

GUIAS PARA DISEÑO E  
IMPLEMENTACION DE

# Portales Estatales

## BUENAS PRÁCTICAS

Versión 1.0 – 2009

*Este documento ha sido elaborado por AGESIC (Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y el Conocimiento)*

*Usted es libre de copiar, distribuir, comunicar y difundir públicamente este documento así como hacer obras derivadas, siempre y cuando tengan en cuenta citar la obra de forma específica y no utilizar esta obra para fines comerciales. Toda obra derivada de esta deberá ser generada con estas mismas condiciones.*



## ***Mejoremos el acceso al Estado a través de un mejor desarrollo de la Web***

*Un portal de gobierno es un medio de comunicación muy importante y abre a la organización una gran cantidad de posibilidades para facilitar actividades de difusión, sensibilización, capacitación, participación y servicios en línea. El portal no suplantarán a otros medios de comunicación pero sí constituye un complemento que permite facilitar el acceso a la información y los servicios a todos los ciudadanos.*

*Al desarrollar un portal nos encontramos con que debemos tener en cuenta:*

*las necesidades de la organización, las expectativas de nuestro público objetivo, cuál es el mensaje a comunicar, la calidad de los contenidos, los requerimientos y limitaciones tecnológicas, la creatividad y el diseño, la imagen corporativa, criterios de usabilidad, criterios de accesibilidad, las normas legales que se deben cumplir, los cuidados que tenemos que tener para no infringir derechos de propiedad intelectual, el equipo de trabajo que permitirá llevarlo adelante, la posterior gestión de los contenidos y los procedimientos de publicación, aprobación y control de calidad.*

*Pero por encima de todas las cosas se encuentra la obligación de **diseñar una Web para todos**.*

*Esta guía fue pensada como material de apoyo para los equipos que tienen la responsabilidad de diseñar e implementar portales estatales. La misma reúne un conjunto de buenas prácticas y recomendaciones donde se incluyen conceptos de planificación, diseño, implementación, usabilidad, accesibilidad, normativa y seguridad.*



Capítulo I

# Planificar y Desarrollar un portal



## Planificar y desarrollar un portal



Este capítulo está pensado para aquellas personas que están planificando desarrollar un nuevo portal para su organización o re-diseñar el existente. Tiene como objetivo poner a disposición una serie de recomendaciones que le permitirán cubrir los aspectos importantes que debe tener en cuenta en su proyecto. Esta guía no está destinada solo a personal del área informática, es para cualquier persona que de alguna forma esté involucrada en el desarrollo de portales.

Al desarrollar un portal nos encontramos con que debemos compatibilizar estos conceptos:

- las necesidades de la organización,
- las expectativas de nuestro público objetivo,
- cuál es el mensaje a comunicar,
- la calidad de los contenidos,
- los requerimientos y limitaciones tecnológicas,
- la creatividad y el diseño,
- la imagen corporativa,
- criterios de usabilidad,

- criterios de accesibilidad,
- las normas legales que se deben cumplir,
- los cuidados que tenemos que tener para no infringir derechos de propiedad intelectual,
- el equipo de trabajo que permitirá llevarlo adelante,
- la posterior gestión de los contenidos y los procedimientos de publicación, aprobación y control de calidad.

Muchas veces por la urgencia, porque no se disponen de equipos multidisciplinarios, o por falta de recursos no llegamos a controlar todos estos puntos, es por eso que deseamos que este documento sirva de apoyo para poder tenerlos en cuenta independientemente de las limitaciones que tenga en su proyecto. Dentro de este documento no consideraremos las actividades de gestión de proyectos, aunque si es útil tomar como punto de partida la lista de actividades genérica que deberemos realizar para lograr la puesta en producción del nuevo portal:



## Ejemplo de plan de actividades

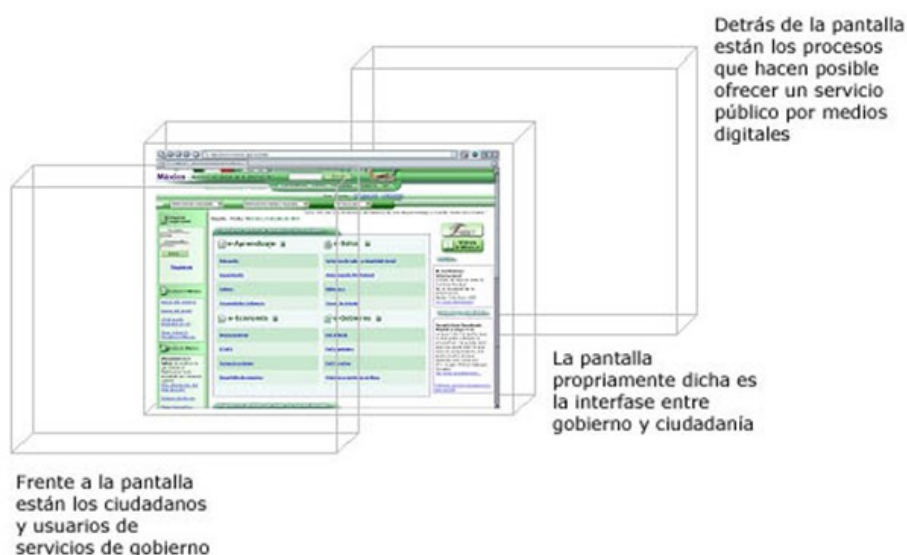
### Proyecto Nuevo Portal

1. Relevamiento interno: objetivos, público a atender, expectativas, benchmarking, contenidos a incluir.
2. Relevamiento de diseño
3. Diseño de la nueva arquitectura de los contenidos
4. Diseño de los bocetos o wireframes
5. Aprobación por la organización de los bocetos

6. Devolución al diseñador para la realización de ajustes
7. Inicio del plan de desarrollo de contenidos
8. Maquetación del nuevo portal
9. Implementación del portal
10. Carga y/o migración de contenidos
  - a. Determinar procedimiento
  - b. Diseñar formulario para recolección de contenidos
  - c. Definición de roles y permisos
11. Validación del nuevo portal por el equipo de desarrollo
12. Testeo de Seguridad por el equipo encargado de infraestructura
13. Validación del portal por la organización
14. Devolución para ajustes
15. Capacitación al equipo de gestión de contenidos y administración del portal
16. Validación final y ajustes a los contenidos
17. Puesta en Producción

## Comenzando a trabajar

Un portal de gobierno es un medio de comunicación muy importante y abre a la organización una gran cantidad de posibilidades para facilitar actividades de difusión, sensibilización, capacitación, participación y sobre todo para colocar servicios en línea. El portal no suplantarán a otros medios de comunicación pero sí constituye un complemento que permite facilitar el acceso a la información y los servicios.



*Fuente: Curso de Estrategias de Gobierno Electrónico OEA*

Para comenzar este proyecto deberá contar con:

- Equipo de dirección de proyecto
- La definición de la estrategia del sitio que desea la organización y el nivel de desarrollo a implementar
- Conocer cuál es el público objetivo
- Una idea general de los productos o contenidos que desea priorizar la organización
- Un conjunto de sitios que agradan y un conjunto de sitios que contienen formatos que no agradan.

## Equipo de dirección de proyecto

Es importante que el equipo que lidera este proyecto esté integrado por personal del área de informática y del área de comunicaciones y que tenga un vínculo directo con los tomadores de decisiones del organismo de manera de poder validar las estrategias a seguir.



Sus actividades deben estar articuladas con todas las áreas del organismo de manera de integrar desde el principio sus necesidades y expectativas, integrarlos y orientarlos en el uso de esta herramienta de comunicación y sus posibilidades. Para esto será muy importante solicitar la conformación de un grupo de trabajo con representantes de las diferentes áreas que acompañen todo el proceso y cuyo objetivo sea:

- Colaborar como nexo en el relevamiento de contenidos y necesidades
- Tener puntos de vista diferentes para validar opciones
- Disponer de un canal de comunicación directo con cada una de las áreas del organismo.

En este tipo de proyectos nos encontramos con que es necesario que interactúen diferentes roles: informáticos, comunicadores, diseñadores web y editores de contenidos. Lograr contar desde el inicio con equipos con estas características facilita el desarrollo del proyecto.

## Estrategia del sitio

Al comenzar a trabajar en el proyecto y previo al relevamiento es importante conceptualizar que nivel de portal está preparada la organización para proporcionar y para ello deberá determinar: el alcance del proyecto, el público objetivo, las expectativas de la organización y un estudio de los portales de organizaciones equivalentes que permitan identificar mejores prácticas o aspectos a mejorar.

## Nivel de desarrollo del portal del organismo

El nivel de desarrollo del portal deseable considera tres dimensiones, información a brindar, nivel de interactividad con el usuario y servicios a disposición. Sin embargo, estas dimensiones coinciden con el proceso de evolución de la oferta de contenidos y proceso de madurez de la organización. La gran mayoría de los portales comienza por la dimensión información y con el tiempo incorpora herramientas interactivas y de servicios.

A continuación describimos un ejemplo de cada una de las tres dimensiones y los posibles contenidos a considerar. Los mismos dependerán de la organización en la que se encuentre y de la capacidad de desarrollo de los mismos.

Dimensiones	Tipos de contenidos	Ejemplo de contenidos
Información	Corporativa	misión, políticas y programas, organigrama
	De interés del usuario	leyes, estudios, noticias, boletines, esto dependerá de la organización
	Transparencia	gestión, rendición de cuentas, auditorías, todo lo que permita cumplir con la ley de acceso a la información pública
Interactividad	Usuario – Sitio	mail o formulario de contacto, encuestas
	Usuario Institución	consulta pública, chat con autoridad, e-mails de profesionales y autoridades
	Usuario – Usuario	foro, chat, diario mural
Servicios	Guía básica	preguntas frecuentes, buscador, manuales, mapa sitio, políticas adoptadas en el sitio
	Orientación	guía de trámites, formularios, registro de consultores, proveedores
	Servicio on line	consultoría en línea, capacitación a distancia, trámites on line

*Fuente: Curso de Introducción a la elaboración de Estrategias de Gobierno Electrónico de la OEA*

## Ejemplo

Un portal gubernamental que desarrolla todas las dimensiones planteadas es el del Estado de Nuevo León en México: <http://www.nl.gob.mx>



En conjunto con las dimensiones que incorpore al portal deberá tener en cuenta el nivel de desarrollo que desee el organismo, en todos los casos deberá estar alineado con los principios y líneas estratégicas de gobierno electrónico establecidos en el Dec. Nro. 450/09 - Principios y Líneas Estratégicas para el Gobierno Electrónico en Red. En el cual se establece que los proyectos deberán tender al Acceso Universal:

*“Línea Estratégica Nro2 - Acceso Universal*

*Se deberá promover la generalización del uso de las TIC, a través de iniciativas que garanticen su acceso al conjunto de la población, en idénticas condiciones de acceso, costo y calidad, con independencia de su localización geográfica y condiciones físicas de movilidad. Se deberá propiciar que los proyectos contemplen criterios de: accesibilidad (eliminación de barreras para usuarios con capacidades reducidas o falta de formación), usabilidad (disponibilidad de características y formatos fácilmente reconocibles y utilizables), disponibilidad multicanal (servicios que son ofrecidos por más de un medio o canal).”*

## Público objetivo

Una vez lograda una visión de alto nivel de las dimensiones a atender por el portal, debe identificar cual es el público objetivo, que tipo de usuarios accederá al portal y que esperan encontrar en él.

### Ejemplo

---

Supongamos que debemos desarrollar un portal de compras, podemos identificar diferentes tipos de usuarios con diferentes intereses: proveedores que desean ver oportunidades de negocios, organismos que desean ver que se está comprando, otras unidades de compras que pueden buscar ejemplos de procedimientos, organismos de contralor que desean visualizar la transparencia de los procedimientos, ciudadanos en general que tienen derecho a acceder a la información de uso de los fondos públicos.

---

Con lo cual nuestro portal y la organización de los contenidos deberán estar pensados para satisfacer las necesidades de los tipos de usuarios identificados: proveedores, organismos y ciudadanos.

El ejercicio de imaginarnos los diferentes usuarios, sus expectativas e intentar llegar a que contenidos esperan encontrar, nos permitirá en la etapa del diseño tomar las decisiones de cual es la mejor organización, como se clasificará la información, que áreas temáticas se deberán tener en cuenta, que información deberá estar accesible desde la portada.

## Información y productos a difundir

Por otra parte la organización tiene productos, servicios o información que desea posicionar en el colectivo de los usuarios y que deben estar identificadas claramente porque al igual que las expectativas del usuario hay que satisfacer las expectativas de comunicación de la organización.

El equilibrio entre ambos factores es muy importante de encontrar sin perder la visión estratégica de gobierno electrónico.

---

 **Ejemplo**

Supongamos un sitio de una organización que brinda servicios de salud y desea en el nuevo portal imponer los conceptos de prevención y hábitos saludables, además de brindar nuevos servicios de consultas en líneas, reserva de consultas a especialista en línea. Los usuarios accederán esperando encontrar los horarios de los médicos, la posibilidad de reservas on-line, y al ingresar en los diferentes servicios que buscan encontrarán áreas en las que la organización tiene información fácil de acceder sobre prevención y hábitos saludables.

---

## Benchmarking

Imaginar el sitio deseado o no deseado es un reto para el equipo de dirección de proyecto y luego para el equipo de diseño. Una actividad que ayuda es realizar un relevamiento de aquellos sitios de organizaciones similares para detectar las mejores prácticas, contenidos disponibles, o quizás aspectos que parezcan interesantes desarrollar.

## Primera composición del portal

Tomando en cuenta la primer visión del alcance del portal, el público objetivo, las expectativas de la organización y el relevamiento de sitios relacionados, puede armar una primer composición del futuro portal y este marco de referencia le permitirá enfrentarse a un relevamiento con la visión estratégica ya definida.

---

 **Ejemplo**

**Proyecto:** Se desea diseñar un portal nuevo para AGESIC.

Luego de realizar la primera composición del portal, se llega a la conclusión que el portal que se desea debe:

- Cubrir dos dimensiones, la de información e interactividad.
- Contemplar diferentes tipos de usuarios que se espera que accedan al portal:

- tomadores de decisiones que deben estar informados de la estrategias de gobierno electrónico y de los lineamientos para los proyectos,
- técnicos de las áreas TIC que desean acceder a información práctica de normativa, estándares técnicos, buenas prácticas y servicios disponibles para utilizar en sus proyectos,
- empresas que desean visualizar hacia donde va el país en proyectos tecnológicos y encontrar oportunidades de negocios
- y ciudadanos en general que al ingresar quieren entender los conceptos generales de gobierno electrónico y sociedad de la información, que es AGESIC y cuáles son los beneficios,
- lograr posicionar los conceptos de Gobierno electrónico, gobierno en red y difundir herramientas disponibles para uso de los organismos que son base a una plataforma de gobierno electrónico.

Además se analizaron portales de Nueva Zelanda, Argentina, Estados Unidos de organizaciones similares, pero se llegó a la conclusión que la lógica del portal que se quería con el foco en el usuario era similar al trabajo realizado por Chile compras o el portal del estado de Nuevo León en México, que aunque tienen cometidos diferentes trabajaron sobre los conceptos de usabilidad y accesibilidad que se desean incluir.

---

## Relevamiento

Una vez que disponga de la visión de alto nivel del portal es necesario realizar un relevamiento de los contenidos que se desean incluir, las funcionalidades necesarias y de toda la normativa técnica y legal que debe considerar.

### Relevamiento de contenidos

Existen diferentes técnicas para realizar relevamientos, puede utilizar entrevistas, formularios, encuestas en línea, etc.

Sin importar la estrategia que utilice para el relevamiento es importante tener en cuenta estos puntos:

1. Disponer de preguntas claras y concisas. Si va a realizar reuniones, prepárelas adecuadamente de modo de saber de antemano qué información desea obtener.
2. Identificar representantes que constituirán un Grupo de trabajo integrado por las diferentes áreas o sectores que puedan entender y apoyar en el relevamiento, dado que en organizaciones muy grandes quizás el equipo de dirección de proyecto no pueda alcanzar la organización completa en un corto tiempo. Además los representantes de cada área o sector conocen las necesidades del área y pueden ajustarse a los tiempos del resto de los compañeros del área.
3. Lograr la documentación escrita de los mismos
4. Realizar un consolidado de toda la información, analizando si se encuentran dentro del alcance del proyecto y si es posible luego la gestión de esos contenidos.
5. Verificar el alcance dado en los contenidos con todas las áreas.

*Ver Ejemplo de formulario de relevamiento al final del capítulo*

Finalizado el primer relevamiento es necesario consolidar toda la información obtenida, pero teniendo como finalidad lograr dos documentos importantes:

1. El documento que contenga la arquitectura de la Información que contenga una categorización de los contenidos en una estructura jerárquica.

Nota: Como complemento del mapa del sitio es importante identificar que contenidos generan históricos.

2. El documento de especificación de requerimientos funcionales.

## Contenidos estándar

Independientemente de su relevamiento los sitios institucionales deben tener contenidos estándar algunos como buena práctica y otros para cumplir con la ley de acceso a la información pública.

Es recomendable contemplar en los sitios institucionales los siguientes contenidos estándares:

1. Logo y Nombre del organismo
2. Información institucional:
  - Acerca del organismo, misión, visión
  - Cometidos del organismo en general y de cada una de sus unidades o dependencias.
  - Marco Normativo
  - Antecedentes
  - Información de la gestión: Indicadores y metas, plan estratégico, memoria anual
  - Estructura organizativa, autoridades, organigrama, funcionarios.
  - Listado de funcionarios
  - Programas de capacitación interna
  - Presupuesto y remuneraciones, informes de ejecución presupuestal
  - Convenios con otras instituciones: listado del convenios, beneficios del convenio, involucrados, documento del convenio
  - Información de contactos, ubicación del organismo y de las áreas claves para el ciudadano, teléfonos, y casilla de correo, así como información de contacto de las autoridades.

- Convocatorias a concursos y resultados de los mismos.
  - Concesiones, licitaciones, permisos y autorizaciones
  - Información estadística
3. Proyectos del organismo
  4. Listado e información de Servicios y trámites
  5. Se recomienda el desarrollo de áreas de interacción y participación
    - a. Buzón de sugerencias
    - b. Foro de discusión de temas
    - c. Mecanismos para solicitar información
  6. Acerca del Portal
    - a. Objetivo del portal, últimas actualizaciones realizadas y próximos cambios que podrá esperar.
    - b. Estadísticas de acceso
    - c. Información de contacto en caso de problemas con el portal
  7. Aspectos Legales o Condiciones de Uso
  8. Políticas que cumple: accesibilidad, privacidad, protección de datos, propiedad intelectual, y transparencia.
  9. Se recomienda el desarrollo de una página de Transparencia donde coloque vínculos a toda la información pública disponible para el ciudadano de manera que pueda acceder a ella fácilmente.

## **Especificación de los requerimientos funcionalidades**

Al plantear el alcance del proyecto es necesario considerar todas las funcionalidades que se desean incluir. Pensar esto al comienzo del proyecto le permitirá conocer la dimensión del proyecto ya sea para desarrollarlo internamente como para realizar la contratación.

Algunas de las funcionalidades deben existir sin importar el objetivo del portal, otras dependerán de la herramienta seleccionada para desarrollarlo y otras del objetivo de la organización.

A modo de ejemplo se presentan un listado de requerimientos funcionales a incluir un portal:

## Funcionalidades básicas

### Buscador:

Debe incluir un buscador que permita realizar:

- Búsqueda sencilla - contar con una opción básica de buscador disponible desde cualquier página del portal
- Búsqueda avanzada – que permita ubicar contenidos o personas según diferentes campos.



### Ruta de Acceso o camino de migas

Visible en todo el sitio, debe mostrar la traza de páginas que hay entre la Portada del Sitio hasta la página actual. Cada uno de los elementos que conforman este camino debe tener un enlace que permita el acceso a esas áreas.

[➤ Inicio](#) | [Acerca de AGESIC](#) | [Estructura](#)

### Mapa del sitio:

Se debe generar automáticamente al publicar nuevos contenidos

### Manejo de históricos de publicaciones, documentos, noticias:

Para los tipos de contenidos que tienen publicaciones habituales debe existir la posibilidad de visualizar los vigentes según los criterios que se determinen al diseñar y la posibilidad de consultar el histórico organizado por los criterios adecuados al tipo de contenido.

## Generador de Noticias

RSS, posibilidad de suscribirse a un servicio de noticias o boletines.

### Imprimir:

Debe existir la posibilidad de imprimir contenidos en un formato de impresión.

## Soporte de archivos

Se debe permitir adjuntar archivos de diferentes formatos (formato Open Office, pdf, zip, rar, jpg, gif, Microsoft office)

## Foros

Los foros deben permitir definir moderador o moderadores del foro, incorporar archivos de diferentes formatos, ver las respuestas linealmente o hiladas. Permitir categorizar los foros. Permitir dentro de un mismo foro crear varios hilos de discusión. Debe existir de dar acceso a los foros por invitación.



### Ejemplo

---

Categoría: Técnicos

1. Foro. Diseño de Portales
  - Línea de discusión: Estética de los portales
  - Línea de discusión: Herramientas libre de administración de contenidos

## Estadísticas de Tráfico

Disponer de la información de las páginas visitadas, los contenidos que son descargados con mayor frecuencia y la cantidad de tiempo que los visitantes se encuentran en el sitio.

## Fecha de actualización

Poder incorporar en los contenidos la fecha de actualización automáticamente.

## Funcionalidades de administración y diseño

### Administración de contenidos y estructura:

Existen diferentes formas de realizar la administración de contenidos, puede ser directamente sobre el código o utilizando una herramienta que le permite realizarlo.

Si la opción que utilizará es una herramienta de administración de contenidos esta debería permitir:

- Administración de contenidos descentralizada, de manera que varios usuarios con diferentes perfiles puedan cargar los contenidos bajo su responsabilidad.
- Contar con rol de aprobación de contenidos
- Seguridad por grupos/perfiles/usuarios y funcionalidades
- Administración de menú y nuevas sub-secciones
- Posibilidad de contar con un conjunto de herramientas nativas que permitan a generar rápidamente nuevas páginas o subsitios.

### Administración de plantillas y estilos

La herramienta que se utilice deberá permitir:

- Realizar el diseño implementado con hoja de estilos y plantillas.
- Posibilidad de crear nuevos contenidos basados en una plantilla.
- Disponer de todos los estilos que permitan dar formato rápidamente a un contenido y mantener la calidad del diseño.
- Disponer de funcionalidades que permitan crear una nueva plantilla para casos excepcionales, dado que el diseño inicial debería intentar cubrir todos los casos.

### Log de auditoría del portal:

Sería deseable contar con un log para el portal que permita a un usuario con perfil de administrador acceder a información de auditoría, tal como contenido publicado, autor, fecha y hora de publicación, contenidos dados de bajas, contenidos modificados.

## Requerimientos de Accesibilidad

La herramienta de Portal o el desarrollo que se realice debe disponer de los medios necesarios para permitir generar páginas Web accesibles, de acuerdo con las Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0, recomendación vigente a partir de diciembre 2008) y adoptada por AGESIC. *Ver capítulo III de Accesibilidad*

La solución presentada debería cumplir como mínimo los requerimientos del nivel AA y algunas recomendaciones del nivel AAA:

Será considerado válido el mecanismo de duplicar páginas, creando páginas especiales para usuarios con capacidades diferentes o limitadas, siempre que este proceso sea totalmente automático y no requiera trabajo adicional. Por ejemplo, que algún componente que habitualmente se despliega utilizando tecnología Flash se duplique en formato HTML estándar para que lo interpreten sin inconvenientes los navegadores para ciegos.

## Requerimientos de usuarios y roles

Determinar el tipo de administración, y los diferentes roles y usuarios que requerirá el portal, a modo de ejemplo se detallan los siguientes:

- Administrador del portal, con la capacidad de realizar cambios en la estructura del portal, crear usuarios, definir perfiles y asignar permisos.
- Usuario que aprueba – debe poder aprobar los contenidos sobre los cuales tenga permisos.
- Editores – debe poder crear y modificar nuevos contenidos dentro de las categorías sobre las cuales tenga permisos. Con esto queremos indicar que puede haber editores en diferentes niveles. Ejemplo un usuario que puede publicar en un área pero no en el portal público.
- Diseñadores – debe poder crear plantillas y nuevos estilos, tiene la capacidad de hacer modificaciones en el diseño.
- Usuarios del área privada – si el portal tiene áreas de contenidos restringidos deberá considerar la cantidad de usuarios, el tipo de permisos y las áreas de contenidos que accederán.

## Normativa que debe cumplir

Existe normativa que deben cumplir los organismos y que se deberá reflejar en el portal que desea implementar. Es importante que desde el relevamiento sea tenida en cuenta para ir delineando las políticas:

- Leyes N° 9.739 de 17 de diciembre de 1937 y N° 17.616 de 10 de enero de 2003 sobre Derechos de Autor. Estas normas permiten proteger adecuadamente las obras fruto del intelecto humano, tales como creaciones artísticas, científicas, literarias y programas de computación, las creaciones multimedios (creación original de imagen y sonido en formato digital, al cual se puede acceder mediante un programa informático) y las bases de datos electrónicas.
- Ley N° 18.381 de 17 de octubre de 2008 sobre Acceso a la Información Pública. Que garantiza el Derecho de Acceso a la Información Pública a todas las personas sin excepción alguna y además tiene por objeto promover la transparencia de la función administrativa.
- Ley N° 18.331 de 11 de agosto de 2008 de Protección de Datos Personales y Acción de Habeas Data. Que garantiza una adecuada protección de los datos personales y establece una serie de principios que reglan el uso y tratamiento de éstos, tanto en el ámbito privado como público.
- Decreto 450/09 de 28 de setiembre de 2009 sobre los Principios y lineamientos estratégicos de Gobierno Electrónico.

*Ver capítulo IV- Normativa*

## Selección de las herramientas y opciones para la implementación

Una vez terminado el relevamiento, con el documento de especificaciones armado y el mapa de sitio deseado, se está en condiciones de planificar el desarrollo del portal o la contratación de una empresa que le permita llevarlo a cabo.

En cualquiera de los casos es importante tener presente algunos puntos importantes para la selección de opciones para la implementación, es recomendable disponer de una herramienta que le permita administrar sus contenidos, generar nuevos y disponer un esquema de usuarios, permisos y roles que le permitan establecer procesos de edición, aprobación y publicación como mínimo.

Existen herramientas propietarias y libres (Plone, Drupal, Liferay, Joomla, etc.) que pueden ser utilizadas a tales fines. Sin importar cual elija verifique que la seleccionada realmente le permitirá cumplir con los requerimientos de contenidos, los requerimientos funcionales, los requerimientos de diseño y los de administración del portal, además de tener un respaldo de una comunidad de práctica que le permita evacuar dudas. Un detalle no menor al seleccionar la herramienta es la facilidad de migración ante cambios de versiones y el ajuste de las funcionalidades cada vez que cambia la versión.

## Plan de contenidos

Una vez que se realizó el relevamiento y dispone de la primera versión del mapa del sitio tiene un panorama claro del volumen de documentos y contenidos a publicar. Estos contenidos pueden encontrarse en una versión anterior del portal y habrá que considerar su migración, o en archivos de la organización, con diferentes formatos, escritos por diferentes personas e incluso en papel.

Dado que el proceso de diseño y maquetación es un proceso que llevará unos cuantos días, en paralelo al resto de las actividades es conveniente diseñar un plan para el desarrollo de contenidos en el que se establezca tres grandes actividades:

- Desarrollar las pautas generales que utilizará el organismo para los contenidos publicados en la web pensando en el público objetivo, el tipo de contenido y el plan de comunicaciones si existiese. Dentro de las mismas se debe considerar: pautas de redacción, uso de nombres oficiales, unificación de terminología en temas específicos,

generación de glosarios para usuarios no-técnicos, pautas para nombres de archivos, etc.

*Ver como redactar en la web en el Capítulo II - Usabilidad.*

- Realizar un cronograma de desarrollo de contenidos que incluya los siguientes puntos:
  - Tipo de contenido
  - Explicación del Contenido a desarrollar
  - Responsable de desarrollo o de procurar el contenido
  - Plazo para el cual debe estar disponible

Consideraciones a tener en cuenta: Al desarrollar el plan de contenidos encontrará que existen textos, imágenes, material multimedia, etc. Este es el momento de considerar:

- Imágenes: Verifique si dispone de un banco de imágenes, si utilizará imágenes de otras fuentes verifique que no infringe normas de derecho de autor (*Ver capítulo IV. Propiedad Intelectual*), si necesita colocar imágenes nuevas si debe pedir al equipo de diseño que las cree.

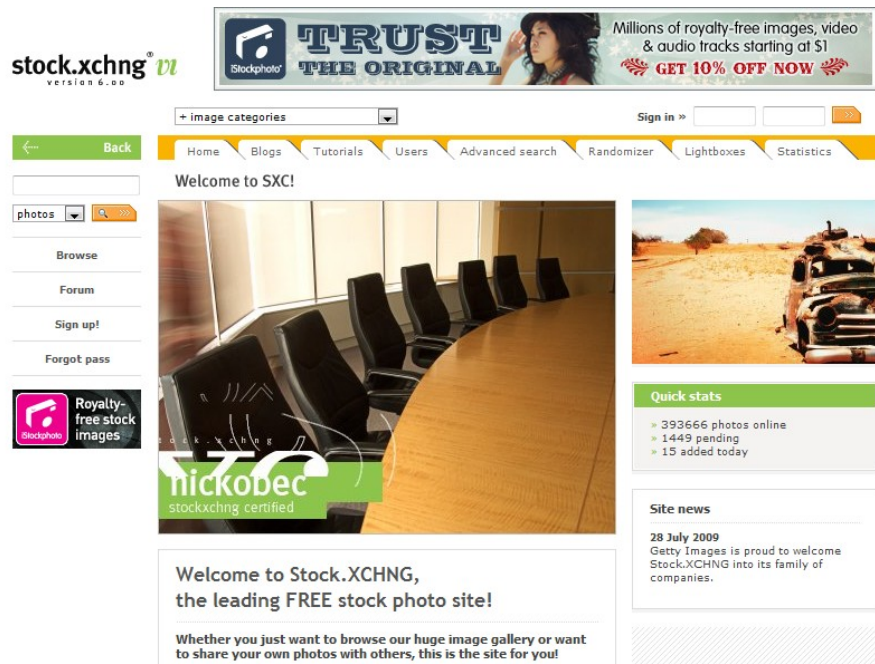


En Internet dispone de bancos de imágenes libres que puede utilizar:

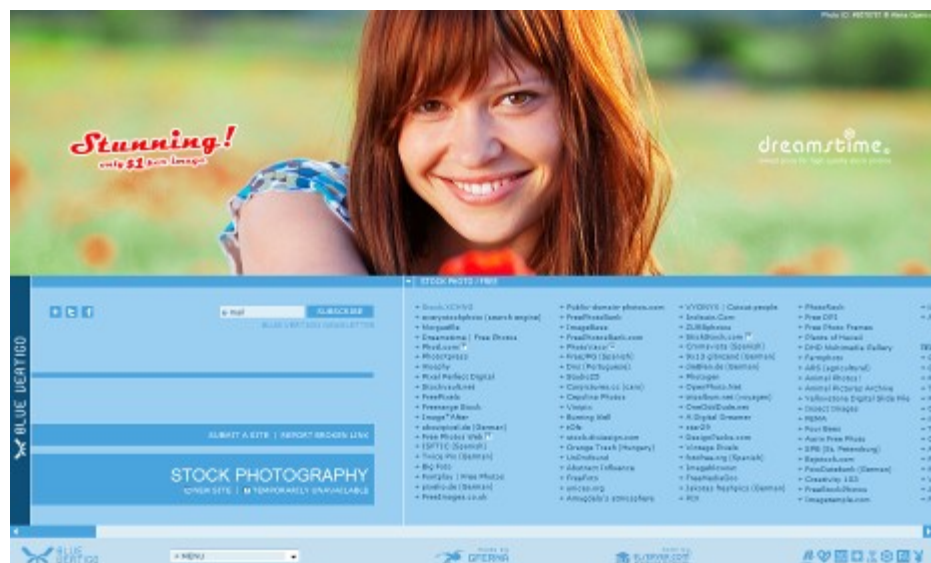
**Ejemplo**

A continuación mostramos dos ejemplos de bancos de imágenes gratuitos que puede encontrar en Internet

<http://www.sxc.hu/>



<http://www.bluevertigo.com.ar/bluevertigo.htm>



- **Textos:** Si utiliza texto de otras fuentes, es importante identificar las fuentes y controlar que no viola ninguna norma de propiedad intelectual. Si coloca a disposición textos propios verifique si no debe incluir alguna cláusula de privacidad o de licenciamiento del mismo (*Ver capítulo IV Normativa*).

Otra cosa que es importante es determinar que formato publicará los archivos adjuntos. Si los documentos son de distribución, es decir, el usuario no necesita modificarlos, se recomienda utilizar el formato PDF, que es un estándar internacional de ISO específico para este fin. Si son editables se recomienda siempre incluir en la distribución una versión bajo el estándar ODF. En ambos casos deberá tener en cuenta que los documentos deben ser accesibles.

- **Multimedia:** Si dispone de material multimedia para publicar verifique la pautas de accesibilidad y la necesidad de generar las transcripciones o material alternativo que permita acceder a este tipo de contenidos. (*Ver capítulo III. Accesibilidad*)
- Formar un equipo de trabajo responsable de validar los contenidos independientemente del formato.

El proceso de preparar los contenidos podría ser un proceso paralelo, eso dependerá del plazo que disponga para su proyecto.

Deberá asegurarse que los mismos estén disponibles para la fecha en que comience la capacitación y la herramienta esté instalada y configurada pronta para comenzar con la carga.

Algo importante al disponer de los contenidos es la falla en muchos sitios web es la calidad de los contenidos y el plan de comunicación. Verifique que realmente cada tema a publicar está tratado como el organismo desea publicarlo y difundirlo.

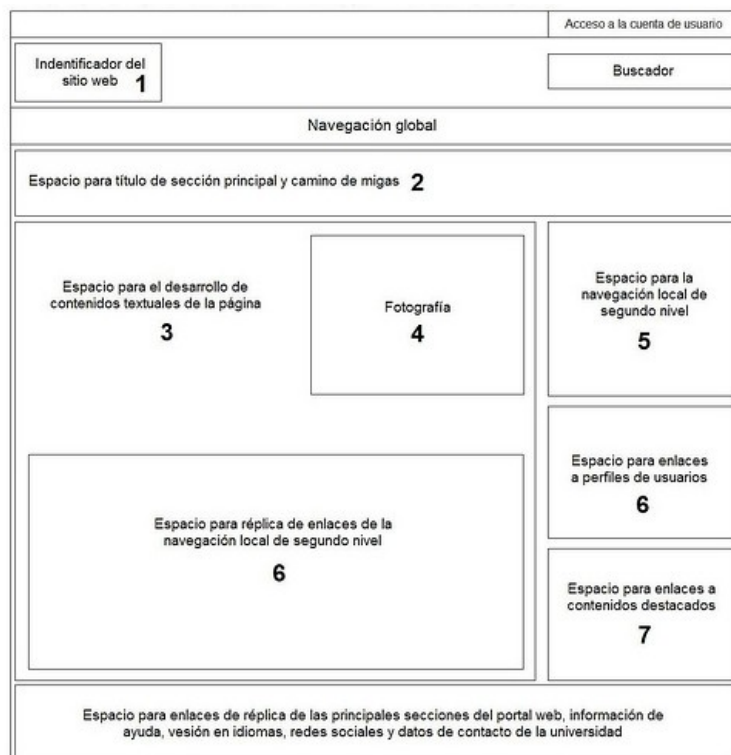
## Diseño del Portal

Para diseñar el portal deberá pasar por las siguientes actividades: diseño de bocetos, aplicación de estética a los bocetos y maquetación.

En cada una de estas actividades deberá tener en cuenta:

1. Para el diseño de bocetos: el nivel de desarrollo del portal deseado, el público objetivo, el plan de comunicación y sobre todo criterios de usabilidad.
2. Para el diseño de la estética: la imagen corporativa (si existiese) y sino la imagen que se desea proyectar.
3. Para la maquetación: los requerimientos funcionales y los requerimientos de accesibilidad.

## Diseño de bocetos



Fuente: Artículo [Web para humanos](http://webparahumanos.wordpress.com/2009/03/03/disenio-de-prototipos-wireframes-para-proyecto-nuevo-portal-web-unicauca/) de la página <http://webparahumanos.wordpress.com/2009/03/03/disenio-de-prototipos-wireframes-para-proyecto-nuevo-portal-web-unicauca/>. Fecha de Acceso: 24/11/2009

Sin importar si el equipo del organismo desarrolla el portal o se contrata una empresa el primer paso es realizar los bocetos o wireframes.

Esta es una técnica que consiste en desarrollar dibujos en papel o con cualquier software de diseño gráfico, en los cuales se describe cómo se verían las páginas individualmente, pero sin incluir los aspectos gráficos de detalle. Le permite clarificar los conceptos y los requerimientos que hasta ahora tenía en forma teórica.

En estos dibujos se trata de especificar y mostrar claramente en donde estará ubicado cada uno de los elementos que componen una determinada página, tales como el encabezado, el buscador, los sistemas de navegación, el contenido, el pie de página, entre otros.

Los wireframes describen el contenido y la arquitectura de información que será incluida. Al pensarlos debe mantener el foco en cuál es su público objetivo y que preguntas desea que su portal sea capaz de contestar, así como que servicios desea colocar a disposición. Esta información fue la que relevó inicialmente.

Un wireframes grafica básicamente:

- Elementos de navegación: menús, accesos directos e hipervínculos.
- Elementos de información: contenidos de texto e imágenes.
- Elementos de interacción: herramientas o funcionalidades que el usuario puede realizar.
- Elementos de apoyo: ítems de ayuda y orientación, como mapas de navegación o preguntas frecuentes
- Elementos promocionales: espacio dedicado a banners publicitarios o a destacados.
- La ubicación y el tamaño relativo de cada uno de estos elementos respecto al resto.

Los wireframes son creados comúnmente para las páginas más importantes del sitio – tales como las páginas de inicio, las principales categorías de las páginas y las interfaces de búsqueda - y otras aplicaciones importantes. También son usados para describir plantillas que se aplican para muchas páginas de forma consistente, tales como las páginas de contenido del sitio. Es importante al hacer este ejercicio detectar cuantas plantillas necesitará crear e intentar estandarizarlas, de manera que se transformen en herramientas que luego permitan crecer en contenidos sin necesidad de diseñar nuevas.

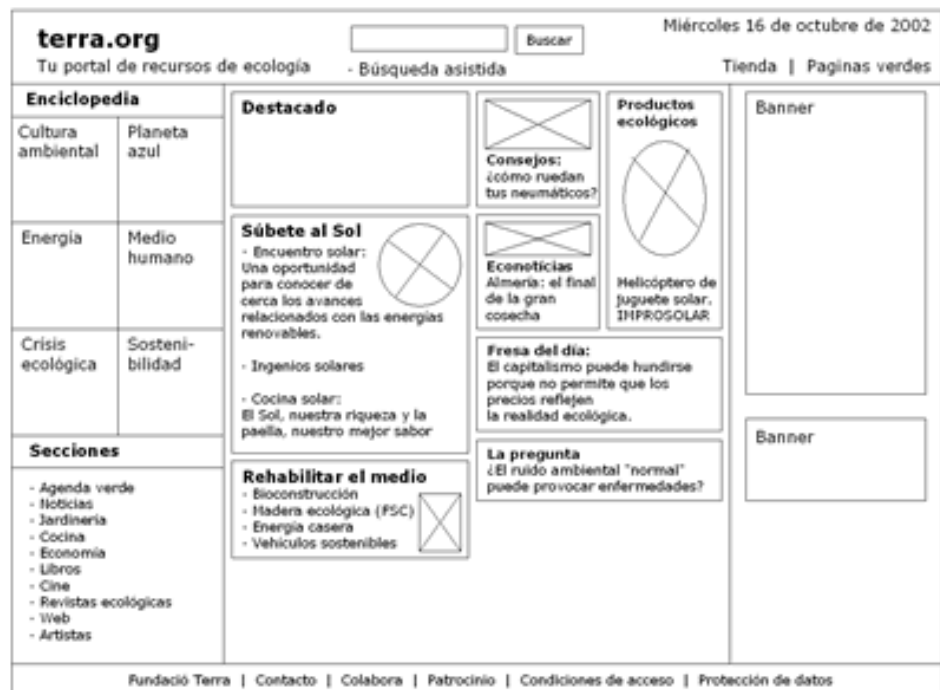
Al diseñar los wireframes o bocetos deberá tener en cuenta conceptos de usabilidad indispensables para lograr un sitio que cumpla con los objetivos fijados inicialmente.

*Ver Capítulo II – Usabilidad.*

## Ejemplo

Ejemplo de wireframes

En la figura que colocamos a continuación encontrará un boceto en blanco y negro, donde se visualiza la arquitectura de la información de la portada. Por ahora no debe preocuparse de la estética del mismo, solamente de la interacción, arquitectura de la información y usabilidad del sitio.



Fuente: <http://www.guindo.com/casos/terra.htm>

A continuación se muestra el boceto con la estética incluida.



Fuente <http://www.guindo.com/casos/terra.htm>

Al finalizar los bocetos deberá tener definido un conjunto de plantillas que relejarán la estructura completa del portal, detallando en particular la arquitectura de la información y los elementos más relevantes de usabilidad.

Los bocetos deberán incluir una justificación de cada decisión tomada, de manera de poder utilizarla en el momento de presentar su propuesta y realizar la validación.

## Diseño de la estética

Una vez que tenemos los bocetos aprobados, el próximo pasos es aplicarle el diseño y la estética al boceto.



Fuente: <http://www.d26.com.mx/btm/web-design-desarrollo-web.jpg>

Esto deberá ser realizado por un equipo de diseño y tendrán en cuenta la imagen corporativa si está definida si existe. Es importante al diseñar tener en cuenta las pautas de accesibilidad. Ver capítulo III – Accesibilidad.

Es conveniente desarrollar al menos dos diseños de manera que al validar existan opciones de selección.

Dentro del diseño de la estética, se deben incluir:

- Tema del portal
- Combinación de colores
- Fuente a utilizar (recuerde utilizar las fuentes del sistema)
- Estilos de títulos y subtítulos
- Estilos de párrafos
- Selección de imágenes y disposición de las imágenes

Algo muy útil es prever con el equipo de diseño el disponer de un banco de imágenes ya creadas de manera que al cargar los contenidos se pueda ir directamente a ellas sin correr el riesgo de violar leyes de propiedad intelectual.

## Maquetación e implementación

Maquetar un sitio web es armar la estructura básica de plantillas sobre el cual se implementará todo el sitio. Al maquetar deberá separar la presentación del contenido.

Se recomienda no utilizar tablas para maquetar o diseñar un sitio web, ya que de esa forma se mezcla la presentación y el contenido. Lo mejor es utilizar CSS y HTML/XHTML y respetar los estándares establecidos por la W3C ya que facilita la accesibilidad, la correcta visualización de los contenidos por diferentes navegadores y diferentes medios.

Maquetar usando CSS y utilizar estándares le permitirá:

1. Separar la forma del contenido usando CSS y HTML.
2. Reducir el tráfico en el servidor, ya que las páginas se reducen en tamaño y los navegadores guardan la hoja de estilos en caché.
3. Reducir el tiempo de carga de las páginas
4. Reducir el tiempo de mantenimiento cuando se deben cambiar los estilos
5. Cambiar fácilmente la estética completa o parcial de un sitio cambiando las hojas de estilos.
6. Que sus páginas queden mejor posicionadas en los buscadores, ya que semánticamente son correctas.

En la implementación se sugiere seguir las siguientes recomendaciones:

1. Utilizar código de despliegue HTML 4.01 estándar (no mejorado para un visualizador en especial) o XHTML 1.0 validado ante el W3C.
2. Optimice el peso de las imágenes para que sean livianas, se recomienda .jpeg para las fotos.
3. Se recomienda usar un solo directorio para almacenar las imágenes repetidas, tales como los íconos y otros elementos gráficos que son utilizados en diferentes páginas del sitio. Esto posibilitará aprovechar la

función de caché del programa visualizador para mejorar el rendimiento de las páginas.

4. Usar el atributo ALT (texto alternativo) en imágenes en el código HTML: éste se desplegará antes que las imágenes y, de esta forma, facilitará la comprensión del contenido a los usuarios que tendrán la opción de verlas o avanzar directo al sitio.
5. Indicar el formato y el peso de los archivos cuando se ofrecen elementos gráficos o audiovisuales para ser bajados a la computadora personal del usuario (especialmente en Video, Audio, Flash u otros) se recomienda indicar el peso con el objeto de ofrecer información útil para efectuar la operación. Por ejemplo [descargar video \(mpeg 4.2 MB\)](#)
6. Seguir con todas las pautas de accesibilidad. *Ver Capítulo III Accesibilidad.*

## Validación y Puesta en producción



Después de realizada la estructura básica del sitio y la carga de los contenidos básicos debe realizar diferentes validaciones, para las cuales les proponemos algunas herramientas que pueden facilitar y automatizar las tareas:

### **Probar el sitio con las versiones para diferentes sistemas operativos de diversos visualizadores de páginas (browsers):**

Siempre hacerlo como mínimo con dos versiones de Microsoft Internet Explorer y con la más actual de Mozilla Firefox. Es recomendable también visualizarlo con Opera y Safari, este último preferiblemente sobre sistema operativo Mac.

Para validar la compatibilidad con diferentes versiones de Internet Explorer puede utilizar: <http://www.my-debugbar.com/wiki/IETester/HomePage>

### **Probar el sitio en un monitor monocromo:**

También se puede validar haciendo una impresión blanco y negro o configurando la aplicación del usuario para que no muestre los colores y verificar así que toda la información es accesible.

Para verla en blanco y negro puede usar la Firefox Accessibility Extensión (Firefox) o la Web Accessibility Toolbar (Internet Explorer y Opera).

**Probar el sitio con un lector de pantalla para personas ciegas para comprobar que todo el contenido es accesible.**

Ejemplo de herramientas que puede usar:

Un lector de pantalla como JAWS (descargar demo gratuita de Jaw 9.0) o FireVox (lector de pantalla que se instala como extensión de Firefox).

Descarga de JAWS:

<http://www.freedomscientific.com/downloads/jaws/jaws-downloads.asp>

Descarga gratuita de FireVox: <http://firevox.clcworld.net/>

aDesigner - Es una herramienta local gratuita que permite simular cómo "ve" una página dos tipos de usuarios diferentes: una persona ciega con un lector de pantalla o una persona con visión reducida. Además permite evaluar la accesibilidad de documentos ODF, animaciones Flash o de una aplicación de escritorio.

**Validar como se visualiza en diferentes resoluciones:**

Para eso hay una herramienta online en inglés "Screen Size Tester" que permite revisar una web a distintas resoluciones.

<http://www.anybrowser.com/ScreenSizeTest.html>

**Validar las hojas de estilos:**

Usando el servicio de validación de W3C, al cual accede mediante el siguiente vínculo: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

**Validar los estándares HTML:**

Mediante la herramienta proporcionada por W3C <http://validator.w3.org/>. Una vez introducido y validado tu código; mostrará los errores y su ubicación con lo que podrá iniciar la corrección para llevar su página a un estándar.

**Validar los enlaces rotos:**

Para eso utilice el validador de W3C:

<http://validator.w3.org/checklink>.

**Validar el tiempo de carga de las páginas:**

Existe una herramienta online en inglés que calcula el tiempo de carga de las páginas y cada uno de sus objetos. Puede acceder a ella a través de <http://tools.pingdom.com/>

Los sitios web deben tener un peso máximo permitido por página que no supere una cantidad razonable de kilobytes (kb) para que puedan visualizarse con cualquier tipo de conexión.

Un usuario no esperará más de:

5 segundos para que aparezca algo visible en la pantalla.

10 segundos para que aparezca algo legible en la pantalla.

Muy importante: Evitar en todos los casos las páginas que no despliegan ningún contenido hasta que no descargan todos los archivos. Verificar que apenas se comienza a descargar el primer archivo, el navegador comienza a desplegar la página. Este es el comportamiento default de todos los navegadores, por lo que cualquier alteración es debida al código del propio sitio.

**Validar los contenidos:**

La forma de redacción y la ortografía.

**Validar seguridad:**

Las actividades que se pueden realizar para hacer las pruebas de seguridad son diversas y se orientan a varios ámbitos, como se describe a continuación. Los temas a tratar son los siguientes: manejo de DNS, protección de estructura interna del Sitio Web, protección contra robots, manejo de privacidad, canales seguros, mecanismos de control de acceso, protección de programas, hosting vs. sitio propio y roles mínimos a asegurar. Ver capítulo 5. Seguridad

## Gestión de los contenidos

La puesta en producción de un portal, determina el inicio de nuevos retos:

- Conformación de un equipo responsable de los contenidos
- La actualización de contenidos
- La administración del portal
- Los procedimientos de cambios o ampliaciones

## Actualización de los Contenidos



El sitio web será exitoso si ofrece la información esperada accesible, actualizada y confiable. Esto implicará el tener un conjunto de procedimientos bien estructurados y la implementación de un grupo de trabajo con diferentes roles: editores, responsables de aprobación y administradores.

Es importante concientizar a la organización de la importancia de generar información que alimente el portal, y la responsabilidad de aquellos que publican.

Para facilitar la publicación se sugiere que exista:

- un mecanismo o flujo de trabajo para la dentro de cada área y un responsable general del sitio. Dentro de ese procedimiento se debe identificar quien genera contenidos, quien tiene el rol de editor por su capacidad para escribir en la web, quien tiene el rol de verificar y aprobar el documento y quien tiene el rol de publicación final. Estos roles pueden caer en una o varias personas pero tenga en cuenta la conveniencia que al menos una persona edite los contenidos y otro corrija y apruebe.
- Manual para el editor con pautas de cómo redactar en la web y como utilizar la terminología del organismo en forma correcta.
- Manual de uso de estilos donde se especifique como se deben usar los diferentes estilos y plantillas creadas. Esto permitirá que cualquiera de los editores de contenido mantengan la calidad del sitio.
- Manual de pautas del portal donde especifique las pautas a seguir referente a uso de imágenes, nombres de archivos, formatos de archivos permitidos, plantillas de documentos que debe usar, como hacer versiones públicas de documentos, pautas de propiedad intelectual adoptadas por el organismo y como seguir las políticas adoptadas.

Cada contenido del portal deberá tener la fecha de actualización, de manera que los usuarios puedan detectar rápidamente la evolución de los contenidos.

## Gestión de los documentos publicados

Para cada documento publicado en el sitio de Internet se debería indicar origen, autor, y fecha de publicación. Estos atributos de la información constituyen claros indicadores de la calidad del servicio. La actualización del sitio de Internet debe guardar correspondencia con la información que genera el organismo (por ejemplo: los últimos datos estadísticos). En los casos de descarga de documentos hay que indicar claramente su tamaño y ponga especial cuidado en el nombre de los archivos que estos sean lo suficientemente descriptivos.

La gestión de datos históricos debe evaluarse en cada sitio, según los contenidos y las necesidades. En los casos en que se consideren de utilidad deberían reubicarse en un lugar de guarda de información histórica al que se pueda acceder mediante motores de búsqueda generales con opciones de búsquedas avanzadas.

## Evolución del portal

Un sitio eficaz debería evolucionar conforme con el crecimiento y el grado de interacción que establezca con su audiencia. Dicha evolución puede incluir:

- La actualización e incorporación de datos.
- El rediseño parcial o total.
- La implementación de nuevas funcionalidades y/o servicios en línea.

El área que coordina el sitio de Internet debería:

- elaborar las pautas y/o métodos para que se mantenga actualizada la información por las distintas áreas de la organización, coordinando dicha tarea;
- proponer el rediseño parcial o total del mismo, teniendo en cuenta la innovación tecnológica;
- incentivar y colaborar con las distintas áreas de la organización en la implementación de nuevos servicios.

## Auditoría

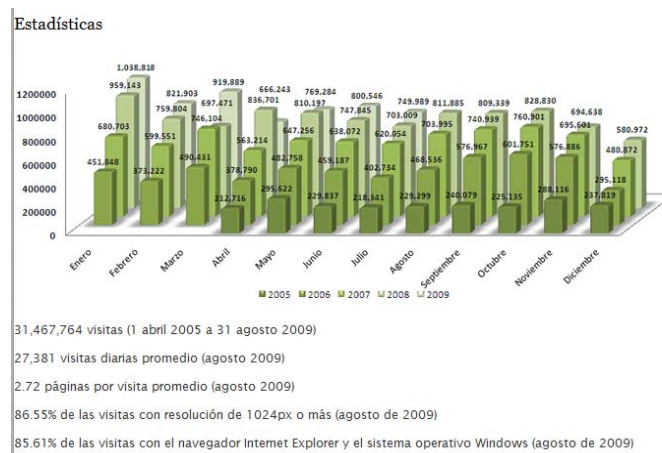
Resulta indispensable realizar una auditoría o evaluación constante del sitio, a efectos de asegurar la accesibilidad, la navegabilidad, la seguridad, etc., de modo de implementar acciones correctivas en lapsos cortos.

Los responsables deberían articular procedimientos evaluadores de los usuarios del sitio, por ejemplo, el desarrollo de encuestas y otras formas de inclusión de la opinión de los destinatarios, en los que se contemple:

- Quién lo ha visitado.
- Cuánto tiempo ha estado.
- A qué páginas accedió.
- Cómo lo encontró.

La auditoría del sitio también debería incluir la verificación de:

- La eliminación de enlaces corruptos y accesos deshabilitados.
- La calidad de impresión de las páginas en distintos tipos de impresoras.
- El cumplimiento de la política de seguridad del sitio.
- El procesamiento y estandarización de los mensajes de error.
- El análisis de tráfico y/o archivo de logs.
- Estadísticas de acceso a páginas.
- Accesibilidad de los contenidos nuevos



Fuente: portal del estado de Nuevo León <http://www.nl.gob.mx>

## Lista de revisión

Tener un listado que le permita realizar una revisión de todos los aspectos considerados en la planificación de sus proyectos puede resultar útil a la hora de trabajar.

Actividad	Tarea	Estado
Inicio del Proyecto	Conformar equipo de dirección de proyecto	
	Desarrollar documento1. Primera composición del portal Nivel de desarrollo del portal del organismo decidido Público objetivo determinado Información y productos a difundir definidos Lista de sitios de referencia seleccionados	
	Conformar equipo de trabajo con representantes de la organización	
	Armar plan del proyecto	
Relevamiento	Diseñar Formulario de relevamiento	
	Realizar relevamiento de contenidos y funcionalidades en cada una de las áreas	
	Desarrollar documento2. Consolidado de contenidos realizados y validados	
	Desarrollar documento3. Especificación de requerimientos	
	Desarrollar documento4. Primer versión del mapa del sitio	
	Validar todos los documentos	
Selección de herramientas y recursos	Seleccionar Herramienta a utilizar	
	Desarrollar documentos para la contratación de una empresa armados	

Actividad	Tarea	Estado
Plan de Contenidos	Realizar cronograma de desarrollo de contenidos	
	Realizar reunión con representantes de las áreas para explicar el plan de contenidos	
	Conformar un equipo responsable de control de calidad de contenidos	
	Redactar guía para desarrollar los contenidos con especificaciones de pautas de redacción y especificaciones de forma	
	Seleccionar banco de imágenes	
	Disponer de todos los contenidos armados	
	Desarrollar los documentos de políticas a incluir en el portal	
	Diseño del portal	Diseñar de bocetos o wireframes
Validar de los bocetos		
Aplicar estética a los bocetos		
Validar la estética y seleccionar una opción		
Maquetar sitio web		
Implementar maquetación		
Cargar de contenidos		
Validación	Validar en diferentes browser	
	Validar en B/N	
	Validar con un lector de pantalla para personas no videntes	
	Validar con diferentes resoluciones	
	Validar las hojas de estilo	
	Validar los estándares HTML	

Actividad	Tarea	Estado
	Validar enlaces rotos	
	Validar tiempo de carga de las páginas	
	Validar contenidos	
	Validar seguridad	
Capacitar	Plan de capacitación desarrollado	
	Capacitar Administradores del portal	
	Capacitar editores de contenidos	
	Desarrollar manuales de usuario y guías para editores	
Puesta en producción	Validación final	
	Puesta en producción	
Gestión de contenidos	Desarrollo de un procedimiento de publicación para la organización	
	Desarrollo del manual para el editor, con pautas de redacción y pautas a seguir en el portal.	
	Desarrollo del manual de uso de estilos y plantillas	
	Difusión de todos los documentos	
Evolución del portal	Procedimiento de cambios	
	Elaboración de una estrategia de crecimiento del portal	
Auditoría	Realizar auditoría de accesos al portal	
	Realizar auditoría de cumplimiento de pautas de propiedad intelectual, de accesibilidad, de estilos, de redacción	
	Revisión de enlaces rotos	

## Formulario de relevamiento

A continuación presentamos un ejemplo de formulario de relevamiento

### PROYECTO XX

### Diseño del Portal

## FORMULARIO DE REQUERIMIENTOS

El objetivo del presente formulario es poder registrar los requerimientos a nivel funcional, de contenidos y de servicios que tiene cada una de las áreas dentro de este proyecto.

La suma de los documentos de requerimientos presentados por cada área, más los identificados por el equipo responsable del proyecto, serán la base para la definición de la estrategia a seguir en la estructuración de los contenidos del portal, a nivel de diseño, de comunicación y determinación de las prioridades durante cada fase.

### 1. Información del Área

*Complete información que identifique el área y los contactos*

Identificación del Área:	
Representante del área:	
Fecha de Presentación:	

*Complete información que permita mostrar la visión de su área en un portal*

Indique la lista de contenidos que su área tiene publicados en el portal actual?	
--	--

### 2. Portal

#### ¿Cuál es la Visión desde su área del Portal que debería disponer?

*Describe brevemente la idea es explicarnos que tipo de portal visualizan desde el área que les sería de utilidad para posicionar la organización y que necesitan los usuarios que acceden a la información generada desde su área.*

Visión General:	
Público objetivo	

### ¿Qué contenidos serán generados por su área para publicar en el Portal?

Visualizamos cada una de las áreas como generadores de contenidos y servicios. Necesitamos identificar, cada uno de ellos de manera de diseñar una estructura de portal lo suficientemente flexible para soportar el crecimiento.

Es importante conocer su plan a corto, mediano y largo plazo, de manera de poder planificar el crecimiento del sitio.

Categorice la información. Especifique una clasificación tentativa	Descripción del contenido Describa brevemente el contenido	Genera histórico

### Servicios que desea proporcionar

Indique que servicios serán responsabilidad del área que no fueron contemplados en las preguntas anteriores. Ejemplo: Debe permitir el acceso al sistema de consultas de expedientes, o debe permitir el acceso a la intranet de la empresa.

Categorice el tipo de servicio. Especifique una clasificación tentativa	Descripción del servicio Describa brevemente el servicio que desea integrar

### Requerimientos funcionales que necesita

Indique que otros requerimientos se presentan en el área que no fueron contemplados en las preguntas anteriores. Ejemplo: Foro de discusión, área de chat, gestor de documentos, etc.

Categorice el tipo de requerimiento. Especifique una clasificación si es posible	Descripción

### Noticias

¿Su área generará noticias?

Indique que tipo de noticias genera y con qué periodicidad si le es posible.

## Tabla de contenido

Planificar y desarrollar un portal .....	7
Comenzando a trabajar .....	10
Equipo de dirección de proyecto.....	11
Relevamiento.....	17
Relevamiento de contenidos.....	17
Selección de las herramientas y opciones para la implementación .....	25
Plan de contenidos .....	25
Diseño del Portal .....	29
Maquetación e implementación .....	34
Validación y Puesta en producción .....	35
Gestión de los contenidos .....	38
Lista de revisión.....	41
Formulario de relevamiento.....	44
Tabla de contenido.....	46