECENTRO COMUNITARIO', including its target audience, duration (60 virtual hours), and objective. Below the text is a diagram titled 'INTEGRACION A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO' and 'EMPODERAMIENTO'. The diagram depicts a central blue box labeled 'Acceso y Capacitación, Información, Conectividad' supported by a base of 'Sectores Sociales de la Comunidad'. Above this base, a blue sail-like shape contains the text 'Proyección, Fomento, Desarrollo, Oportunidad, Construcción de conocimiento'. To the right, another section lists 'Solidario, Colaborativo, Sostenibilidad, Crecimiento'. Green arrows indicate a cyclical flow between these elements.

Figura 11.31 Página Principal de un Curso Virtual

Fuente: [COGNTEC WWW]

10.2.3.2 Flujos de Trabajo

Uno de los principales flujos de trabajo implementados en el portal Aprende, es la solicitud para la matriculación para un determinado curso Virtual como muestra la



Figura 11.32, para esto el interesado llenara un formulario que entrara en un flujo de trabajo con los siguientes estados:

- **Abierto:** Entrara en un proceso de revisión a cargo de los responsables de aprobar o rechazar la solicitud dependiendo del cupo del curso.
- **Procesando:** Si se ha aprobado la solicitud entonces pasara la tarea al web máster para que este ingrese al usuario dentro el grupo de alumnos del curso.
- **Cerrado:** En ambos casos sea aprobada o rechazada la solicitud este estado dará por finalizado el flujo de trabajo adjuntando los comentarios del aprobador.

Los elementos de esta lista requieren aprobación de contenido. El envío no aparecerá en las vistas públicas hasta que haya sido aprobado por un usuario con los derechos adecuados. Obtener más información sobre la aprobación de contenido.

Aceptar Cancelar

* indica un campo obligatorio

Título *	<input type="text"/>
Ciudad *	<input type="text" value="Santa Cruz"/> Elija la ciudad a la que pertenece
Curso *	<input type="text" value="Informatica Basica"/> Elija a cual curso desea inscribirse
proposito *	<input type="text"/> describa brevemente los motivos por los cuales quiere ser participante
Correo electrónico *	<input type="text"/>
Estado	<input type="text" value="Abierto"/> Por favor no modifique este campo, de lo contrario su solicitud no sera tomada en cuenta.

Aceptar Cancelar

Figura 11.32 Solicitud nuevo Participante de Curso Virtual

Fuente: [COGNTEC WWW]



11.3 SEGUIMIENTO DEL PORTAL COGNOTEC

Con la finalidad de hacer un monitoreo y seguimiento del tráfico que atraviesan los portales Cognotec se decidió tercerizar esta labor a sistemas expertos en este trabajo como es el caso de Google Analytics, el cual se implemento para los principales portales Cognotec, En Tu Red y Aprende.

11.3.1 GOOGLE ANALITICS

Google Analytics muestra cómo encuentran el sitio los usuarios, cómo lo exploran y muestra los puntos débiles de los sitios. Google Analytics realiza el seguimiento de los usuarios de su sitio, así como del rendimiento de sus campañas de marketing, este programa es gratuito sin embargo ofrece un paquete de análisis Web completo y potente. En la fase de operación se registro el portal Cognotec, junto con sus principales Portales para hacer uso de estas herramientas. En la *Figura 11.33* se observa el seguimiento.

Perfiles del sitio Web				
<< Ant. 1 - 3 / 3 Siguiente >>		Mostrar 10		Buscar
Nombre	Informes	Configuración	Suprimir	Estado
1. www.cognotec.org.bo	Ver informes	Editar	Suprimir	✓ Recepción de datos Objetivos de conversión (0)
2. www.cognotec.org.bo/aprende	Ver informes	Editar	Suprimir	✓ Recepción de datos Objetivos de conversión (0)
3. www.cognotec.org.bo/entured	Ver informes	Editar	Suprimir	✓ Recepción de datos Objetivos de conversión (0)

Figura 11.33 Perfiles de Seguimiento Cognotec

Fuente: [GOOGLE WWW]

11.3.2 REPORTES Y SEGUIMIENTO

Google Analytics ofrece un sinfín de funciones y ventajas como muestra *Figura 11.34* que serán explotados para el beneficio de los portales Cognotec, entre los cuales mencionamos las principales características.

- + **Comparativa de campañas y palabras clave:** Supervisa todos los anuncios, boletines informativos por correo electrónico, campañas de afiliados, etc
- + **Paneles personalizados:** Toda la información está centralizada en un panel personalizado que podrá ser enviado a otros usuarios por correo electrónico.
- + **Superposición del sitio:** Acceso a información sobre el tráfico y sobre las conversiones de cada vínculo al visualizar el sitio (sin descarga previa).
- + **Orientación geográfica:** Información de la procedencia de los usuarios que visitan el Portal e identifique los mercados geográficos más colaboradores.



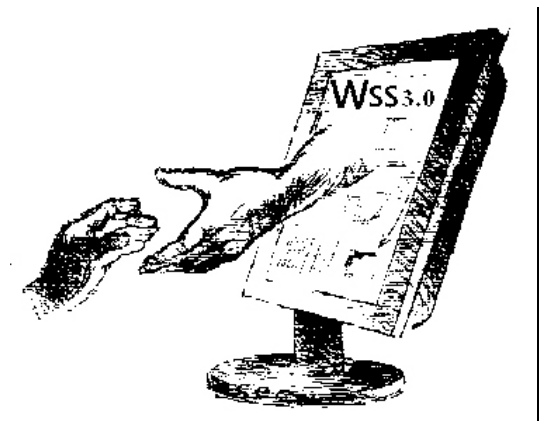
Figura 11.34 Panel de administración de seguimiento Analytics

Fuente: [GOOGLE WWW]

PARTE IV

PRUEBAS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Pruebas
- Conclusiones
- Recomendaciones





En este capítulo se presenta la planificación de pruebas de los flujos de trabajo aplicado a la solución, las conclusiones y recomendaciones finales del presente proyecto.

12.1 PLANIFICACION DE LAS PRUEBAS

La planificación de las pruebas ha sido determinada para el mejor funcionamiento de los flujos de trabajo desarrollados y también al soporte técnico.

Para la planificación de pruebas se utilizó información verdadera para su correcto funcionamiento, diseño de casos de prueba, la ejecución de las pruebas y evaluación de los datos resultantes, dando así resultados esperados y satisfactorios de las pruebas.

En las siguientes pruebas se mostrara el proceso del flujo de trabajo que para esta oportunidad se seleccionaron los siguientes: *pruebas solicitud de inscripción a un aula virtual, pruebas solicitud nuevo telecentro, pruebas solicitud soporte técnico.*



12.2 PRUEBAS SOLICITUD DE INSCRIPCION A UN AULA VIRTUAL

En el portal Aprende se implemento un flujo de trabajo para los usuario que deseen inscribirse a un curso virtual puedan hacerlo llenando un simple formulario, La siguiente prueba parte de un usuario registrado del portal que solicita su inscripción a un curso virtual de su interés, para ello deberá llenar un formulario que servirá como registro de la información necesaria para poder evaluada por el encargado logístico y luego por el encargado técnico o Web master.

En la *Figura 12.1* se puede ver como el usuario registra su solicitud llenado los campos necesarios para poder ser evaluada su solicitud por el administrador.

Los elementos de esta lista requieren aprobación de contenido. El envío no aparecerá en las vistas públicas hasta que haya sido aprobado por un usuario con los derechos adecuados. Obtener más información sobre la aprobación de contenido.

Aceptar Cancelar

* indica un campo obligatorio

Título *	solicitud de inscripcion
Ciudad *	Santa Cruz Elija la ciudad a la que pertenece
Curso *	Informatica Basica Elija a cual curso desea inscribirse
proposito *	adquirir conocimientos basicos de como usar los programas comunes de computacion describa brevemente los motivos por los cuales quiere ser participante
Correo electrónico *	eguarachi@cognos.com.bo
Estado	Abierto Por favor no modifique este campo, de lo contrario su solicitud no sera tomada en cuenta.

Aceptar Cancelar

Figura 12.1 Solicitud nuevo Participante de Curso Virtual

Fuente: [COGNTEC WWW]



En la *Figura 12.2* se observa la solicitud que entra al grupo de solicitudes en espera.

Documentos

- Documentos Compartidos
- Bodega de Archivos
- Video y Sonido
- Guía de Software
- Juegos
- Otros
- Presentaciones

Académico

- Calendario
- Tareas

solicitante.

Una vez creado el Aula Virtual solicitado el Webmaster colocara el estado en [Cerrado] dando por concluido la creacion del Aula. Si su solicitud fue rechazada, este entrara directamente en el estado [Cerrado], en el cual encontrara en "comentarios del Aprobador", los motivos por los cuales su solicitud no fue factible.

Nuevo Participante

Título	Creado por	Curso	Ciudad	Correo electrónico	Estado de aprobación	Flujo Solicitud Inscripción
Estado de aprobación : En espera (1)						
solicitud de inscripción Nuevo!	Edwin Guarachi	Informatica Basica	Santa Cruz	eguarachi@cognos.com.bo	En espera	En curso

Figura 12.2 Estado de solicitud de una solicitud de participación

Fuente: [COGNTEC WWW]

El administrador recibe un mail inmediatamente del nuevo registro de solicitud como muestra la *Figura 12.3*.

Nuevo ▾ Responder Responder a todos Reenviar Eliminar Correo no deseado Mover a Opciones

Comprobar correo

- Band. entrada
- Correo no desead...
- Borradores
- Enviados
- Eliminados (1)
- buenosChistes

Hoy

- Correo
- Contactos
- Calendario

Messenger + Spaces

Cambiar a la versión básica

Declaración de privacidad

Aprende>Solicitud de inscripción: Solicitud nuevo alumno: Informatica Basica

De: sharepoint@fpweb.net

Enviar: lunes, 21 de enero de 2008 03:54:04 p.m.

Para: soulreaper_47@hotmail.com

Favor revisar la consulta basandose en los detalles de "proposito" y editar la solicitud colocandola en el "estado" que corresponda. [Abierto]: Si esta en revision la solicitud [Procesando]: Si se aprobo la solicitud para que se pase la solicitud al webmaster [Cerrado]: Si es no es factible la solicitud NOTA: Si su estado es de [cerrado], o sea la solicitud ha sido rechazada, el siguiente paso sera rechazar la solucitud en las opciones de [Aprobar/rechazar] del elemento, no olvidar colocar los comentarios.

http://www.cognotec.org.bo/aprende/Lists/nuevo_Participante/DispForm.aspx?ID=28

Figura 12.3 Email de notificación de solicitud de inscripción

Fuente: [COGNTEC WWW]



El administrador sigue el enlace directo del mail como muestra la *Figura 12.4* , para esta prueba se procede a rechazar la solicitud colocando el estado de la solicitud en cerrada, siendo este el método para rechazar una solicitud, que estaría dado por varios factores como:

- El cupo del curso ya se lleno
- Ya caduco el periodo de inscripción para ese curso
- El curso se encuentra en Actualización

Los elementos de esta lista requieren aprobación de contenido. El envío no aparecerá en las vistas públicas hasta que haya sido aprobado por un usuario con los derechos adecuados. Obtener más información sobre la aprobación de contenido.

Aceptar Cancelar

X Eliminar elemento * indica un campo obligatorio.

Título *	solicitud de inscripcion
Ciudad *	Santa Cruz Elija la ciudad a la que pertenece
Curso *	Informatica Basica Elija a cual curso desea inscribirse
proposito *	adquirir conocimientos basicos de como usar los programas comunes de computacion describa brevemente los motivos por los cuales quiere ser participante
Correo electrónico *	eguarachi@cognos.com.bo
Estado	Cerrado Por favor no modifique este campo, de lo contrario su solicitud no sera tomada en cuenta.

Creado el 21/01/2008 09:56 a.m. por Edwin Guarachi
Última modificación realizada el 21/01/2008 09:56 a.m. por Edwin Guarachi

Aceptar Cancelar

Figura 12.4 Formulario de solicitud de inscripción

Fuente: [COGNTEC WWW]



Luego de rechazar la solicitud se procede a dejar los comentarios respectivos al rechazo de dicha solicitud como muestra la *Figura 12.5*.

Aula Virtual > Nuevo Participante > solicitud de inscripcion > Aprobar o rechazar

Nuevo Participante: solicitud de inscripcion

Utilice esta página para aprobar o rechazar los envíos. Tenga en cuenta que al rechazar un elemento, no lo elimina. Por tanto, los usuarios que conozcan la dirección URL exacta de un elemento rechazado pueden verlo. Más información acerca de requerir aprobación.

Estado de aprobación
Apruebe, rechace o deje el elemento como pendiente para que lo evalúen otros usuarios que tengan el permiso Administrar listas.

Aprobado. Este elemento estará visible para todos los usuarios.

Rechazado. Este elemento se devolverá a su creador y no aparecerá en las vistas públicas.

Pendiente. Este elemento permanecerá visible para su creador y para todos los usuarios que tengan el permiso Administrar listas.

Comentario
Utilice este campo para escribir comentarios acerca del motivo por el que se ha aprobado o rechazado un elemento.

lo sentimos su solicitud ha sido rechazada por que el curso ya no hay cupos disponibles para este curso. Atte equipo cognotec

Figura 12.5 Formulario de comentario de Estado de aprobación

Fuente: [COGNTEC WWW]

Al finalizar el proceso de revisión por parte del personal administrativo del portal, la *Figura 11.6* muestra la solicitud se actualizada en un estado solicitudes rechazadas.

Aula Virtual > Nuevo Participante

Nuevo Participante

registro de participantes de aulas virtuales

Nuevo ▾ Acciones ▾ Configuración ▾ Ver: **Todos los elementos** ▾

Título	○ Creado por	Curso	Ciudad	Correo electrónico	Estado de aprobación	Flujo Solicitud Inscripcion
Estado de aprobación : Rechazado (1)						
solicitud de inscripcion <small>Nuevo</small>	Edwin Guarachi	Informática Basica	Santa Cruz	eguarachi@cognos.com.bo	Rechazado	Finalizado

Figura 12.6 Categoría de estados de solicitudes de inscripción

Fuente: [COGNTEC WWW]

En la *Figura 12.7* se muestra el formato en el que el usuario ve su solicitud procesada, ahora el estado de la solicitud está cerrada y rechazada.

Aula Virtual > Nuevo Participante > solicitud de inscripcion

Nuevo Participante: solicitud de inscripcion

Nuevo elemento | Editar elemento | Eliminar elemento | Administrar permisos | Aprobar o rechazar elemento | Flujos de trabajo

Título	solicitud de inscripcion
Ciudad	Santa Cruz
Curso	Informatica Basica
proposito	adquirir conocimientos basicos de como usar los programas comunes de computacion
Correo electrónico	eguarachi@cognos.com.bo
Estado	Cerrado
Estado de aprobación	Rechazado lo sentimos su solicitud ha sido rechazada por que el curso ya no hay cupos disponibles para este curso. Atte equipo

Creado el 21/01/2008 09:56 a.m. por Edwin Guarachi
Última modificación realizada el 21/01/2008 10:08 a.m. por Edwin Guarachi

Figura 12.7 Formato de una solicitud de participación finalizada

Fuente: [COGNTEC WWW]

Ahora en el estado del flujo de trabajo se observan una bitácora de sucesos y acciones que se dieron en la solicitud específica, esto servirá como respaldo para hacer seguimiento las solicitudes que no fueron finalizadas o estén a la espera de otras personas ver *Figura 12.8*.

Aula Virtual > Nuevo Participante > Estado del flujo de trabajo

Estado de flujo de trabajo: : Flujo Solicitud Inscripcion

Información del flujo de trabajo					
Iniciador:	Edwin Guarachi	Elemento:	solicitud de inscripcion		
Iniciado:	21/01/2008 09:56 a.m.	Estado:	Finalizado		
Última ejecución:	21/01/2008 10:07 a.m.				

Tareas					
Las tareas siguientes se han asignado a los participantes de este flujo de trabajo. Haga clic en una tarea para editarla. También puede ver estas tareas en la lista Tareas.					
Asignado a	Título	Fecha de vencimiento	Estado	Resultado	
Edwin Guarachi	Solicitud nuevo alumno: Informatica Basica <input type="button" value="Nuevo"/>	21/01/2008	Finalizado	La tarea se ha completado.	

Historial del flujo de trabajo					
Se han producido los eventos siguientes en este flujo de trabajo.					
Fecha en que sucedió	Tipo de evento	Id. de usuario	Descripción	Resultado	
21/01/2008 09:56 a.m.	Flujo de trabajo iniciado	Edwin Guarachi	El flujo de trabajo con tres estados comenzó el http://www.cognotec.org.bo/aprende/Lists/nuevo Participante/DispForm.aspx?ID=28		
21/01/2008 10:07 a.m.	Tarea finalizada	Edwin Guarachi	Cambio de estado de flujo de trabajo de tres estados en http://www.cognotec.org.bo/aprende/Lists/nuevo Participante/DispForm.aspx?ID=28 . Nuevo Participante.Estado es ahora Cerrado.	La tarea se ha completado.	
21/01/2008 10:07 a.m.	Flujo de trabajo finalizado	Edwin Guarachi	El flujo de trabajo con tres estados se completó el http://www.cognotec.org.bo/aprende/Lists/nuevo Participante/DispForm.aspx?ID=28		

Figura 12.8 Bitácora de un flujo de trabajo de una solicitud de participación

Fuente: [COGNTEC WWW]

12.3 PRUEBAS SOLICITUD NUEVO TELECENTRO

En el sitio *En Tu Red* se implemento el modulo de solicitud de nuevo telecentro, que llega a cubrir el principal objetivo de este proyecto es cual es proporcionar un espacio para que las comunidades puedan publicar información de su comunidad a través de la sociedad civil *Cognotec*, y por consecuente de su pilar fundamental *En Tu Red*. La siguiente prueba simula parte de un usuario registrado del portal que solicita un espacio o sea un portal para su comunidad para ello deberá llenar un formulario que servirá como registro de la información necesaria para poder evaluada por el encargado logístico y luego por el encargado técnico o Web master.

En la *Figura 12.9* se puede observar como el usuario registrado procede a registrar su solicitud haciendo clic en *nuevo elemento*.

Al crear su solicitud, este entrara en un flujo de trabajo partiendo del estado [Activo] donde sera revisado por los administradores quienes evaluaran su solicitud. Si su solicitud fue aceptada pasara al estado de [Procesando], en este estado su Portal estara en proceso de creacion a cargo del Webmaster otorgandole a ud. los permisos necesarios para editarlo si es que va ha ser administrado por el solicitante.

Una vez creado el Portal solicitado el Webmaster colocara el estado en [Cerrado] dando por concluido la creacion del Aula. Si su solicitud fue rechazada, este entrara directamente en el estado [Cerrado], en el cual encontrara en "comentarios del Aprobador", los motivos por los cuales su solicitud no fue factible.

Nuevo Telecentro

Nuevo | Acciones | Configuración

Nuevo elemento
Agregue un nuevo elemento a esta lista.

o Comunidad Estado de aprobación

ca "Nuevo Telecentro". Para crear un elemento, haga clic en "Nuevo", arriba.

Figura 12.9 Nueva solicitud de telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]

A continuación vemos el registro llenado con la información solicitada ver *Figura 12.10*

Los elementos de esta lista requieren aprobación de contenido. El envío no aparecerá en las vistas públicas hasta que haya sido aprobado por un usuario con los derechos adecuados. Obtener más información sobre la aprobación de contenido.

Aceptar Cancelar

* indica un campo obligatorio

Título * solicitud creacion de portal web

Ciudad * Beni
 Beni
 Especifique su propio valor:

Elija la ciudad a la que pertenece

Provincia o Comunidad * San Borja
 Ingrese el nombre de la Provincia o Comunidad a la cual representara el Telcentro que desea crear

Objetivos del Telecentro *
 Dar a conocer a travez de la pagina aspectos generales de la comunidad como ser cultura, fauna, economia, costumbres, etc

Proporcionenos algunos datos sobre los la funcionalidad del portal web que desea crear para su su Telecentro o comunidad

Estado Abierto
 Por favor no modifique este campo, de lo contrario su solicitud no sera tomada en cuenta.

Aceptar Cancelar

Figura 12.10 Registro de formulario de solicitud telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]

Una vez que le usuario envía la solicitud, el nuevo registro entra en un proceso de revisión, para ello su primer estado es *en curso* ver *Figura 12.11*

Red de Telecentros > Nuevo Telecentro > solicitud creacion de portal web > Flujos de trabajo

Flujos de trabajo: solicitud creacion de portal web

Utilice esta página para iniciar un nuevo flujo de trabajo en el elemento actual o para ver el estado de un flujo de trabajo en ejecución o ya completado.

Iniciar un nuevo flujo de trabajo

Actualmente no hay flujos de trabajo disponibles que iniciar en este elemento.

Flujos de trabajo

Seleccione un flujo de trabajo para obtener más detalles sobre el estado o historial actual.

Nombre	Iniciado	Finalizado	Estado
Flujos de trabajo en ejecución			
Flujo Nuevo Telecentro	21/01/2008 09:07 a.m.		En curso
Flujos de trabajo completados			
No hay flujos de trabajo completados en este elemento.			

Figura 12.11 Lista de flujos de trabajo de solicitudes

Fuente: [COGNTEC WWW]

Si queremos ver mas detalles sobre el progreso de la solicitud hacemos clic sobre el flujo iniciado, como muestra la *Figura 12.12*

Red de Telecentros > Nuevo Telecentro > Estado del flujo de trabajo

Estado de flujo de trabajo: : Flujo Nuevo Telecentro

Información del flujo de trabajo

Iniciador:	Edwin Guarachi	Elemento:	solicitud creacion de portal web
Iniciado:	21/01/2008 09:07 a.m.	Estado:	En curso
Última ejecución:	21/01/2008 09:07 a.m.		

Si ocurre un error o si este flujo de trabajo deja de responder, se puede terminar. Cuando se finaliza un flujo de trabajo, éste pasa al estado Cancelado y se eliminarán todos los flujos de trabajo.

Tareas

Las tareas siguientes se han asignado a los participantes de este flujo de trabajo. Haga clic en una tarea para editarla. También puede ver estas tareas en la lista Tareas.

Asignado a	Título	Fecha de vencimiento	Estado
Edwin Guarachi	Solicitud nuevo Telecentro: San Borja ! Nuevo !	21/01/2008	No iniciada

Historial del flujo de trabajo

Se han producido los eventos siguientes en este flujo de trabajo.

Fecha en que sucedió	Tipo de evento	Id. de usuario	Descripción
21/01/2008 09:07 a.m.	Flujo de trabajo iniciado	Edwin Guarachi	El flujo de trabajo con tres estados comenzó el http://www.cognotec.org.bo/enTuRed/Lists/Nuevo Telecentro/DispForm.aspx

Figura 12.12 Bitácora de un flujo de trabajo de una solicitud de participación

Fuente: [COGNTEC WWW]



El administrador recibe un Email como muestra la *Figura 12.13*, de una nueva solicitud.



Figura 12.13 Email de notificación de solicitud telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]

El administrador sigue el enlace directo del Email y para esta prueba se procede a aprobar la solicitud colocando el estado de la solicitud en procesando, siendo este el método para aprobar una solicitud ver *Figura 12.14*.

Título *	solicitud creacion de portal web
Ciudad *	<input type="radio"/> Beni <input type="radio"/> Especifique su propio valor: <input type="text"/> Elija la ciudad a la que pertenece
Provincia o Comunidad *	San Borja Ingrese el nombre de la Provincia o Comunidad a la cual representara el Telcentro que desea crear
Objetivos del Telecentro *	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>Dar a conocer a través de la pagina aspectos generales de la comunidad como ser cultura, fauna, economia, costumbres, etc</p></div> <p>Proporcionenos algunos datos sobre los la funcionalidad del portal web que desea crear para su su Telecentro o comunidad</p>
Estado	<input type="radio"/> Procesando Por favor no modifique este campo, de lo contrario su solicitud no sera tomada en cuenta.

Created el 21/01/2008 09:07 a.m. por Edwin Guarachi
Última modificación realizada el 21/01/2008 09:07 a.m. por Edwin Guarachi

Figura 12.14 Formulario de solicitud de nuevo telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]



Al finalizar esta primera etapa de revisión por parte del personal administrativo del portal, la solicitud se actualiza de categoría colocándose en la categoría de solicitudes en espera como muestra la *Figura 12.15*.

Red de Telecentros > Nuevo Telecentro

Nuevo Telecentro

Obtenga un Portal para su telecentro o su comunidad llenando un simple formulario

Nuevo ▾ Acciones ▾ Configuración ▾ Ver: **Todos los elementos** ▾

Título	Ciudad	Provincia o Comunidad	Estado de aprobación	Estado	Flujo Nuevo Telecentro
Estado de aprobación : En espera (1)					
solicitud creacion de portal web <small>Nuevo</small>	Beni	San Borja	En espera	Procesando	En curso

Figura 12.15 Categoría de estados de solicitudes de nuevo telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]

Como la solicitud fue aceptada automáticamente le llega una notificación al web master para proceder a crear el sitio correspondiente a la solicitud, como se puede ver en la *Figura 12.16*.

En Tu Red > Nueva Creacion de Portal Telecentro Creacion de Portal Telecentro: Beni
De: sharepoint@fpweb.net
 Agregar contacto
Enviado: lunes, 21 de enero de 2008 03:15:55 p.m.
Para: soulreaper_47@hotmail.com

Favor crear el portal correspondiente a la solicitud del usuario .

[http://www.cognotec.org.bo/enTuRed/Lists/Nuevo Telecentro/DispForm.aspx?ID=5](http://www.cognotec.org.bo/enTuRed/Lists/Nuevo%20Telecentro/DispForm.aspx?ID=5)

Figura 12.16 Email de notificación creación de nuevo telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]



Como siguiente proceso el administrador técnico o web máster, procede a actualizar el estado de la solicitud colocándola en cerrado, sienta este el proceso para finalizar el flujo de trabajo como muestra la *Figura 12.17*.

Título *	<input type="text" value="solicitud creacion de portal web"/>
Ciudad *	<input checked="" type="radio"/> Beni <input type="text" value=""/> <input type="radio"/> Especifique su propio valor: <input type="text"/> Elija la ciudad a la que pertenece
Provincia o Comunidad *	<input type="text" value="San Borja"/> Ingrese el nombre de la Provincia o Comunidad a la cual representara el Telcentro que desea crear
Objetivos del Telecentro *	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"><p>A A1 N K U [formatting icons]</p><p>Dar a conocer a travez de la pagina aspectos generales de la comunidad como ser cultura, fauna, economia, costumbres, etc</p></div> <p>Proporcionenos algunos datos sobre los la funcionalidad del portal web que desea crear para su su Telecentro o comunidad</p>
Estado	<input type="text" value="Cerrado"/> Por favor no modifique este campo, de lo contrario su solicitud no sera tomada en cuenta.

Creado el 21/01/2008 09:07 a.m. por Edwin Guarachi
Última modificación realizada el 21/01/2008 09:18 a.m. por Edwin Guarachi

Figura 12.17 Actualización de estado de solicitud de nuevo telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]

Luego de crear el sitio de la solicitud se procede a dejar los comentarios respectivos al manejo y privilegios de su cuenta para la administración de su sitio, como se puede apreciar en la *Figura 12.8*.



Red de Telecentros > Nuevo Telecentro > solicitud creacion de portal web > Aprobar o rechazar

Nuevo Telecentro: solicitud creacion de portal web

Utilice esta página para aprobar o rechazar los envíos. Tenga en cuenta que al rechazar un elemento, no lo elimina. Por tanto, los usuarios que conozcan la dirección URL exacta de un elemento rechazado pueden verlo. Más información acerca de requerir aprobación.

Estado de aprobación

Apruebe, rechace o deje el elemento como pendiente para que lo evalúen otros usuarios que tengan el permiso Administrar listas.

- Aprobado. Este elemento estará visible para todos los usuarios.
- Rechazado. Este elemento se devolverá a su creador y no aparecerá en las vistas públicas.
- Pendiente. Este elemento permanecerá visible para su creador y para todos los usuarios que tengan el permiso Administrar listas.

Comentario

Utilice este campo para escribir comentarios acerca del motivo por el que se ha aprobado o rechazado un elemento.

Su solicitud ha sido aprobada en un lapso de 24 hrs su portal estara creado gracias.

Aceptar

Cancelar

Figura 12.18 Actualización de estado de solicitud de nuevo telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]

En la *Figura 12.19* podemos ver que al finalizar el proceso de revisión por parte del personal administrativo del portal, la solicitud se actualiza de categoría colocándose en la categoría de solicitudes aprobadas.

Red de Telecentros > Nuevo Telecentro

Nuevo Telecentro

Obtenga un Portal para su telecentro o su comunidad llenando un simple formulario

Nuevo ▾ Acciones ▾ Configuración ▾ Ver: Todos los elementos ▾

Título	Ciudad	Provincia o Comunidad	Estado de aprobación	Estado	Flujo Nuevo Telecentro
Estado de aprobación : Aprobado (1)					
solicitud creacion de portal web <small>Nuevo</small>	Beni	San Borja	Aprobado	Cerrado	Finalizado

Figura 12.19 Actualización de estado de solicitud de nuevo telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]



Ahora en la *Figura 12.20* en el estado del flujo de trabajo se observan una bitácora de sucesos y acciones que se dieron en la solicitud específica, esto servirá como respaldo para hacer seguimiento las solicitudes que no fueron finalizadas o estén a la espera de otras personas.

Estado de flujo de trabajo: : Flujo Nuevo Telecentro

Información del flujo de trabajo

Iniciador: Edwin Guarachi **Elemento:** solicitud creacion de portal web
Iniciado: 21/01/2008 09:07 a.m. **Estado:** Finalizado
Última ejecución: 21/01/2008 09:21 a.m.

Tareas

Las tareas siguientes se han asignado a los participantes de este flujo de trabajo. Haga clic en una tarea para editarla. También puede ver estas tareas en la lista Tareas.

Asignado a	Título	Fecha de vencimiento	Estado	Resultado
Edwin Guarachi	Solicitud nuevo Telecentro: San Borja Nuevo	21/01/2008	Finalizado	La tarea se ha completado.
Edwin Guarachi	Creacion de Portal Telecentro: Beni Nuevo	21/01/2008	Finalizado	La tarea se ha completado.

Historial del flujo de trabajo

Se han producido los eventos siguientes en este flujo de trabajo.

Fecha en que sucedió	Tipo de evento	Id. de usuario	Descripción	Resultado
21/01/2008 09:07 a.m.	Flujo de trabajo iniciado	Edwin Guarachi	El flujo de trabajo con tres estados comenzó el http://www.cognotec.org.bo/enTuRed/Lists/Nuevo Telecentro/DispForm.aspx?ID=5	
21/01/2008 09:18 a.m.	Tarea finalizada	Edwin Guarachi	Cambio de estado de flujo de trabajo de tres estados en http://www.cognotec.org.bo/enTuRed/Lists/Nuevo Telecentro . Estado es ahora Procesando.	La tarea se ha completado.
21/01/2008 09:21 a.m.	Tarea finalizada	Edwin Guarachi	Cambio de estado de flujo de trabajo de tres estados en http://www.cognotec.org.bo/enTuRed/Lists/Nuevo Telecentro . Estado es ahora Cerrado.	La tarea se ha completado.
21/01/2008 09:21 a.m.	Flujo de trabajo finalizado	Edwin Guarachi	El flujo de trabajo con tres estados se completó el http://www.cognotec.org.bo/enTuRed/Lists/Nuevo Telecentro/DispForm.aspx?ID=5	

Figura 12.20 Bitácora de un flujo de trabajo de una solicitud de participación

Fuente: [COGNTEC WWW]



En la *Figura 12.21* se muestra el formato en el que el usuario ve su solicitud procesada, ahora el estado de la solicitud esta cerrada.

Red de Telecentros > Nuevo Telecentro > solicitud creacion de portal web

Nuevo Telecentro: solicitud creacion de portal web

Nuevo elemento | Editar elemento | Eliminar elemento | Administrar permisos | Aprobar o rechazar elemento | Flujos de trabajo

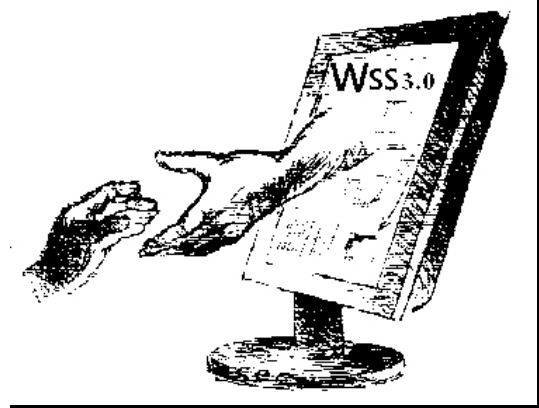
Título	solicitud creacion de portal web
Ciudad	Beni
Provincia o Comunidad	San Borja
Objetivos del Telecentro	Dar a conocer a travez de la pagina aspectos generales de la comunidad como ser cultura, fauna, economia, costumbres, etc
Estado	Cerrado
Estado de aprobación	Aprobado Su solicitud ha sido aprobada en un lapso de 24 hrs su portal estara creado gracias.

Creado el 21/01/2008 09:07 a.m. por Edwin Guarachi
Última modificación realizada el 21/01/2008 09:25 a.m. por Edwin Guarachi

Figura 12.21 Formato de una solicitud de nuevo telecentro

Fuente: [COGNTEC WWW]

CONCLUSIONES





C

CONCLUSIONES

El portal Cognotec fue implementado y desarrollado conjuntamente con la supervisión y seguimiento de la gerencia de calidad Lic. María Eugenia Moreno y la Responsable de IUE Lic. Irazema Daza, quienes a través de una serie de reuniones nos proporcionaron los requerimientos funcionales del portal, los requerimientos de usuarios y demás lineamientos generales que fueron madurando según la implementación y desarrollo del portal.

Con la delegación de la administración de la infraestructura para el despliegue del portal a organizaciones terciarias especializadas, aprovechando los bajos costos que atraviesan estos servicios se pudo reducir costos como la conexión a anchos de banda de Internet, el despliegue de infraestructura de implementación y la disposición de personal de soporte técnico altamente capacitado. Permitiendo de esta manera al proyecto Cognotec enfocarse en la funcionalidad del portal, dejando que la empresa de hospedaje ocuparse de decisiones de tipo tecnológico, implementación, administración y operación de la infraestructura.

La solución final pudo alcanzar el objetivo general, dotando un espacio virtual con información, contenidos, servicios educativos y comunitarios de calidad a través de una herramienta especializada en la colaboración en equipo y de retroalimentación, así poder lograr dar a conocer la diversidad cultural boliviana a través de una red social a través del portal.

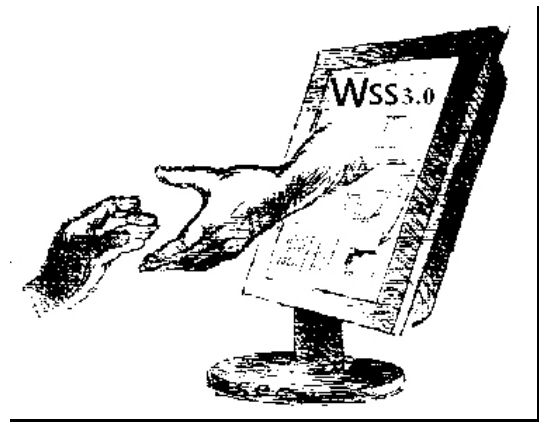
Para finalizar se puede decir que el portal Cognotec a cubierto las expectativas de la gerencia de calidad (*ver anexo E*), tanto así que conjuntamente con la empresa de



telefonía COTAS, la organización USAID¹⁷ y la prefectura departamental de Santa Cruz, se llevaría a cabo el la fecha 10 de octubre del 2007, la primera capacitación a los administradores de telecentros de las provincias de: Sara, Velasco, Caballero, Angel Sandoval, Guarayos, en las instalaciones de la empresa Cognos, donde se capacitaron alrededor de 15 administradores en el manejo de sus respectivos portales Comunitarios. (*Ver video anexo E*).

¹⁷ USAID : La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) es la agencia federal independiente responsable de planificar y administrar la asistencia económica y humanitaria exterior de los Estados Unidos en todo el mundo

RECOMENDACIONES





R

RECOMENDACIONES

Una parte fundamental del correcto funcionamiento del portal y sus correspondientes sub-sitios es la correcta asignación de los permisos tanto a nivel usuario, como a nivel grupo y de sitio, ya que estos garantizaran que los usuarios dispongan de los privilegios necesarios según el rol que cumplan en cada uno de los sitios donde interactúen.

Teniendo en cuenta de que los usuarios son una gran fuente de colaboración es vital actualizar frecuentemente la información del portal con contenido de calidad ya que un portal que no se actualiza constantemente esta destinado a perecer.

Se recomienda también monitorear el consumo del espacio de almacenamiento ya que es un recurso limitado que si no se tiene controlado puede causar perdida de información o la inestabilidad en la plataforma, para ello se recomienda administrar las bibliotecas de documentos y listas con privilegios para adjuntar archivos.

También se recomienda actualizar el plan del servicio de hospedaje a su inmediato plan superior, debido a que proporcionalmente el crecimiento de usuarios y sitios albergados requerirá mayores capacidades de procesamiento y almacenamiento, esto obviamente siempre y cuando se cuente con los recursos para poder adquirir estos servicios.

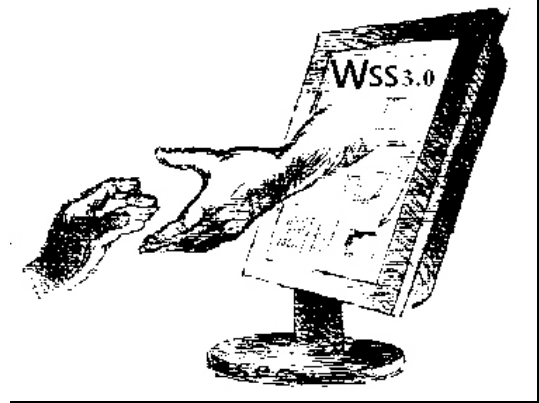
En la gestión 2008 se hizo una visita piloto a la comunidad de Portachuelo en la provincia Sara de donde se pudo concluir que un factor importante de la participación de las comunidades en sus respectivos telecentros es el servicio de internet que brinda el mismo, ya que las bajas velocidades pueden hacer perder el interés de la comunidad (*Ver entrevista Anexo E*).



Para concluir es necesario mantener el impulso de la difusión del portal, a través de folleteria, publicidad en otros portales similares, u otros medios de difusión, así poder tener mayor presencia en la internet, lo cual le traerá al portal mayores beneficios como financiaciones internacionales que ayudaran a contratar mejores planes de hospedaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Bibliografía
- Otras fuentes de información
- Documentación de Internet





BIBLIOGRAFÍA

[MOC REDES]

Microsoft Official Course
Implementación de infraestructura de redes
en Microsoft Windows Server 2003
2179A

[WEB2.0 LIB]

Antonio Fumero y Genis Roca
WEB 2.0
Fundacion orange España

[MOC WSS]

Microsoft Official Course
Implementing Microsoft Office SharePoint
Server 2007
5061A

[MICROSOFT COPORATION]

Development proyects for microsoft
Office sharepoint server 2007 and
windows sharepoint services version 3.0

[CASINSTEN LIB]

Juan Carlos Asinsten
Producción de contenidos para Educación
Virtual
Biblioteca Digital Virtual Educa

[EI DEBER REVISTA]

Diario el Deber -Revista dominical Extra
Brecha- Nro 1356
Bloquear- Nro 1371

[EI DEBER]

Diario EL Deber
Alfabetacion Digital -A 12
Domingo 3 de febrero 2008



OTRAS FUENTES DE INFORMACION

[FUNCIONES DOC]

Fernando Ibañez – Manual de Funciones
de la Empresa Cognos

Santa Cruz – Bolivia

Paginas 10 - Formato: DOC

[SITTEL DOC]

Rodney Pereira – Sostenibilidad de los
Telecentros

La Paz – Bolivia

Paginas 16 - Formato: PPT

[COGNOTEC DOC]

María E. Moreno – Bosquejo del Sitio
Principal Cognotec

Santa Cruz – Bolivia

Paginas 5 - Formato: DOC

[ENTURED DOC]

María E. Moreno – Bosquejo del Sitio En
Tu Red

Santa Cruz – Bolivia

Paginas 5 - Formato: DOC

[APRENDE DOC]

María E. Moreno – Bosquejo del Sitio
Aprende

Santa Cruz – Bolivia

Paginas 5 - Formato: DOC

[CAPACITACION DOC]

Mauricio Ribera – Texto de capacitación
Telecentros Cognos

Santa Cruz – Bolivia

Paginas 50 - Formato: DOC



[MLOPEZ DOC]

Martin Luis Lopez Requena – Web
Development Enterprise Application
Development

Malaga – Agosto 2006

Paginas 60 - Formato: PPT

[TELECENTROS DOC]

Telecentros para el desarrollo socio-
económico y rural en América latina

FAO - mayo 2006

Paginas 30 - Formato: PDF

[GBONANSEA DOC]

Microsoft Solutions Framework – Project
Director

Roana – Argentina

Paginas 28 - Formato: PPT

[NTICS DOC]

Ministerio Nacional de Educación

Política de Nacional de nuevas
tecnológicas de la Información

Bolivia – Diciembre 2005

Paginas 31 – Formato PDF

[PNUD DOC]

Gobierno de la república de Bolivia
programa de las naciones unidas para el
desarrollo vicepresidencia de la república

Bolivia – Octubre 2003

Paginas 17 – Formato PDF

[CICOMRA DOC]

La Revolución de las Tecnologías de la
Informática y la Comunicación

Bolivia – Octubre 2003

Paginas 132– Formato PDF



[StartWSS DOC]	Getting Started with Windows SharePoint Services 3.0 Estados Unidos – mayo 2007 Paginas 64 - Formato: DOC
[DeployWSS DOC]	Deployment for Windows SharePoint Services 3.0 technology Estados Unidos – mayo 2007 Paginas 189 – Formato DOC
[PlanningWSS DOC]	Planning and architecture for Windows SharePoint Services 3.0 technology, part 1 Estados Unidos – marzo 2007 Paginas 119 – Formato DOC
[Archi WSS DOC]	Planning and architecture for Windows SharePoint Services 3.0 technology, part 2 Estados Unidos – marzo 2007 Paginas 242 – Formato DOC
[GuideWSS DOC]	Microsoft Windows SharePoint Services 3.0 Evaluation Guide Estados Unidos – Enero 2007 Paginas 65 - Formato: DOC
[ApplicationWSS DOC]	Application Templates for Windows SharePoint Services 3.0: Under the Hood Estados Unidos – junio 2007 Paginas 43 - Formato: DOC



[Microsoft SharePoint 2007]

Microsoft SharePoint 2007 For Dummies

Vanessa Williams –2007

Paginas 456 - Formato: HTML

[Web of Knowledge DOC]

Web Of Knowledge Exploring web-based methods for collecting and sharing knowledge

Sharon Richardson – agosto 2007

Paginas 11 - Formato: PDF

[BLOGS AND WIKIS DOC]

Business Advantages Offered by Using Blogs and Wikis with Microsoft SharePoint Products and Technologies

Microsoft Corporation – Julio 2006

Paginas 11 - Formato: DOC

[SecurityWSS DOC]

Windows SharePoint Services Security

Estados Unidos – junio 2007

Paginas 161 - Formato: DOC

[Application Design Plan]

Application Design Plan

Estados Unidos –mayo 2006

Paginas 1 - Formato: VSD



DOCUMENTACION EN INTERNET

- [COGNOS NET]** Sitio Oficial de Cognos. – La empresa de Capacitación Tecnológica.
Disponible en:
<http://www.cognos.com.bo/>
- [PIZARRA NET]** Sitio Oficial de Pizarra. – Portal educativo de Bolivia.
Disponible en:
<http://www.pizarra.edu.bo/>
- [EDUPIZARRA NET]** Sitio Oficial de EduPizarra. – Red Social de la Educación.
Disponible en:
<http://www.edupizarra.org/>
- [WIKIPEDIA NET]** Enciclopedia Virtual – Internet y la sociedad.
Disponible en:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>
- [WEB2.0 NET]** Enciclopedia Virtual – La Web 2.0.
Disponible en:
http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0



- [WSS1 NET]** Enciclopedia Virtual – La Web 2.0.
Disponible en:
<http://office.microsoft.com/en-us/sharepointtechnology/FX100503841033.aspx?ofcresset=1>
- [TECHNET]** Sitio de Windows SharePoint Services 3.0 Technical Library
Disponible en:
<http://technet2.microsoft.com/windowsserver/WSS/en/library/700c3d60-f394-4ca9-a6d8-ab597fc3c31b1033.mspx?mfr=true>
- [COGNTEC WWW]** Portal Oficial Proyecto Cognotec
Disponible en:
<http://www.cognotec.org.bo>
- [GOOGLE WWW]** Portal Oficial de Google Analytics
Disponible en:
<http://www.google.com/analytics/es-ES/features.html>
- [GOOGLE WWW]** Portal Oficial de Google Analytics
Disponible en:
<http://www.google.com/analytics/es-ES/features.html>
- [ABI WWW]** Agencia Boliviana de Información – ABI
Disponible en:
<http://www.abi.gob.bo/noticias>



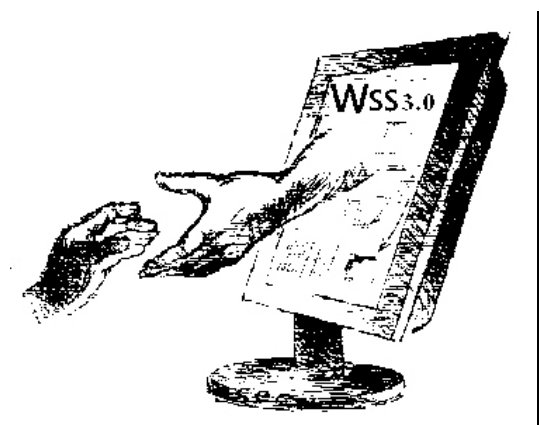
- [MINEDU WWW]** Ministerio de educación y culturas
Disponible en:
<http://www.minedu.gov.bo/minedu/redirect.do?page=/tecs/indice.php>
- [ETIC WWW]** Estrategia boliviana de tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo
Disponible en:
<http://www.etic.bo/Anexos/Actores.htm>
- [TICBOLIVIA WW]** Red tics Bolivia
Disponible en:
<http://www.ticbolivia.net/index.php?mc=47&d=%20%20Noticias&i=Español&cat=&subcat=&cod=9909>
- [TELECENTREWWW]** Telecentros
Disponible en:
<http://www.telecentre.org/en/news.detail/32135>
- [JOININGDOTSWWW]** sharepoint-history
Disponible en:
<http://www.joiningdots.net/blog/2006/08/sharepoint-history.html>



- [TELE-
CENTROSWWW]** telecentros
Disponible en:
<http://www.telecentros.org/comunidad/encuentros/regionalII/mandato.php>
- [UNESCOWWW]** UNESCO
Disponible en:
http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=2490&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- [TELECEN
TROS
LA
TAMWWW]** Telecentroslatam
Disponible en:
http://www.telecentroslatam.org/encuentro/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=6

ANEXOS

- **Anexo A - Tablas de costos por telecentro**
- **Anexo B - Cronograma de trabajo**
- **Anexo C – Noticias**
- **Anexo D – Mapas y fotografía**
- **Anexo E - Entrevistas y Videos**





Anexo A - Tablas de costos e ingresos por telecentro

**TELECENRO COMUNITARIO
INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO**
(Expresado en dólares)

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EQUIPAMIENTO TECNICO			
Terminal para captar la señal e instalaci	1	3.050	3.050
MUEBLES Y ENSERES			
Mesas para computadores	5	50	250
Escritorio pequeño	1	70	70
Gavetero o estante	1	45	45
Sillas	12	30	360
Engrapadoras, perforadoras, canastillos, etc.			20
TECNOLOGIA DE LA INFORMACION			
Computadoras	6	500	3.000
Impresora	1	80	80
Modems	1	25	25
Adecuación e instalación del local			100
INVERSIÓN TOTAL			7.000
FUENTES DE FINANCIAMIENTO:			
APORTE DEL ESTADO (Terminal)			3.050
APORTE COMUNIDAD			100
APORTE ESTADO - ORG INTERNACIONAL			3.105
APORTE OTROS (ONG's, ETC.)			745
TOTAL FUENTES DE FINANCIAMIENTO			7.000



**TELECENTRO COMUNITARIO
INGRESOS Y COSTOS MENSUALES Y ANUALES**

DETALLE	MENSUAL		ANUAL	
	Bs.	US\$	Bs.	US\$
INGRESOS				
Servicio de internet usuarios telecentro	2.700,00	334,99	32.400,00	4.019,85
Servicios de internet a proyectos	1.088,10	135,00	8.704,80	1.080,00
TOTAL INGRESOS	3.788,10	469,99	41.104,80	5.099,85
COSTOS				
Gastos de personal	483,94	60,04	5.807,23	720,50
Mantenimiento	400	50	4.800	596
Alquiler de línea	2.015,00	250,00	24.180,00	3.000,00
Depreciación activos fijos	435,40	54,02	5.224,81	648,24
Varios Costos	87,11	49,89	1.045,30	598,65
TOTAL COSTOS	3.421,45	463,58	41.057,34	5.562,92
EXCEDENTE DEL PERIODO	366,65	6,41	4.399,86	76,93

Supuesto ingresos internet usuarios telecentro:

6 Horas efectivas diarias por computador, 5 computadores que equivalen a 30 horas efectivas día, a Bs3 por hora, recaudación Bs90 por día en 30 días del mes Bs2,700.

Supuesto ingresos internet proyecto:


Tres proyectos (centros de salud, municipios, centros educativos. ONG's, etc.) aportan Bs 362.7cada uno (\$us 45)

Anexo C - Noticias


Sitio Web : <http://www.cotas.net/telecentros/Provincias.asp>

Telecentros Provinciales

Convenio Interterinstitucional Cotas y Prefectura



Cotas y Prefectura inauguran telecentros de Internet en provincias



Con la instalación de un moderno telecentro de Internet, en Ascensión de Guarayos comenzó la ejecución de un convenio interterinstitucional entre la Prefectura y la Cooperativa de Telecomunicaciones Santa Cruz (Cotas), destinado a masificar el acceso al ciberespacio en todas las provincias del departamento.

El convenio establece que Cotas instalará y pondrá en funcionamiento 15 telecentros de Internet en todo el departamento, uno en cada subprefectura de provincia.

Según el acuerdo, la Cooperativa dejará operando un total de 15 accesos de banda ancha de 512 kbps, además instalará el mobiliario y los equipos de comunicación requeridos y dejará en funcionamiento la red interna en cada subprefectura para un total de 10 computadoras en cada uno de los telecentros.

La Prefectura, por su parte, proveerá el espacio físico en las subprefecturas, energía eléctrica, ambiente adecuado y se hará cargo del mantenimiento de las computadoras y las redes internas.

De esta manera, cada subprefectura estará en línea con la Prefectura central y además se habilitará un punto de interconexión en cada provincia para el acceso a Internet de toda la población en las provincias.

A la inauguración del primero de la serie, fue en la subprefectura de la provincia Guarayos, acudieron autoridades de Ascensión, de la Prefectura y personeros de Cotas, quienes resaltaron los beneficios de este proyecto que ya comienza a hacerse realidad.

 Notas de Prensa

Sitio Web :

http://larazon.glradio.com/versiones/20070127_005799/nota_250_383691.htm

Fecha: Sábado 27 de Enero en la Edición del periódico La Razón.

Sociedad

La educación en los telecentros incluirá a padres y maestros

Para esta gestión se tiene programada la apertura de 325 telecentros en áreas rurales. Los estudiantes y sus papás y maestros alternarán su uso. A través del portal educativo, se dictará cursos simultáneos a distancia.

Los 325 telecentros que el Gobierno implementará este año en el área rural, servirán no sólo para la educación de niños y jóvenes, sino que este proceso llegará también a los padres de familia y a los maestros, quienes también aprenderán el manejo de las nuevas tecnologías.

Según el proyecto del Ministerio de Educación, los alumnos de escuelas y colegios utilizarán los telecentros de lunes a jueves, mientras que los viernes y sábados dejarán el espacio para sus papás y sus maestros, informó ayer el responsable de la Unidad de Comunicación de esa repartición estatal, Édgar Ramos.

Preliminarmente se espera que los padres y maestros reciban una "alfabetización digital" en los telecentros los viernes y sábados, o en horas en las que no se pasan clases, para recibir capacitación sobre el uso del internet, el e-mail, el chat y otros conocimientos informáticos. "Se trata que los padres de familia entiendan el lenguaje informático al que se incorporan sus hijos y de esta forma controlar y participar más activamente en este proceso", explicó.


En el área rural, en caso de que los padres sean iletrados, se conjuncionará esta instrucción con el programa de alfabetización "Yo sí puedo", aclaró Ramos.

Paralelamente a los maestros, se los capacitará con énfasis en el manejo del software y el hardware para que puedan desarrollar de manera adecuada la educación a través del portal educativo, que es uno de los objetivos más importantes que tiene el proyecto de los telecentros. Además, se capacitarán para el manejo de todas las herramientas informáticas que serán replicadas a sus estudiantes, agregó.



• **INFORMÁTICA** - El entonces ministro Félix Patzi entrega computadoras a 16 municipios de La Paz, el 16 de enero.

 Imprime esta nota

 Recomienda esta nota

 Opiniones sobre esta Nota



Sitio Web:

<http://www.eldeber.com.bo/2007/2007-08-02/vernotaaldia.php?id=070801180953>

Fecha: Santa Cruz de la Sierra - Bolivia, jueves 2, agosto de 2007

EL DEBER.com.bo

| Portada | Santa Cruz | Seguridad | Nacional | Internacional | Economía | Deportes | Sociales | Escenas | Opinión

Prefectura anuncia creación de telecentros en cada municipio del departamento

El prefecto Rubén Costas había prometido inicialmente uno por provincia. La oferta se extiende ahora a los 56 municipios de Santa Cruz. La Cooperativa de Telecomunicaciones (Cotas) apoya el proyecto.



Al día

Con el apoyo de la Cooperativa de Telecomunicaciones (Cotas), la Prefectura del Departamento planea instalar telecentros en cada uno de los 56 municipios cruceños, según informó la Dirección de Comunicación Social del Gobierno Departamental.

Estos telecentros consisten en oficinas equipadas con computadoras y un sistema de Internet que permite a los pobladores de las provincias acceder a la información necesaria para estar vinculados con el mundo.

Inicialmente, el prefecto Rubén Costas había prometido un telecentro en cada una de las capitales de las 15 provincias del departamento. Sin embargo, durante la entrega del último módulo, en San Ignacio de Velasco, sorprendió con el anuncio de que el proyecto se extenderá a todos los municipios.

"Gracias al apoyo que recibimos de las instituciones cruceñas, ahora no sólo vamos a inaugurar un Telecentro en cada una de las 15 provincias del departamento, sino además en cada uno de los 56 municipios cruceños", expresó.

EL DEBER

Padre Rico, Padre Pobre

Desea saber como obtener su libertad Financiera, aqui aprendera www.capitalesactivos.com/cmd.php?CI

Libertad Financiera

Trabajas para enriquecer a tu jefe? Este es tu primer negocio propio. www.liberty-and-travel.net

Anuncios Google


LA PRENSA com EDITORIAL

La Paz - Bolivia, Jueves, 13 de sep de 2007

PORTADA EDITORIAL POLÍTICA REGIONES CIUDAD NEGOCIOS CULTURA DEPORTES MUNDO SEGURIDAD SOCIAL

DE FIESTA ESPECIAL DOMINGO FONDO NEGRO SABATINO SÚPER AGENDA HEMER

LápizTOLA



Opinión

- El inminente golpe - Antonio Peredo Leigue*
- Avanzar con las masas organizadas-Marcoos Domich Ruiz *
- Liderazgo político - Guillermo Bedregal Gutiérrez*

La Educación y los nuevos telecentros

IAE- Masters y Postgrados
Inscríbete en nuestro programa de Masters y Postgrados. Ingrese Aquí.
[IAE.edu.ar/Postgrados y Masters](http://IAE.edu.ar/Postgrados%20y%20Masters)

Bibliografías Automáticas
Cree su bibliografía en cualquier estilo. Abra una cuenta de RefWorks
www.refworks.com

Anuncios Google

El Gobierno planea invertir 40 millones de dólares en telecentros. Ojalá que las computadoras lleguen junto con otro tipo de educación.

El Gobierno ha depositado gran parte de sus esperanzas en la creación de telecentros en el área rural como una forma de acelerar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el campo. No es el primero en hacerlo. De hecho, la Estrategia Boliviana de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ya incluyó tal objetivo antes de que Evo Morales Ayma se sentara en el sillón presidencial.

Sin embargo, entre la intención y los resultados hay un largo trecho que recorrer... Este periódico visitó Colquencha, un pueblo ubicado a una hora de la urbe paceña. Si el año pasado allá entre 60 y 70 alumnos visitaban la sala de lectura por la tarde, ahora únicamente 20 lo hacen. ¿Dónde va el resto? Sentados frente a computadoras, se pasan el tiempo en internet. ¿Qué hacen? Sus profesores calculan que un porcentaje nada despreciable de este grupo de niños y jóvenes se dedica a copiar textos.



Sitio Web:

<http://www.educabolivia.bo/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?GUID=9cabdfcf-f08d-4b1f-bb9a-a57100ce3b51&ID=131296>

Fecha: La Paz - Bolivia, miércoles 25, Abril de 2007

25 de Abril de 2007

❖ **Los Telecentros Educativos Comunitarios para el aprendizaje**

Como una extensa red que cruzará y unirá todas las regiones del país, los telecentros dotan a las comunidades más pobres de herramientas tecnológicas que apoyan a los docentes, estudiantes y organizaciones locales en su inclusión en el mundo de las redes del conocimiento.

Al 2010 los habitantes del país contarán con mil puntos geográficos dotados de conectividad a Internet e instalaciones tecnológicas en todo el territorio nacional. Son los **Telecentros Educativos Comunitarios (TEC)**. Espacios físicos que permiten a los **docentes y estudiantes** de unidades educativas, así como a la comunidad en general, el acceso y uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación, para apoyar el proceso educativo y el desarrollo comunitario, en aspectos sociales, económicos, políticos, y culturales.

Un TEC es donde se incorpora también una serie de herramientas de comunicación e información que brindan a la gente posibilidades y oportunidades para resolver problemas o tomar decisiones para el desarrollo individual o colectivo. Se entiende por otro lado, como una forma de abrir una ventana al mundo y de conocer posibilidades que de una u otra forma, podrían ser muy difíciles de lograr.

El concepto de TEC tiene que ver con la **inclusión social**, porque brinda a organizaciones de escasos recursos y con pocas posibilidades, la oportunidad de tener acceso a la información y de primera mano, que les facilite el establecimiento de nuevos canales para fabricar sueños y proyectos. El TEC no es la plataforma tecnológica ni la organización que la soporta, sino es el **proceso de apropiación social, académica, productiva y comunitaria** donde se encuentran entre el potencial tecnológico y las aspiraciones y potencialidades sociales de la comunidad en general y en este caso particular de la comunidad educativa donde se asienta el TEC.

PROYECTOS PARA ACORTAR LA BRECHA

La propuesta boliviana desde el Ministerio de Educación y Culturas para acortar la brecha digital existente en el país y mejorar los índices de inclusión social, es la concreción del **Programa Nacional de NTICs** que tiene dos ambiciosos proyectos: el portal educativo **educabolivia** y los **Telecentros Educativos Comunitarios**. Un tercer pilar fundamental del Programa Nacional de NTICs, es contar con un sólido proyecto de capacitación tanto a los docentes como a los administradores de los TECs. Se espera que para este primer semestre del año se comience en todo el país con talleres intensivos de **capacitación**, no sólo en los aspectos técnicos de la tecnología, sino en

ANEXO D – Mapa de telecentros en Bolivia

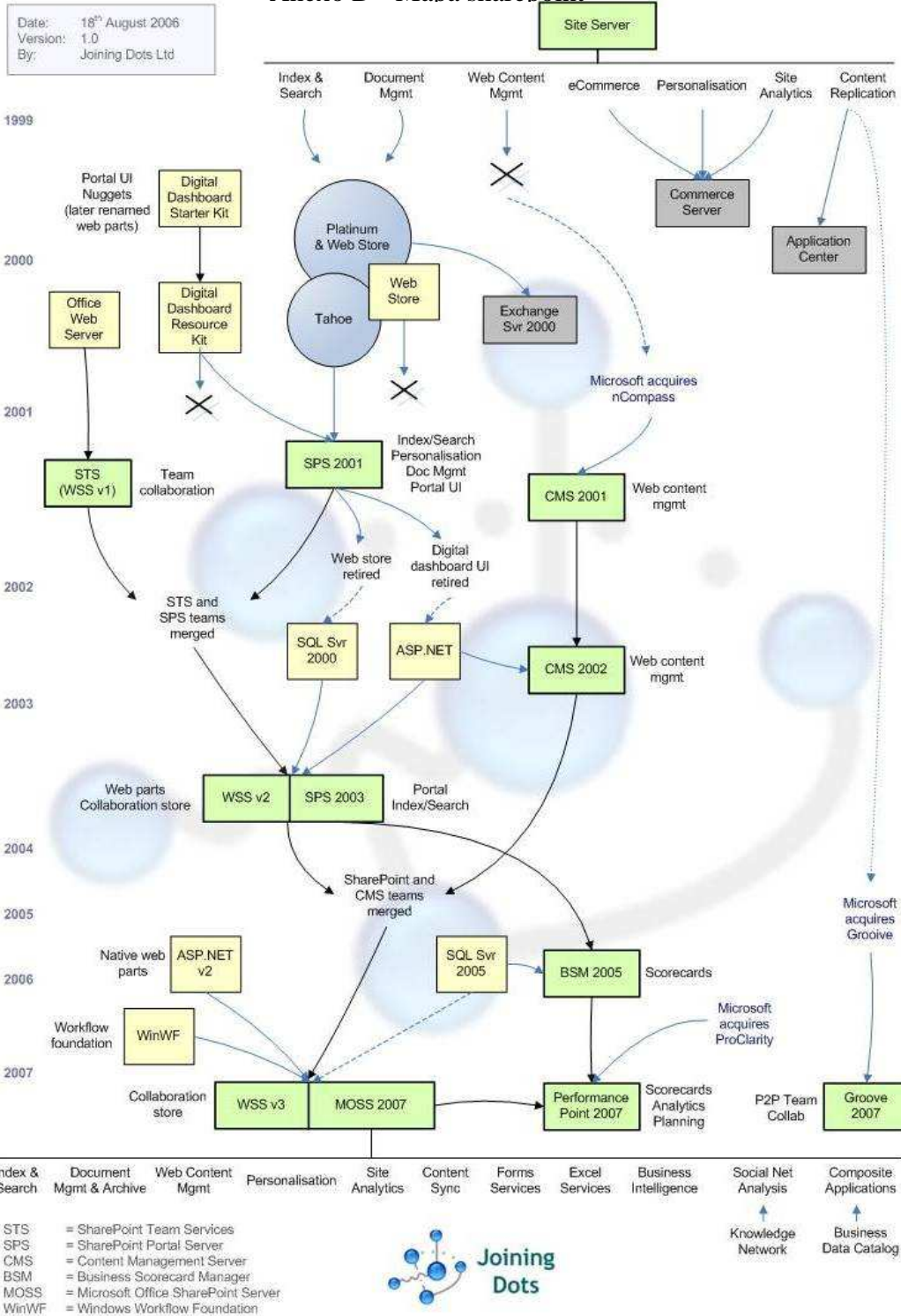


 Telecentros

ANEXO D – Telecentro de la provincia Sara



Anexo D - Mapa sharepoint





ANEXO E – Entrevistas

- Lic. Maria Eugenia Moreno, “Gerente de Calidad Cognos”**
- Lic. Irazema Daza, “Responsable UIE Cognos”**
- Varios administradores de telecentros, “Capacitación administradores de Telecentros”**
- Susana administradora del telecentro de la provincia Sara comunidad Portachuelo**



Learning Solutions

Santa Cruz 10 de Febrero de 2007

Señores:

Ing. Victor Hugo Lobo Limpies

DIRECTOR DPTO. INGENIERIA

UNIVERSIDAD CATOLICA BOLIVIANA SAN PABLO

Presenta.-

Ref: Consideraciones acerca de la tesis titulada "IMPLEMENTACION DE LA PLATAFORMA SHAREPOINT SERVICES PARA EL PORTAL WEB DE LA SOCIEDAD CIVIL COGNOTEC" Univ. Edwin Gueraqui y Roger Arias

Es de mi interés comunicar a usted y a los miembros integrantes del tribunal de defensa de la tesis de referencia, las siguientes consideraciones:

El trabajo de tesis mencionado constituye un importante aporte al desarrollo de soluciones a numerosos y variados problemas prácticos asociados a proyectos de desarrollo en los cuales se compromete apoyar a la sociedad para alcanzar un mejor nivel de vida.

Consideramos que el trabajo realizado es un ejemplo concreto de cómo la avanzada tecnología permite lograr los objetivos deseados y en particular en este proyecto el trabajo presentado permite la solución a diversos problemas técnicos de implementación y manejo de plataformas web lo que consideramos repercutirá en beneficio de la empresa y los proyectos sobre el trabajo realizado.

Sin otro particular saludo a usted con las consideraciones que se merece

Atentamente,


María Eugenia Moreno
GERENTE DE CAPACITACION