Guía de recomendaciones para crear enlaces con url a páginas web publicadas en servidores de red provincial de comunicaciones que utilicen protocolo https

**DA-ENS-GUIA-0001** 





## ÍNDICE

1
2
3
4
5
6
7
8
9

ÁMBITO D	DE APLICACIÓN Y FINES	5
NORMAT <b>I</b>	VA APLICABLE	5
DEST <b>I</b> NATA	ARIOS DE LA GUÍA	5
INTRODUC	CGIÓN	5
<b>I</b> MPLANTA	CIÓN Y ADAPTACIÓN	7
ESTRUCTU	JRA DE UNA URL	7
ENLACES	(URL) RELATIVOS Y ABSOLUTOS	10
SERVIDOR	RES DE BALANCEO	11
RECOMEN	NDACIONES DE COMO CREAR URL EN LA RPC	12
9.1-	Url "Enlaces Internos" desde páginas de servidor www.dipalme.org	12
9.2-	Url "Enlaces Externos" desde páginas de servidor www.dipalme.org a otros servidores	13
9.3-	Url "Enlaces Internos" desde páginas de servidor www.dipalme.org y app.dipalme.org	14
9.4-	Url "Enlaces Externos" desde páginas de servidor ov.dipalme.org y app.dipalme.org a páginas de www.dipalme.org	14
9.5-	Url "Enlaces Externos" desde documentos de ofimática a servidores ov.dipalme.org, app.dipalme.org y www.dipalme.org	15
9.6-	Enlaces de aplicaciones gestionadas por servidores de proveedores externos.	16
ANEXO I POR LA IM	LISTA DE SERVIDORES AFECTADOS 1PLANTACIÓN DE PROTOCOLO HTTPS	16

Fecha de Redacción Noviembre 2017 El uso masivo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC), en la gestión diaria en todas las dependencias de la Diputación y de la RPC, hace que el 100% de la información que se gestiona tenga su origen en alguno de los Sistemas y/o Equipos TIC instalados en las distintas dependencias, estando dicha información almacenada y gestionada en esos mismos Sistemas y/o Equipos, donde se producirán conflictos y agresiones y donde existen ciberamenazas que atentarán contra la seguridad de dicha información y, por tanto, de nuestra organización.

Por Resolución de Presidencia núm. 2180/2016, de 24 de noviembre, se crea el COMITÉ DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA DIPUTACIÓN Y PARA LA RPC. Entre sus funciones está la de proponer la política de seguridad de la información de esta Administración y de la RPC, así como otros documentos que definan las distintas actuaciones a desarrollar dentro del marco legislativo que regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la administración electrónica (Real Decreto 3/2010), protección de datos personales (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal) y transparencia (Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno y Ley 1/2014 de Transparencia Pública de Andalucía).

Para cumplir con el ENS, la LOPD y la LT, así como con la Política de Seguridad que la Diputación mantenga en vigor, es necesaria la confección de normas, guías y procedimientos que regulen las distintas medidas que se irán implantando de forma paulatina, y para ello se tendrán presentes las Guías del CCN-STIC así como las recomendaciones y guías de la AEPD y de los Consejos de Transparencia Estatal y Autonómico.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN Y FINES

1. La presente guía tiene por objeto dar recomendaciones sobre cómo crear los enlaces (URL) a los servidores que sean www, app, ov del dominio dipalme.org (ej.: www.dipalme.org, www.hacienda.dipalme.org, app.dipalme.org, ov.dipalme.org, etc..) en las páginas que se publiquen en los sistemas de gestión de contenidos de la Red Provincial de Comunicaciones, con los sistemas CmsdipPro, Lotus notes o similares, tanto para información con destino a Internet, como a la Internet, y también para las distintas aplicaciones de ofimática u otras que tengan que llamar vía URL a contenidos que estén en estos servidores.

## NORMATIVA APLICABLE

- 2. La normativa sobre seguridad de la Información aplicable es:
  - · Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) en el ámbito de la Administración Electrónica.
  - · Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del ENS.

## DESTINATARIOS DE LA GUÍA

3. Los destinatarios de la presente guía son todos los usuarios que utilicen los sistemas de la RPC y publiquen información en los sistemas Web de la misma o las referencia vía URL desde otros sistemas o aplicaciones.

## INTRODUCCIÓN

4. Las obligaciones que impone la ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público, en la relación electrónica entre los Ciudadanos y las Administraciones y

entra las propias Administraciones, así como que todo el ciclo de la tramitación administrativa desde el inicio hasta la finalización y archivo debe realizarse de forma electrónica, hace necesario que los Organismos Públicos implanten Sedes Electrónicas en Internet para estas relaciones, según se regula en el artículo 38 de la ley 40/2015.

- 5. Para dar las garantías necesarias y generar confianza de los Ciudadanos en los servicios de Administración Electrónica que las distintas Administraciones tienen que implantar, es necesario establecer medidas de seguridad, así como sistemas de gestión de la seguridad, por ello la Ley 40/2015 de Régimen Jurídico del Sector Público, recoge en su artículo 156 apartado 2 dice: "El Esquema Nacional de Seguridad tiene por objeto establecer la política de seguridad en la utilización de medios electrónicos en el ámbito de la presente Ley, y está constituido por los principios básicos y requisitos mínimos que garanticen adecuadamente la seguridad de la información tratada."
- 6. Mediante Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, se aprueba el Esquema Nacional de Seguridad que tiene por objeto determinar la política de seguridad en la utilización de medios electrónicos en su ámbito de aplicación y estará constituido por los principios básicos y requisitos mínimos que permitan una protección adecuada de la información, en 2015 se publicó la modificación del Esquema Nacional de Seguridad a través del Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, en respuesta a la evolución del entorno regulatorio (Ley 39/2015 y 40/2015), en especial de la Unión Europea, de las tecnologías de la información y de la experiencia de la implantación del Esquema.
- 7. Tanto la Ley 40/2015 como el ENS obliga a que las sedes electrónicas dispongan de sistemas que permitan el establecimiento de comunicaciones seguras.
- 8. Para garantizar el establecimiento de comunicaciones seguras en las sedes electrónicas uno de los sistemas más implantados es los usos de protocolos HTTPS, basado en TLS (Transport Layer Security), en entornos, servidores y aplicaciones web.

## IMPLANTACION Y ADAPTACION

- 10. Se ha solicitado al CCN-CERT, dentro de su campaña de impulso a la implantación de HTTPS en las sedes electrónicas del Sector público, una auditoria de la implantación del protocolo HTTPS en varios de los sistemas de la RPC. Esta se llevará a cabo en la segunda fase de su estudio de implementación de este protocolo web, a partir del 31 de octubre de 2017.
- 11. En una fase inicial los servidores que se van a ver afectados por la implantación de esta medida de seguridad operativa, serán los servidores del dominio dipalme.org (ver Anexo I):
  - www(ejemplo: www.dipalme.org, www.hacienda.dipalme.org, etc.)
  - · app (ejemplo: app.dipalme.org)
  - · ov (ejemplo: ov.dipalme.org)
- 12. En una fase posterior se ampliará al resto de servidores del dominio dipalme.org.

### ESTRUCTURA DE UNA URL

13. Podríamos decir que la URL es una dirección de Internet. La dirección de Internet representa a un recurso, el recurso suele ser una página web. Aunque el recurso puede ser una imagen, un fichero ZIP, un archivo de sonido (mp3, midi,).

- 14. Así, ejemplos de URL serían:
  - · Página web

http://www.dipalme.org

Página concreta

http://www.ayudaenlaweb.com/2008/11/30/que-es-un-navegador/

Imagen

http://www.altamiraweb.net/images/fotografia.jpg

Documento PDF

http://www.altamiraweb.net/images/documento.pdf

15. La estructura general de una URL es la siguiente:

#### protocolo://servidor.dominio:puerto/directorio/pagina

#### Donde:

**Protocolo**, es el formato en el que se van a intercambiar los datos nuestro navegador y la máquina de destino. Existen diferentes protocolos, dependiendo del contenido que queramos intercambiar. Así, por ejemplo, para visualizar páginas WEB:

- · HTTP (hypertext transfer protocol), protocolo no seguro
- HTTPS, basado en TLS (Transport Layer Security), protocolo seguro

**Servidor**, es el nombre del servidor de destino. Suele ser representativo del sitio al que estamos accediendo y por defecto es www. No obstante, puede tener otros nombres, por ejemplo hacienda, app, ov, etc, ..., e incluso con distintos nombres hacer referencia a un mismo servidor.

**Dominio,** este se compone de dos o más partes separadas por un punto.

Dominio de nivel superior genérico, serían las últimas tres letras del dominio. Identifica el tipo de organización o zona geográfica. Son muy reconocibles y las más normales son .com (company), .net (network) y .org (organization), aunque hay muchas variantes, .tv, .mil, y tienen su origen en los primeros días de Internet. Conforme esta se fue extendiendo se comenzó a utilizar los aso-

ciados a zonas geográficas .es (España), .fr (Francia), .uk (united Kingdom), ...

Dominio de nivel superior que suele ser el que identifica a una organización, empresa, marcas, ....

Subdominio, se usa cuando se desea una diferenciación de un determinado servicio, aunque la información la suministre el mismo servidor. Se antepone delante del dominio de nivel superior y detrás del nombre del servidor. Por ejemplo www.hacienda.dipalme.org

Puerto, es un número y corresponde a un punto específico de entrada a la máquina. Suele ir asociado al protocolo, es decir, al usar un protocolo, por defecto se le asigna un número de puerto. Así el protocolo http suele usar el puerto 80 y https el 443. Es por ello que no se especifica al poner la URL.

Ruta, donde buscar la información. Nos sirve para organizar las páginas que tenemos en el servidor y su estructura es jerárquica.

Página, representa a la página web en concreto y es la que tiene el contenido en cuestión.

16. Ejemplo de la estructura general de una URL en los sistemas WEB de la RPC:

https://www.hacienda.dipalme.org/Servicios/cmsdipro/index.nsf/index.xsp?p=hacienda

Protocolo: https://

Dominio de nivel superior genérico: .org (de organización) Nombre de dominio de nivel superior para Diputación: dipalme

Subdominio: hacienda

Servidor: www

Carpeta: Servicios/cmsdipro

Página: index.nsf/index.xsp?p=hacienda

index.nsf -> Base de datos Lotus notes donde se ubica la pagina

p=hacienda -> Página de inicio

## ENLACES (URL) RELATIVOS Y ABSOLUTOS

- 17. Las páginas web habituales suelen contener decenas de enlaces de diferentes tipos. Que realizan llamadas a páginas con otros contenidos de información que pueden estar ubicadas en el mismo sistema web y se conocen como "enlaces internos", o llamadas a páginas con contenidos ubicados en otros sistemas o sitios web y son los "enlaces externos".
- 18. Además de internos/externos, la otra característica que diferencia a los enlaces (y, por tanto, también a las URL) es si el enlace es absoluto o relativo.
  - Las URL absolutas incluyen todas las partes de la URL (protocolo, servidor, dominio, ruta y pagina) por lo que no se necesita más información para obtener el recurso enlazado.

#### Ejemplo:

https://www.dipalme.org/Servicios/cmsdipro/index.nsf/informacion.xsp?p=dipalme&ref=DP-IF-Saluda-Presidente

Las URL relativas prescinden de algunas partes de las URL para hacerlas más breves. Las URL relativas se construyen a partir de las URL absolutas y prescinden de la parte del protocolo, del nombre del servidor e incluso de parte o toda la ruta del recurso enlazado. Aunque las URL relativas pueden ser difíciles de entender para los que comienzan con HTML, son tan útiles que todos los sitios web las utilizan.

### Ejemplo:

/Servicios/cmsdipro/index.nsf/informacion.xsp?p=dipalme&ref=DP-IF-Saluda-Presidente

que como se observa prescinden de https://www.dipalme.org

- 19. Las URL absolutas se debe utilizar para llamar a "enlaces externos" a páginas de otros sitios web, y las URL relativas se deben utilizar para llamar "enlaces internos" a páginas del mismo sitio web de la página que contiene el enlace.
- 20. Las URL relativas, como ya se ha indicado, no necesita que se indique el protocolo HTTP o HTTPS, por lo que su uso hace que sea el navegador el que complete el valor del protocolo en función de que el sitio web sea HTTP o HTTPS. Es por ello que será la URL relativa la que se debe utilizar siempre que se realice llamadas a "enlaces internos" a páginas del mismo sitio web.

## SERVIDORES DE BALANCEO

21. Debido a la carga de trabajo de los servidores y para intentar aumentar la disponibilidad de los servicios de la RPC, lo que se hace es agrupar una serie de servidores físicos que van a dar el mismo servicio, de forma que si uno de ellos falla el resto puedan asumir la carga, para ello se agrupan varios servidores mediante un servidor de balanceo.

#### Ejemplo:

www.dipalme.org es el balanceador de tres servidores físicos (i1,i2,i3-Internet o d1,d2 d3-Intranet), así cuando se enlaza a una página en www.dipalme.org esta puede ser devuelta al navegador por cualquiera de los 3 servidores que se están balanceando.

NUNCA SE DEBEN UTILIZAR LOS NOMBRES DE LOS SERVIDORES FISICOS SI NO EL DEL SERVIDOR DE BALANCEO YA QUE LOS CERTIFICADOS QUE AUTENTICAN QUE EL SERVIDOR ES QUIEN DICE SER CON PROTOLO HTTPS, HABITUALMENTE, SOLO SE INSTALAN EN LOS SERVIDORES DE BALANCEO.

Formato URL	
https://www.dipalme.org/Servicios/cmsdipro/index.nst/informacion.xsp? p=dipalme&ref=DP-IF-Saluda-Presidente	CORRECTO
https://i1.dipalme.org/Servicios/cmsdipro/index.nsf/informacion.xsp? p=dipalme&ref=DP-IF-Saluda-Presidente	INCORRECTO

## RECOMENDACIONES DE COMO CREAR URL EN LA RPC:

22. Según lo indicado en los puntos anteriores, en esta primera fase los servidores que se implantan con protocolo HTTPS del dominio dipalme.org son los servidores www, app y ov:

Servidor mas comunes	URL con protocolo seguro
www.dipalme.org	https://www.dipalme.org
app.dipalme.org	https://app.dipalme.org
ov.dipalme.org	https://ov.dipalme.org

- 23. Las recomendaciones que se realizan en esta guía, para la creación de enlaces (URL) en los siguientes casos:
  - 1. "enlaces internos" en páginas web de servidor www.dipalme.org.
  - 2. "enlaces externos" desde páginas web de servidor www.dipalme.org. a otros servidores de dipalme.org.
  - 3. "enlaces internos" desde páginas de servidor app o ov.
  - "enlaces externos" desde páginas de servidor app o ov a páginas de www.dipalme.org
  - 5. "enlaces externos" desde documentos de ofimática (word, openOffice, pdf, presentaciones, excel, etc..).
  - 6. Enlaces de aplicaciones gestionadas en sistemas de Proveedores externos.

# 9.1- URL "ENLACES INTERNOS" DESDE PÁGINAS DE SERVIDOR www.dipalme.org

24. Recomendación para diseño de páginas web de publicación de información en el sistema de gestor de contenidos CMS-DipPro, o Lotus Notes, (como son las páginas de Información, Tablón de Anuncios, Fiestas y Eventos, etc..), para crear enlaces (URL) que abra información en este mismo sistema de publicación.

**Ejemplo de uso:** Cuando desde una página se necesita hacer referencia para que se abra un BOP, una página de Información, un Formulario, una hoja de inscripción, etc...

Tipo de enlace a utilizar: RELATIVO

Formato URL (Ejemplos)		
http://www.dipalme.org/Servicios/cmsdipro/index.nsf/informacion.xsp?p=dipalme&ref=DP-IF-Saluda-Presidente	INCORRECTO	NO usar protocolo no seguro HTTP
https://www.dipalme.org/Servicios/cmsdipro/index.nsf/informacion.xsp?p=dipalme&ref=DP-IF-Saluda-Presidente	INCORRECTO	No utilizar referencias Absolutas
https://il.dipalme.org/Servicios/cmsdipro/index.nsf/informacion.xsp? p=dipalme&ref=DP-IF-Saluda-Presidente	INCORRECTO	No utilizar referencias a servidores que no sean Balanceadores
/Servicios/cmsdipro/index.nst/informacion.xsp?p=dipalme&ref=DP-IF-Saluda-Presidente	CORRECTO	

# 9.2- URL "ENLACES EXTERNOS" DESDE PAGINAS DE SERVIDOR www.dipalme.org A OTROS SERVIDORES

25. Recomendación para diseño de páginas web de publicación de información en el sistema de gestor de contenidos CMS-DipPro, o Lotus Notes, (como son las páginas de Información, Fiestas y Eventos, etc..), para crear enlaces (URL) que abra información en otros servidores del dominio dipalme.org.

**Ejemplo de uso:** Cuando en una página se necesita enlazar con una aplicación que está en otro Servidor, como puede ser el caso que sea necesario llamar a la oficina virtual para que se inicie el trámite.

Tipo de enlace a utilizar: ABSOLUTO

Formato URL (Ejemplos)		
http://app.dipalme.org/util/lanzadera.php?urldest=https://ov.dipalme.org/400000/ciudadano	INCORRECTO	NO usar protocolo no seguro HTTP
/util/lanzadera.php?urldest=https://ov.dipalme.org/400000/ciudadano	INCORRECTO	NO usar referencias relativas, no funciona
https://app.dipalme.org/util/lanzadera.php?urldest=https://ov.dipalme.org/400000/ciudadano	CORRECTO	Utiliza referencia Absoluta con protocolo HTTPS

## 8.3- URL "ENLACES INTERNOS" DESDE PAGINAS DE SERVIDOR ov.dipalme.org y app.dipalme.org

27. Las recomendaciones de este caso son para el personal interno o externo de desarrollo de aplicaciones que se instalan en los servidores ov.dipalme.org o app.dipalme.org y que hacen llamadas a páginas de los mismos servidores en los que se ejecuta la aplicación.

**Ejemplo de uso:** En el desarrollo de aplicaciones, cuando se realizan los enlaces de una paginas a otras en el mismo servidor.

Tipo de enlace a utilizar: RELATIVO

Formato URL (Ejemplos)			
http://app.dipalme.org/usat1/inicio.zul?ePortal=Si	INCORRECTO	NO usar protocolo no seguro HTTP	
https://app.dipalme.org/usat1/inicio.zul?ePortal=Si	INCORRECTO	NO usar referencias absolutas, ni con HTTPS	
https://escullosdes.dipalme.org/usat1/inicio.zul?ePortal=Si	INCORRECTO	NO utilizar nombres de sistemas fisicos, utilizar nombres de Balanceadores	
/usat1/inicio.zul?ePortal=Si	CORRECTO	Utilizar las Referencias RELATIVAS correctas	

# 8.4- URL "ENLACES EXTERNOS" DESDE PAGINAS DE SERVIDOR ov.dipalme.org y app.dipalme.org A PAGINAS DE www.dipalme.org

28. Las recomendaciones de este caso es para el personal interno o externo de desarrollo de aplicaciones que se instalan en los servidores ov.dipalme.org o app.dipalme.org y que hacen llamadas a páginas del servidor www.dipalme.org.

**Ejemplo de uso:** En el desarrollo de aplicaciones, cuando se realizan los enlaces a una página de documentación o de información que está en www.dipalme.org.

Tipo de enlace a utilizar: ABSOLUTO

Formato URL (Ejemplos)			
http://www.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001? OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	NO usar protocolo no seguro HTTP	
https://i1.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	NO usar nombre de Servidores fisicos, utilizar nombre de Servidores de Balanceo.	
/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	No usar Direcciones RELATIVAS	
https://www.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/00 1?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	CORRECTO	Utilizar HTTPS y Direccion ABSOLUTA del servidor de Balanceo	

# 9.5- URL "ENLACES EXTERNOS" DESDE DOCUMENTOS DE OFIMATICA A SERVIDORES ov.dipalme.org, app.dipalme.org y www.dipalme.org

29. Las recomendaciones para el uso de enlaces URL en los documentos de Ofimática (word, openOffice, StarOffice, excel, Presentaciones, PDF, Email, etc...) a los servidores que estén publicando con protocolo seguro HTTPS

**Ejemplo de uso:** Cuando en documentos de Ofimática se quiere enlazar con un BOP publicado en la Web o con una página de Información, o que abra una aplicación, etc...

Tipo de enlace a utilizar: ABSOLUTO

Formato URL (Ejemplos)			
http://www.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001? OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	NO usar protocolo no seguro HTTP	
https://i1.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	NO usar nombre de Servidores físicos, utilizar nombre Servidores de Balanceo.	
/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	No usar Direcciones RELATIVAS	
https://www.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/00 1?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	CORRECTO	Utilizar HTTPS y Direccion ABSOLUTA del servidor de balanceo	

#### 9.6- ENLACES DE APLICACIONES GESTIONADAS POR SERVI-DORES DE PROVEEDORES EXTERNOS.

30. Las recomendaciones son para el uso de enlaces URL, de las publicaciones de páginas, o en aplicaciones, que se ubican en servidores externos a la Red provincial de comunicaciones

**Ejemplo de uso:** Cuando por ejemplo en servidores externos de BLOG, FACEBOOK, TWITTER, etc., se ponen enlaces URL a páginas de www.dipalme.org

#### Tipo de enlace a utilizar: ABSOLUTO

Formato URL (Ejemplos)		
http://www.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001? OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	NO usar protocolo no seguro HTTP
https://i1.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	NO usar nombre de Servidores fisicos, utilizar nombre de Servidores de Balanceo.
/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/001?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	INCORRECTO	No usar Direcciones RELATIVAS
https://www.dipalme.org/Servicios/Municipios/pueblos.nsf/avisos/00 1?OpenDocument&aviso=Aviso_Legal&id=spgtr	CORRECTO	Utilizar HTTPS y Direccion ABSOLUTA del servidor de balanceo

#### ANEXO I.- LISTA DE SERVIDORES AFECTADOS POR LA IMPLAN-TACION DE PROTOCOLO HTTPS:

31. Se adjunta la relación de los servidores que se ven afectados son, que son los servidores de balanceo:

Servidor	URL con protocolo seguro
www.dipalme.org	https://www.dipalme.org
app.dipalme.org	https://app.dipalme.org
ov.dipalme.org	https://ov.dipalme.org

