



I. eranskina

JASO

Interkonexio-eredua

Estandarren dokumentua

2008

| Berrikustea | Data |
|-------------|--------------|
| 1 | 2008ko urria |
| | |
| | |

Aurkibidea

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Sarrera | 3 |
| 2 | Helburuak..... | 4 |
| 3 | JASO (Jaurlaritzaren Sare Orokorra)..... | 5 |
| | JASOren kontzeptu-eskema..... | 5 |
| | Ereduko eremu nagusiak: Ikus Arloa / Elkar Arloa | 6 |
| | Segurtasuna | 6 |
| | Ikus Arloaren arkitektura teknikoa | 7 |
| | Teknologia | 7 |
| | DNSa JASOn | 7 |
| | DNSaren funtzionamendua..... | 9 |
| | DNS arkitektura..... | 10 |
| | JASO ereduaren alde onak | 11 |

1 Sarrera

Sareak elkarrekin lotzeko eredu berria da **JASO**. Sare horien artean informazio elektronikoa modu errazagoan eta seguruagoan trukutzen da JASOri esker.

Ereduak sare hauek hartu ditu: EJASK, sektore-sareak eta mendeko erakundeak. Honako hauek dira:

- Eusko Jaurlaritzaren Administrazio Sare Korporatiboa (EJASK)
- Osasun-sarea (Osakidetza)
- Hezkuntza-sarea (Premia)
- Justizia-sarea
- Herrizaingo-sarea
- Mendeko erakundeak (SPRI, IKT...)

2 Helburuak

Ereduak helburu hauek ditu:

- Komunikazioen, zerbitzuen eta informazio-sistemen azpiegituren **elkarreraginkortasuna** haztea.
- Komunikazio-sareen erabilera **arrazionalizatzea**.
- Ingurune korporatibo **segurua** ematea (Eusko Jaurlaritza), bai azpiegiturei dagokienez bai zerbitzuei dagokienez.
- Azpiegituren **kostua** eta haien kudeaketa-kostua murriztea.
- **Aplikazio** sektorialak eta horizontalak sar daitezen erraztea.
- Gora jotzeko maila handia duten azpiegiturak integratzea.

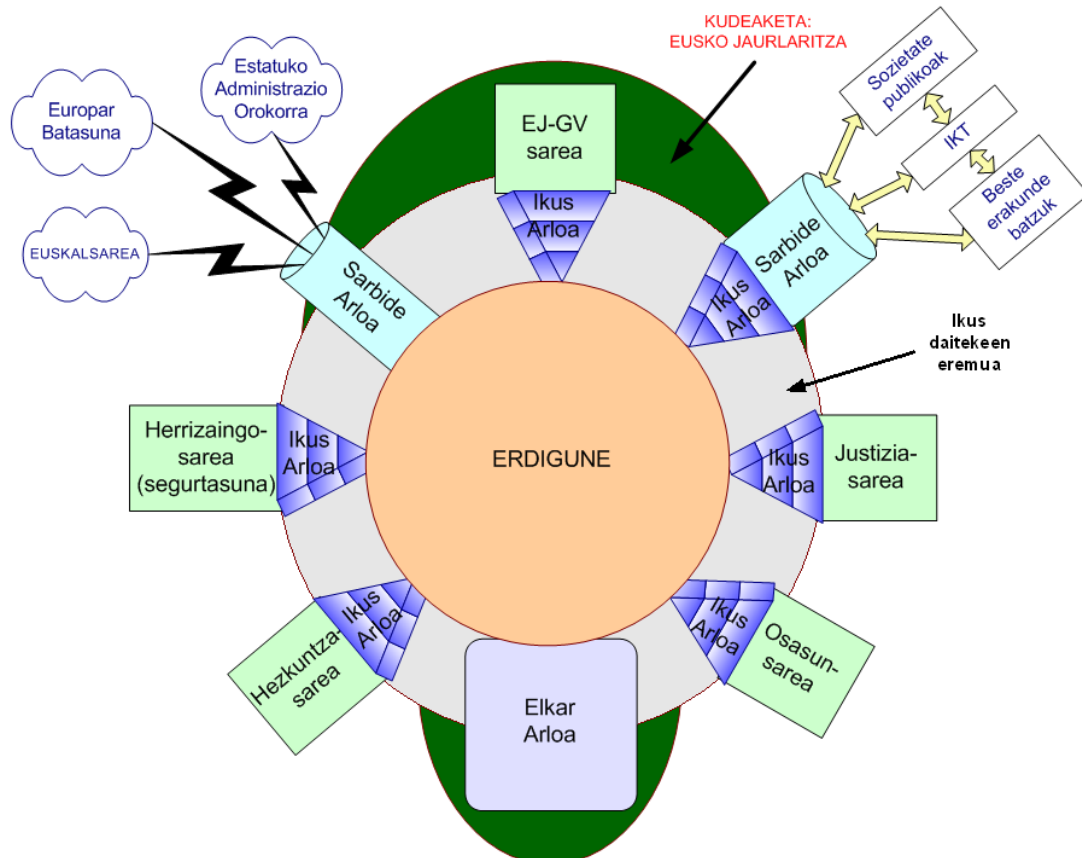
3 JASO (Jaurlaritzaren Sare Orokorra)

Sare-ereduaren oinarritzko printzipioa “opakutasuna” da; alegia, osagai bakoitzaren opakutasuna. Hau da, **erakunde bakoitzak bere komunikazio-azpiegiturak kudeatuko ditu.**

Erakunde bakoitzak eremu jakin batzuk izango ditu. **Ikus Arloak** dira eremu horiek, eta arau eta estandar jakin batzuk bete beharko dituzte. Izan ere, arau eta estandar horiei esker, parte hartzen duten erakundeen komunikazio-egiturak elkarrekin konektatuko eta egokituko dira.

Bestalde, erakunde bakoitzak autonomia izango du bere barne-sareak konfiguratzeko eta kudeatzeko, beharren arabera eta egokien iruditzen zaion moduan. Horretaz gain, sare berria sare pribatua izango bada ere, segurtasun-politika bat ezarriko da, eta parte hartzen duten erakunde guztiek bete beharko dute.

JASOren kontzeptu-eskema



Ereduko eremu nagusiak: Ikus Arloa / Elkar Arloa

Ikus Arloan, ikus daitezkeen eremuak bilduko dira. Arlo horretan kokatuko dira erakunde bakoitzak emango dituen zerbitzuak, hau da, erakunde bakoitzaren sistema informatikoen eremu horretara bakarrik sartu ahal izango dira beste erakunde batzuetatik. Helburua da erakundearen informazioa eta zerbitzuak modu seguruan eta kontrolatuan eskura jartzea.

Modu horretan, erakunde bakoitzak **Ikus Arloan** utziko ditu beste erakunde batzuen eskura jarri nahi dituen sistemak edo zerbitzuak, eta erakundearen informazio-sistemak eta datu-baseak erakundearen beraren sarean geratuko dira, eta ezingo da kanpotik haietara sartu.

Zerbitzu komunak arloa da, berriz, **Elkar Arloa**. **JASO**ko kide guztiei beharrezko sare-zerbitzuak emango dizkie (DNSak, SMTP pasaguneak, eta abar).

Eusko Jaurlaritzak kudeatuko ditu bai EJASKen eta mendeko erakundeen **Ikus Arloa**, eta baita **Elkar Arloa** ere.

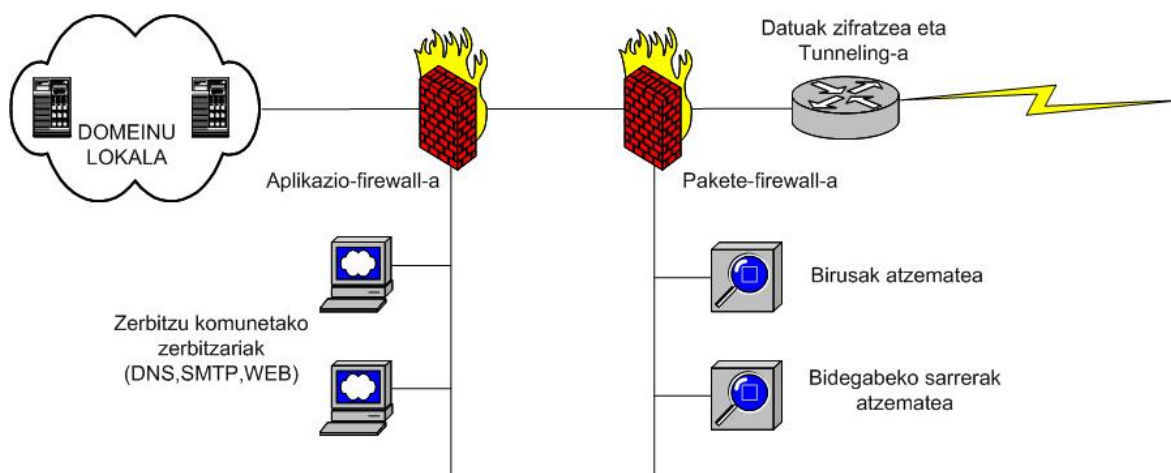
Segurtasuna

Segurtasunak ideia hau du oinarri: erakunde bakoitzaren barne-sarera (domeinu lokalera) ezin da modu zuzenean sartu kanpotik (beste erakunde batzuetatik), baizik eta **Ikus Arloan** dauden sistemetatik soilik.

Hala, **Ikus Arloan** dauden sistemei bakarrik “eraso” dakieke kanpotik, baina ez erakunde bakoitzaren sarean dauden sistemei.

Erdigunek bermatuko du sarean dauden konexio fisiko bakarrak Ikus Arloan, Elkar Arloan eta Sarbide Arloan (kanpoko sarbideak) jatorria dutenak izatea.

Ikus Arloaren arkitektura teknikoa



Teknologia

Internet teknologia erabiliko da Ikus Arloan eta Elkar Arloan; hau da, “ez web”eko aplikazioak beste batzuen eskura jarri nahi izanez gero, Ikus Arloan “pasabide” zerbitzariak instalatu beharko dira nahitaez.

IP helbideratzea (pribatua) Administrazio Publikoen Ministerioak (APM/MAP) “Administrazio Publikoetarako IP helbideratzeen Planean” jasotakoa izango da (Eusko Jaurlaritzak 10.168.0.0).

DNS-hierarkiak ereduaren definitutako zuhaitz-eskemaren arabera egingo dira.

DNSa JASOn

Patroi honi jarraituko dio JASO osatzen duten sare guztiek erabili beharreko izenen nomenklaturak, eskainitako zerbitzuak zehatz identifikatu daitezkeen eta zerbitzu-bikoizketarik egon ez dadin izen ohikoenen erabileran erredundantzia izan delako:

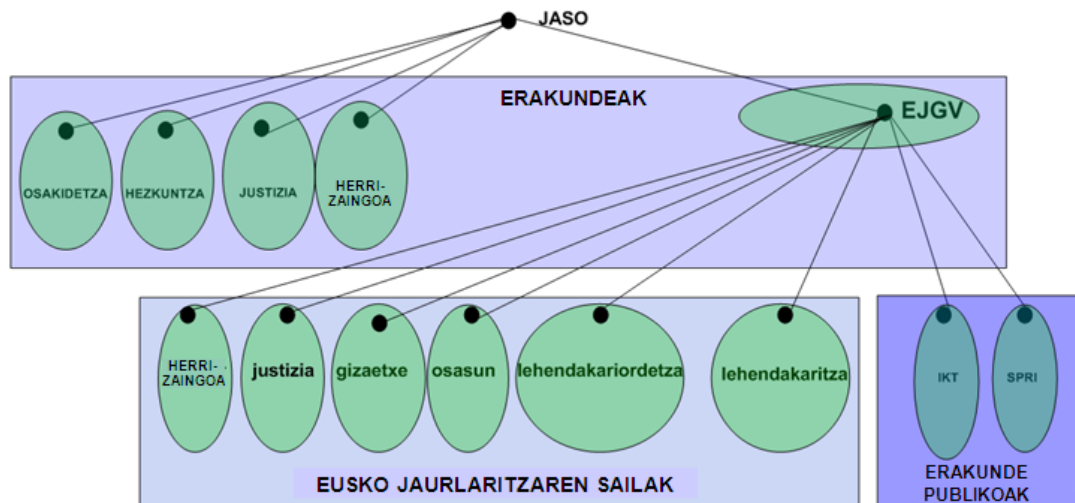
Nahitaezko izenak: **letra lodiz**

Aukerako izenak: *letra etzanez*

Aukerako izenak:

- Sailak honako hauek zehaztuko ditu:
 - Zerbitzua ematen duen erakundearen saila.
 - Zerbitzua ematen duen sozietatea edo erakunde publikoa.
- Funtzioa, zerbitzuaren izenaren atal bat denez, zerbitzuaren jabeak aukeratuko du.
- «*www*» izena, zerbitzuaren izenaren atal bat denez, zerbitzuaren jabeak aukeratuko du.

| Ingurunea | Nomenklatura |
|------------|--|
| Produkzioa | <i>www.funtzioa.zerbitzua.saila.erakundea.jaso</i> |
| Probak | <i>www.funtzioa.zerbitzua.saila.pru.erakundea.jaso</i> |
| Garapena | <i>www.funtzioa.zerbitzua.saila.des.erakundea.jaso</i> |



| Identifikazioa | Deskribapena |
|------------------|---|
| Sarea | « JASO » atzikia izango da identifikaziorako garrantzi txikieneko elementua. |
| Erakundea | Zerbitzua ematen duen erakundea izango da garrantzi txikieneko bigarren elementua. |
| Saila | Zerbitzua ematen duen erakundearen saila izango da garrantzia txikieneko hirugarren elementua. Eusko Jaurlaritzaren sailak honela agertuko dira: <ul style="list-style-type: none"> • lehendakaritza.ejgv.jaso • lehendakariordetza.ejgv.jaso • osasun.ejgv.jaso • gizaetxe.ejgv.jaso Bestalde, sozietateek eta erakunde publikoek elementu hori erabiliko dute JASOren nomenklaturan identifikatzeko. Adibideak: <ul style="list-style-type: none"> • .ikt.ejgv.jaso • .spri.ejgv.jaso |
| Zerbitzua | Ematen den zerbitzua izango da garrantzia txikieneko laugarren elementua. |
| Funtzioa | Zerbitzuen arkitekturak hala eskatzen duelako funtzioak desberdinu behar badira, funtzio bakoitza izango da zerbitzuaren izenaren elementu garrantzitsuena. |

DNSaren funtzionamendua

Partaide bakoitzaren barne-DNSak erabakiko du izen-eremua.

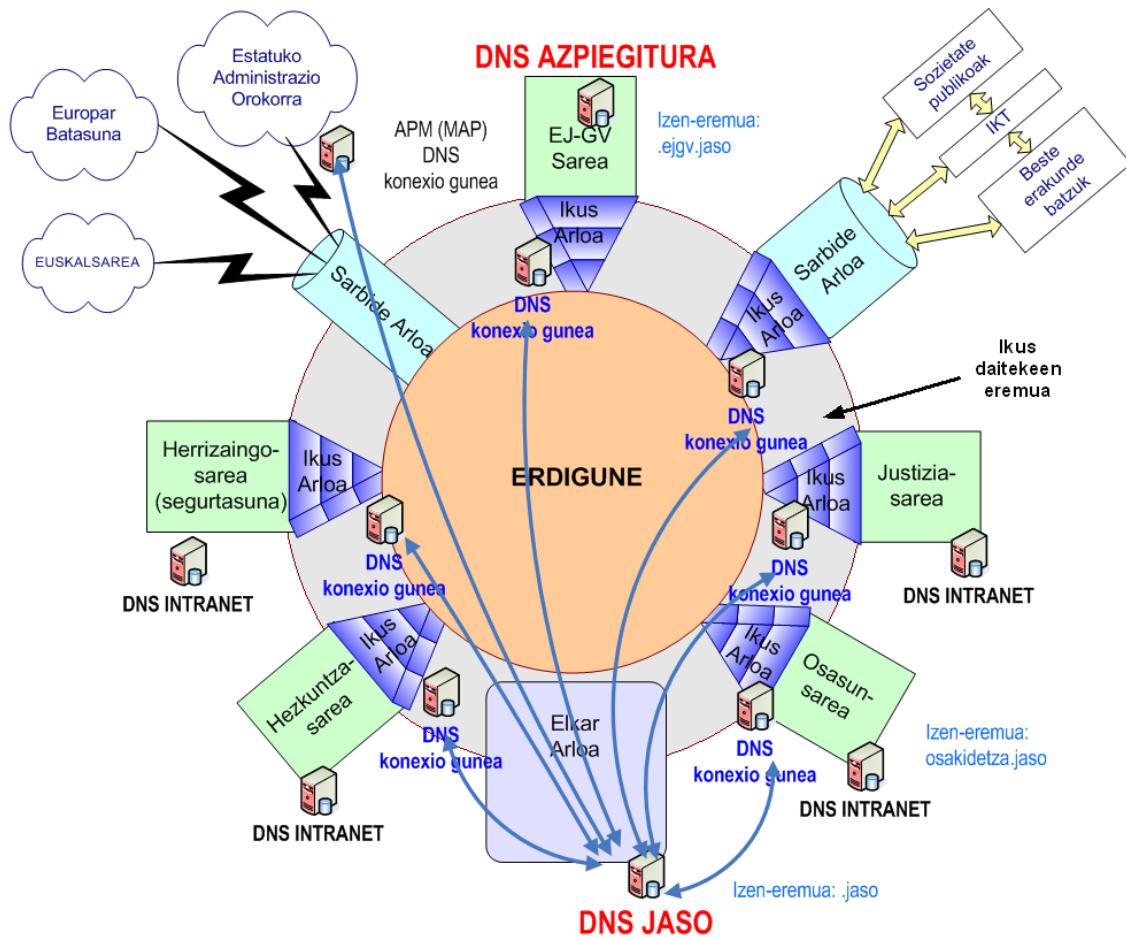
- EJGV: ...ejgv.jaso.
- Osakidetza → ...osakidetza.jaso
- Hezkuntza → ...hezkuntza.jaso
- Herrizaingoa → ...utap.jaso
- Justizia → ...justizia.jaso

Barne-DNS bakoitzak erreplika sortzen du JASOren DNS zerbitzariarekin kudeatzen duen izen-eremurako (Elkar Arloan egongo da zerbitzari hori). Hala, Elkar Arloa eremuko DNSa izango da hemen proposatzen diren JASOko izen-eremu guztietarako DNS orokorra.

Barne-DNSek “*Forward Zone*” bat eduki behar dute definituta JASOren DNSra, JASOren izen-eremu guztirako, hau da, .jaso-rako (DNS horrek erabakitzen duen izen-eremurako izan ezik).

Elkar Arloa eremuko DNSak Administrazio Publikoen Ministerioko (APM/MAP) konexio gunearen DNSa erreplikatzeko mekanismoak ezarriko ditu, SARaren bidez eskura daitezkeen zerbitzuetarako.

DNS arkitektura

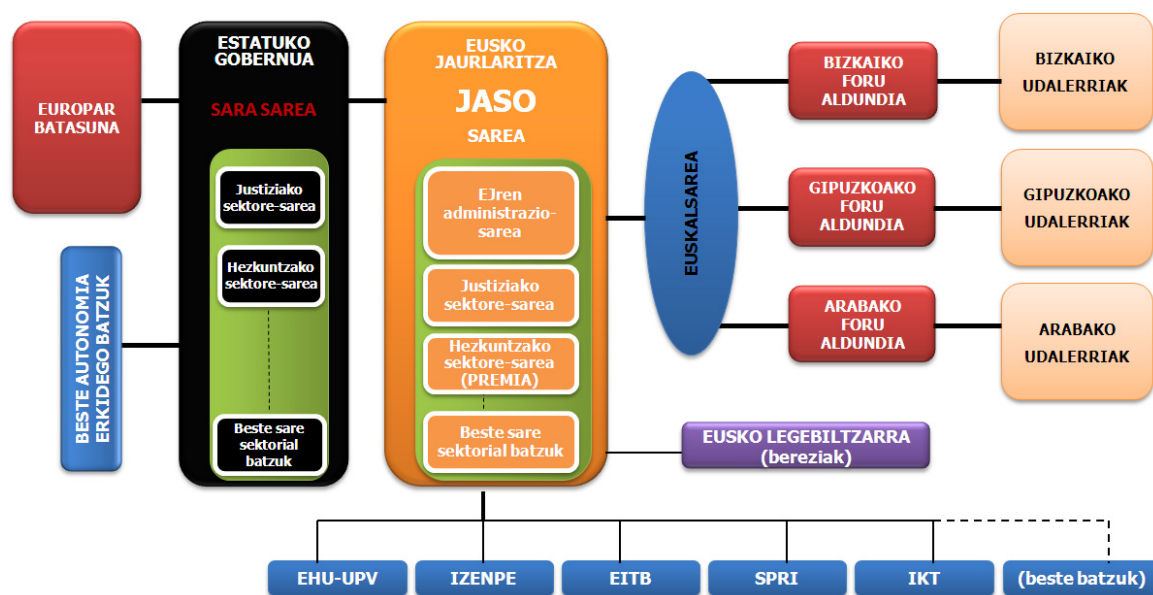


JASO ereduaren alde onak

Helburuen atalean esandakoaz gain, eredu honek aukera ematen digu sektore-sareen, mendeko erakundeen eta Eusko Jaurlaritzaren Administrazio Sare Korporatiboaren artean informazioa elektronikoki modu seguruan trukatzeko (posta elektronikoa, aplikazioak, zerbitzuak, eta abar).

Eusko Jaurlaritzaren Administrazio Sare Korporatiboaren eta Estatuko Administrazio Orokorraren SARA sarearen arteko konexioari esker, JASOko sare guztiak Estatuko sare horretara konektaturik daude automatikoki, eta horrek esan nahi du beste sare batzuekin ere konektatuta daudela, hala nola:

- Toki-erakundeak
- Autonomia-erkidegoak
- Estatuko Administrazio Orokorra
- Europar Batasuna



11/2007 legearen 43. artikulua xedatutakoaren arabera, komunikazio-sare bat osatu behar da Espainiako administrazio publikoak elkarrekin konektatzeko eta Europako eta Europako estatu kideen instituzioen beste sare batzuekin konektatzeko, elkarren artean informazioa eta zerbitzuak trukatu ahal izateko.

SARA sareak administrazio publikoak elkarrekin konektatzen ditu, eta, hala, erraztu egiten da administrazio publikoen arteko informazio- eta zerbitzu-trukea. SARA sareari esker, ministerioek, autonomia-erkidegoek, toki-erakundeek eta beste erakunde publiko batzuek beren sareak elkarrekin konekta ditzakete, modu fidagarrian, seguruan, zabalean eta malguan.

Horretaz gain, SARA sarea sTESTA Europaz gaindiko sarearekin loturik dagoenez, Europako instituzioen eta Europar Batasuneko (EB) beste estatu kide batzuetako administrazioen sareekin konekta daitezke Espainiako administrazio publikoak, Europa guztiko administrazio elektronikoko zerbitzuak hedatzeko eta eskuratzeko.

Administrazioiko sareak helbideratzeko eta elkarrekin konektatzeko planak administrazio publikoen sareak —gure kasuan, JASO sarea— elkarrekin konektatzea errazten du, SARA sarearen bidez.

JASO eta SARA sareak ezinbesteko tresnak dira administrazio elektronikoa garatzen jarraitzeko; azken batean, herritarrei emandako zerbitzuak hobetzeko tresnak dira.

| Ezaugarriak | Deskribapena |
|---------------------------------|--|
| Fidagarritasuna | Sarea VPLS (Virtual Private LAN Services) azken belaunaldiko teknologia erabiliz diseinatu da. Teknologia horrek datuak transmititzeko gaitasun handia ematen dio sareari. Horretaz gain, sarearen diseinuak eta teknologiak erabilgarritasun oso handia ematen dute, zerbitzuak etenik ez duela izango bermatzeko; horretaz gain, zerbitzu-mailako akordio (SLA) oso zorrotzak dituen 24x7 euskarri-zentroa ere bada. |
| Segurtasuna | Sareak segurtasun-neurriak inplementatu ditu, eta nabarmendu behar da VPNak ezarri direla. Oso sare segurua da, eta trafiko guztia zifratuta ibiltzen da enborrean barrena. Modu horretan, ziurtatuta dago sarean barrena dabilen informazioaren konfidentzialtasuna. |
| Gaitasuna | Sareak 1 Gbps-ko banda-zabalera du ministerioetan eta datuak prozesatzeko zentroetan (sare honen aurrekoak baino 10 aldiz gehiago), eta 100 Mbps autonomia erkidego bakoitzean (50 aldiz gehiago). Aplikazioen zein administrazio elektronikoko zerbitzu berrien eskari zorrotz guztiak betetzeko gaitasuna ematen du horrek. |
| Zerbitzu-kalitatea (QoS) | VPLS teknologiak zerbitzu-kalitateko mekanismoak ematen dizkio sareari, transmititutako datu bakoitzaren izaera (ahotsa, bideoa, datuak) kontuan hartuta tratatzeko; horrek esan nahi du sar daitezkeen multimedia-zerbitzuen aukera zabaldu duela. |
| Puntua-Multipuntua | Sareak puntua-multipuntua «guztiak guztiekin» konexio-eredua du; ez dago konexio guztiak biltzen dituen nodo nagusirik, eta, hala, ez dago akats-puntu bakar posiblerik. Topologia hori bat dator sarean segurtasun-arkitekturarekin: segurtasun-mekanismoak nodo bakoitzean daude, nahiz eta politika homogenea izan eta kudeaketa zentralizatuta egon. |
| Malgutasuna | Administrazioaren beharrak eboluzionatzen duten eta hazten diren neurri berean eboluzionatzeko eta hazteko diseinatu da sarea. |

Oro har, SARA bidez sartu ahal izango da administrazioiko unitate jakin batek, azpiegitura hau erabilia, gainerakoei eskaintzen dien zerbitzuetara. Administrazioek beharrezko iritzitako zerbitzu guztiak elkarrekin parteka ditzaten ahalbidetzen du SARA sareak.

Horretaz gain, badaude administrazio elektronikoaren eskaintza hedatzea errazten duten zerbitzu komunak ere. Administrazio guztiak sar daitezke zerbitzu horietara. Zerbitzu komun hauek eskaintzen dira:

- Nortasun- eta bizitoki-datuak egiaztatzea.
- Sinadura elektronikoa baliozkotzeko plataforma (@firma)
- Helbide-aldaketa eskatzea
- Jakinarazpen elektronikoa frogagarria
- Ordainketa-pasabidea
- Erregistro elektronikoa komuna
- Espedienteen egoera kontsultatzea
- Administrazio publikoen prozedura-katalogoak
- Bideokonferentzia
- IP ahotsa (VoIP)
- Lankidetzan aritzeko lan-eremuak
- Sortu berri diren zerbitzuak