



Aurrera!

35.zk.

2009ko iraila

Informatika eta Telekomunikazioetako Teknologia Berriak jendarteratzeko aldizkaria

Bulego Teknologikoak argitaratua

Informatika eta Telekomunikazio Zuzendaritza

AURKIBIDEA

- Dokumentu-kudeaketaren bilakaera
2. or.
- Sektore publikoaren informazioa berrerabiltzea
6. or.
- Alboan:
Goi-mailako datuetarako sarbide-kontrola
10. or.
- Laburrak:
Errealitate birtualak sendatu ere egiten du
Diogenesen sindromea eta posta elektronikoa
12. or.

Zenbait estatistikaren arabera, administrazio publikoa da dokumentu gehiena sortzen duen erakundea. Hori horrela, sarritan zaila izaten da **dokumentu horiek** (paperezko formatua edo formatu elektronikoa dutenak) **behar bezala kudeatzea**. Horregatik, erakunde handietako teknologia berrien arduradunek giza eta ekonomia-baliabide asko erabili behar izaten dituzte, irtenbiderik egokiena aurkitu, eta hura ingurura egokitzeko. Lehenengo artikuluan ikusiko dugun bezala, arazoa ez da berria. Horregatik, garai bakoitzean soluzio informatiko ezberdinak bilatu dira behar horri erantzuna emateko.

Alde horretatik, administrazio publikoa, dokumentu-sortzaile handienetakoa izateaz gain, informazio-sortzailerik handienetakoa ere bada. Geroz eta jende gehiagok uste du administrazio publikoak sortutako informazioak herritarren eskura egon behar duela, herritarrek eta beste administrazio publiko batzuek berrerabil dezaten. Bigarren artikulua honetan, informazioaren erabilera arautzen duten egungo legeak gainbegiratu ditugu, eta **sektore publikoak sortutako informazioaren berrerabilpena** helburu duten plan eta proiektu batzuk aipatu ditugu.

Goi-mailako datuetarako sarbide-kontrola kudeatzea gai gatazkatsua izan da betidanik. Lehen ia ezinezkoa zen sistema-administratzaileek emandako informazio guztia bizkor eta modu malguan ikuskatzea. Baina EJIeko teknikariek garatutako azken proiektuetako bati esker, hemendik aurrera, Eusko Jaurlaritzako segurtasun-arduradunek hainbat tresna izango dituzte, DBLO garatzen duen araudiaren 103. artikulua hobeto betetzeko.

Azkenik, *“Laburrak”* atalean bi albiste bitxi irakur ditzakegu: lehenak teknologia berrien alde positiboa erakusten digu, buruko desorekak dituzten pazientei aplikatutako **errealitate birtualaren** alde positiboa, hain zuzen ere. Bigarrenak Diogenesen sindromeari buruz dihardu, baina posta elektronikoen erabiltzaileei aplikatuta.

Dokumentu Kudeaketaren bilakaera



Dokumentu-kudeaketa betidanik izan da erakundeen beharra eta arazoa; gastu handiak sortzen ditu dokumentuak gordetzeko lokalak alokatu, erosi edo eraiki beharrak eta originalen kontserbazio-egoera bermatzeak. Bestalde, denbora asko behar da haiek antolatu eta bilatzeko, kopiak egiteko eta abarrerako.



HIZTEGIA

¹ **Dokumentu-kudeaketa:** Erakunde batean, arrazionalismo-eta aurrezte-printzipioak aplikatuta, dokumentu-mota guztien fluxua administratzeko, dokumentuetatik informazioa berreskuratzeko, dokumentu horiek gordeta egon behar duten denbora zehazteko, baliorik ez dutenak kentzeko (garbiketa) eta dokumentu baliotsuenak mugagabeki kontserbatzea ziurtatzeko erabiltzen den **arau-, teknika- eta jardunbide-**multzoa da.

Dokumentu elektronikoak kudeatzeko sistema, beraz, konputarizatutako sistema bat da, dokumentu elektronikoak eta/edo jatorrian paperezko formatuan zeuden dokumentuen irudi digitalak gordetzeko erabiltzen dena, besteak beste.

IDCren ikerketa baten arabera, enpresen fakturazioaren % 5-15 dokumentuak kudeatzera bideratzen da.

Erakunde guztietan da beharrezkoa dokumentuak behar bezala kudeatzea, baina, batez ere, gurea bezalako administrazioetan. Izapide guztiak paperezko euskarrian egiten direnez (zenbait ikerlanen arabera, erakundeen informazio erabilgarriaren % 90 paperezko formatuan dago), egunero produzitzen den dokumentu-bolumenaren kudeaketa konpondu beharreko arazo handi bat da.

Dokumentazio-kudeaketan espezializatutako aplikazio informatikoak erabiltzeak arazo hori neurri handi batean konpontzen lagundu duela azalduko dugu artikulu honetan. Dena den, egun merkatuan aurkitu daitezkeen dokumentuak kudeatzeko sistema profesionalak dituzten abantailak eta ezaugarriak azaldu aurretik, erakundeek arazo honi aurre egiteko hartutako neurriak zein diren ikusiko dugu laburki.



JATORRIA

Mendeetan, dokumentuak kudeatzea soilik **artxibozainen** eta **bibliotekarien** zeregina izan da. Erregistro-liburuak, paper-zorroak, agiritegiak, paperezko dokumentuak (eta,

beranduago, euskarri magnetikoko edo optikoko dokumentuak) gordetzeko kaxa eta apalategiak eta informazioa berreskuratzeko erreferentzia gurutzatuak egitea ahalbidetzen zuten fitxa edo kardex-ak ziren haien oinarritzko eskuzko



tresnak. Gerora, informatikariak gehitu zitzaizkien; horien ekarpena beharrezkoa zen, administrazioaren jarduerarako laguntza-programak geroz eta konplexuagoak baitziren.

Alor honetan soluzio informatikoak aplikatu zirenean, dokumentuak kudeatzeko lehen sistemen zeregina paperezko dokumentuak

Onurak

Informatikak hainbat abantaila ekarri dizkio dokumentu-kudeaketari. Lehenik eta behin, bilatze-denbora murriztu egiten da; Gartner Group-en arabera, gure lanorduen % 10-20 igarotzen dugu dokumentuak aurkitzen. Bigarrenik, tokia aurrezten da, paperean dauden dokumentuak kenduta dokumentuen erredundantzia saihesten delako. Hirugarrenik, eta segurtasunari dagokionez, dokumentuetara nor sartzen den kontrolatu, segurtasun-kopia zentralizatuak egin eta dokumentu bat

nork ezabatu edo aldatu duen jakin daiteke. Eta, azkenik, dokumentuak azkarrago eskuratzen dira, jada ez baita beharrezkoa haiek fisikoki gure mahairaino ekartzea. Bestalde, jada ez da beharrezkoa oroimen miragarririk izatea, eta justu gaur etorri ez den lankidearen esku egotea.

Labur esanda, dokumentu-kudeaketaren bidez ahalbidetzen da dokumentuak partekatzea, eta, horren ondorioz, informazioa "baliabide kolektibo" bihurtzea.

digitalizatzea izan zen, eskanerra erabilia. Kasu horietan, dokumentuaren irudi elektronikoa bat sortzen zen, eta hari aurkibide batzuk eranstean zitzaizkion (irudiari lotutako informazio testuala), dokumentua errazago bilatzeko eta berreskuratzeko. Lehenengo soluzio horiek dokumentuen antolaketa logikoa erraztu, eta

“Gartner Group-en arabera, lanorduen % 10-20 dokumentuak bilatzen igarotzen dugu.”

haiek kontrolatzea ahalbidetzen zuten. Lehen etapa honetan, garrantzitsuak izan ziren, halaber, karaktereen ezagupen optikorako teknologiak (*Optical Character Recognition*, OCR). Haien bidez, testu-dokumentuen edukiak berehala eralda zitezkeen ordenagailuak interpreta zitzakeen formatu elektronikoetara. Horrela, pixkanaka, dokumentuak kudeatzeko lehen sistemek funtzionalitate berriak eta hobekuntzak txertatu zituzten.

Aurrerapen berri horiek agertu arren, aplikazio horiek ez zieten soluzio oso eta behin betikorik ematen erakundeei, oraindik beharrezkoa baitzen dokumentu originalak nonbait gordetzea, balio administratibo edo legala zutelako.



Gaur egun ezagutzen ditugun lantresna horiek (Documentum, adibidez) agertu baino askoz lehenago, erabilzaileak beste soluzio batzuek baliatu ziren askotan. Windowseko karpeta- eta azpikarpeta-sistema izan da, adibidez, arazoari irtenbidea emateko erakundeek behin baino gehiagotan erabilitako sistema. Eusko Jaurlaritzaren kasuan, hurbileneko baliokideak denok ezagutzen ditugun **M eta N sare-unitateak** izan daitezke. Baina erabilzaile-kopurua eta kudeatu beharreko artxibo-kopurua handitu egin

direnez, soluzio-mota horiek jada ez dira erabilgarriak, haien eraginkortasuna ez baita optimoa, eta ez baitira behar bezain sistema malguak. Horren ondorioz, beharrezkoa izan da tresna ahaltsuagoak bilatzea, gaur egun “*Dokumentuen kudeaketa elektronikoko sistemak*” (DKE) —ingelesez, “*Electronic Document Management Systems*” (EDMS)— izenez ezagutzen direnak. Sistema horien bidez, egunero sortzen dugun dokumentu-pila kudeatu dezakegu.



DOKUMENTUEN KUDEAKETA ELEKTRONIKOA

1990eko hamarkadaren bigarren erdian, bereizita zeuden dokumentuak kudeatzeko, informazioa berreskuratzeko eta abarrerako produktuak. Baina 2000. urtetik aurrera, plataforma horietako askok bat egin zuten. Horri esker, gaur egun, globalak diren eta informazioaren kudeaketa-prozesu osoari euskarria eskaintzen dieten soluzioak aurkitu ditzakegu. Hala, edukiak kudeatzeko tresna asko (*Content Management Systems*, CMS) dokumentuak kudeatzeko eta informazioa berreskuratzeko sistemekin integratu dira. Era berean, soluzio horietako askok lan-fluxuen sistemak (*workflow*) barneratu dituzte. Beste era batera esanda, gaur egun, geroz eta gehiagotan agertzen dira uzartuta artxibo elektronikoak eta dokumentu-kudeaketa edo *records management*², *workflow*³ sistemak eta *groupware*⁴ soluzioak.

Dena den, horietako produktu bat aukeratzekoan, argi ibili behar dugu, edukiak kudeatzeko sistema batzuek ez baitituzte dokumentuak kudeatzeko sistemen prestazio guztiak ematen, eta alderantziz.

Adituen arabera, bateratze hori **intranet korporatiboan** erabileraren eraginez handitu da. Horren ondorioz, eskaera hazi egin da, dokumentuak kudeatzeko sistemak zentral gisa funtziona baitezakete, edozein motatako dokumentuak sortzeko, zabaltzeko eta haietara atzitzeko. Gure arloan, Microsoften *SharePoint* plataforman oinarritutako elkarlan-inguruak izan daitezke sare korporatiboan ditugun baliokiderik gertukoena. Elkarlan-inguruek asko errazten dute ezagutzaren kudeaketa; haien bidez, erakunde bateko kideek korporazioaren ezagutzara jo dezakete, eguneroko lanean laguntzeko.

Era berean, eta etorkizunera begira, ofimatikako



HIZTEGIA

² **Terminologia:** Eredu anglosaxoiaren eta latindarraren arteko ezberdintasun semantikoak direla eta, **dokumentuen kudeaketa** eta **artxiboan kudeaketa** terminoen artean bereizi behar dugu. Alde batetik, euskaraz ez dago ingelesezko **record** hitzaren baliokiderik. *Record* hitzak zerbait dokumentatzen duen oro hartzen du. Euskaraz “artxibo-dokumentua” terminoa erabiltzen dugu, baina mugatuagoa da. Ingelesez **Records Management** esatean, artxibo-dokumentuen dokumentu-kudeaketari buruz ari gara. Baina, bestalde, ingelesezko **archive** hitzak “artxibo historikoa” esan nahi du. Euskaraz, berriz, “artxibo” terminoak esanahi hauek hartzen ditu: ohiko artxiboa (**kudeaketarena**), administrazio-artxiboa (**zentrala**) eta artxibo iraunkorra (**historikoa**)

Dokumentu-kudeaketa “*records management*” terminoa baino zabalagoa da, dokumentu-mota guztiei ezarri baitaioke, eta ez administrazio- edo artxibo-dokumentuei soilik.



ohiko produktuak osatuz joango dira, eta funtzionalitate berriak txertatuko zaizkie, hala nola edukiak kudeatzeko sistemak, lan-fluxuen sistemak (*workflow*), eta talde-lanaren sistemak (*groupware*).

ADMINISTRAZIO PUBLIKOA

Orain arte, administrazio publikoak "leihatila bakarra" gisako proiektuak garatzeaz arduratu dira eskuarki, dokumentuen barne-antolaketaarako proiektuak alde batera utzita. Beste era batera esanda, eAdministrazioari ekitean, garrantzi handiagoa eman zaio jendaurreko harremanaren atalari (*front-office*), sistemari euskarria ematen dion barne antolaketari baino (*back-office*).

Nolanahi ere, berriki onartua izan den 11/2007 Legea, herritarrek zerbitzu publikoetara jotzeko bide elektronikoa erabiltzeko buruzkoa (BOE, 150. zk., 2007ko ekainaren 23koa) bultzada handia izan da eAdministrazioa ezartzeko (eta, horren ondorioz, teknologia dokumentala



ezartzeko), administrazioak gizarteari ematen dizkion zerbitzuen kalitatea hobetzera bideratua baitago nabarmen. Izan ere, lege horrek, besteak beste, hau adierazten du: "espediente bati dagozkion dokumentu elektronikoak formatu elektronikoan gordetzea bermatu behar dute administrazio publikoek".

1990eko hamarkadan sortutako DKE aplikazioek

"modan egoteari utzi" zioten garai batean, eta atariak edo web-orriak kudeatzeko funtzionalitate modernoagoek hartu zuten haien lekua. Baina behar berri horiek azaldu direnean,

"Gaur egun, geroz eta ohikoagoa da artxibo elektronikoak eta dokumentu-kudeaketa, *workflow*-sistemak eta *groupware*-soluzioak uztartuta aurkitzea."

software-hornitzaile nagusiak berehala hasi dira dokumentuak kudeatzeko funtzionalitateak nabarmentzen.

Administrazio publikoen kasuan, ez da ahaztu behar aplikazio-multzo horrek (*workflow*, dokumentu-kudeaketa eta eduki-kudeaketa) prozesu administratibo osoari eman behar diola soluzioa: dokumentuen sarrera- eta irteera-erregistroari, espedienteen jakinarazpenari, bideratzea eta kudeaketari eta sortutako espediente-artxiboaren kudeaketari.

SAILEKO SISTEMAK vs KORPORAZIOKO SISTEMAK

Lehenko dokumentu-sistemak **saileko sistematzat** (isolatua) hartetik **korporazioko sistematzat** hartzera pasatzea bilakaera garrantzitsua izan zen, saileko sistemak artxibo fisikoak ordezkatzera —hau da, papera digitalizatutako informazioa bihurtzera— mugatzen baitziren.

Gaur egun, beraz, erakunde baten dokumentuen tratamendurako prozesu **global, korporatibo eta osoa** dela jotzen da dokumentu-kudeaketa.

KONTZEPTUAK

Askotan nahastu egiten dira "dokumentuak kudeatzeko sistema" eta "dokumentuen datu-basea" terminoak.

Dokumentuen datu-base batean, erregistro bakoitzari dokumentu bat dagokio: inprimaki bat, ikus-entzunezko

dokumentu bat, dokumentu grafiko edo soinudun bat, dokumentu elektroniko bat...

Artikulu honetan azaldu dugun bezala, dokumentuen datu-basea baino kontzeptu askoz zabalagoa da **dokumentu-kudeaketa**; beraz, ez da zuzena bi terminoak parekatzea.



HIZTEGIA

³ **Workflow.** Prozesu bat egikaritzeko ekintza, jarduera eta eginkizunen sekuentzia automatizatu, prozesua kudeatzeko beharrezko tresnez hornitu, eta etapen segimendua egiten duen sistema informatikoa da.

Prozesu horiek informazio asko sortzen dute; beraz, dokumentazio-zerbitzua beharrezkoa izaten da ezagutza atzemateko, biltegiatzeko, prozesatzeko eta kudeatzeko.

⁴ **Groupware.** (talde-lana). Helburua da erabiltzaileei talde-lanean jarduteko beharrezko baliabideak ematea. Inguru horietan, lan-fluxuak, erabiltzaileak eta entregatu beharreko dokumentuak dira kudeatu behar diren elementuak. Bestalde, denboraren kontrolerako, komunikazio sinkroniko eta asinkronikorako eta abarrerako tresnak behar dira.

Haren bidez, informazio-mota guztien produkzioa (**sorkuntza**), zirkulazioa (**banaketa**), biltegiatzea eta berreskuratzea (**antolaketa**) kontrolatzen dira.

“Berriki onartutako 11/2007 Legeak eAdministrazioaren behin betiko ezarpena eta, horren ondorioz, teknologia dokumentala bultzatu ditu.”

Halaber, garrantzitsua da azpimarratzea hornitzaileek jada badituztela teknologia hori modu korporatiboan jasan dezaketen sistemak. Horri guztiari esker, egun, edozein enpresa ertainek edo handik du dokumentuak kudeatzeko sistema zentralizatu eta bakarra. Horrela, isolatutako sistemak edukitzea ekiditen da. Alde horretatik, gogoratu Eusko Jaurlaritzak bere DKE sistema duela, Documentum-en oinarritua, eta **dokusi** izena duela. [Sistema horri buruzko informazio gehiago izateko, jo ezazue Aurrera buletineko 31. alera]

Dokumentuak kudeatzeko aplikazio batek, korporatiboa izateko, eskakizun hauek bete behar ditu:

- **Arkitektura.** Hardware- eta software-plataformak irekia izan behar du, estandarretan oinarritutakoa, eta, ahal bada, web-orri bidezkoa. Hainbat erabiltzaile-profil eta segurtasun-maila izan behar ditu.



- **Eskalagarritasuna.** Sistemak erabiltzaile-kopuruaren eta informazio-bolumenarekin batera hazteko gaitasuna izan behar du, erantzun-denboran eraginik jasan gabe.
- **Integrazioa.** Erakundearen lehendik dauden informazio-sistemetan txertatzeko ahalmena.

DKE sistemek abantaila ugari izan arren, oraindik badira gainditu beharreko hainbat oztopo:

- **Teknologikoak.** Dokumentuak kudeatzeko sistemak teknologia berritzaile hartzen dira oraindik. Horrek hainbat zalantza sorrarazten ditu soluzioaren dimentsionamendu eta eskalagarritasunari buruz eta aukeratutako aplikazio edo tresnaren egokitasunari buruz.
- **Antolaketakoak.** Sistema horiek administratzeko, erabiltzaileen errefusatzeko gainditzeko eta abarrerako beharrezko antolaketa-egitura sortzea.
- **Ekonomikoak.** Oraindik ere, teknologia-mota hauetan inbertitzeak justifikazioa behar du. 2000ko arazoari irtenbidea aurkitzera, eurora egokitzea eta *e-business* eta ERPak ezartzera bideratu izan dira azken urte hauetako inbertsioak. Bigarren mailan gelditu dira dokumentuen teknologian eta *workflow*-ean egindako inbertsioak.
- **Balio legala.** Dokumentu elektronikoen eta fisikoen balio legaltasuna argi eta garbi ez adieraztea —hau da, dokumentu elektronikoen balio legala ez aitortzea— izan da orain arteko oztoporik handiena. (Lege-eta arau-erreferentziak⁵)



ONDORIOAK

Gure herrialdean, poliki ari dira sartzen soluzio horiek, baina eAdministrazioaren legea (11/2007 Legea) proiektu horiek abian jartzeko motorra izan da, eta, gaur egun, adituen arabera, sektore publikoa ari da egiten dokumentuak kudeatzeko proiektuak ezartzeko ahalegin handiena.

Eskuarki esan dezakegu DKEa eta *workflow* eta *groupware*-ko tresnak guztiz eguneratuta daudela. □



HIZTEGIA

⁵ Erreferentziak:

- **11/2007 Legea.** herritarrek zerbitzu publikoetara jotzeko bide elektronikoak erabiltzeari buruzkoa, (BOE, 150. zenbakia)
- **ATRIO Araudia:** Informatika eta eAdministrazioa sustatzeko Kontseilu Gorenaren Bulegoetako eta haien **SICRES** (Dokumentuen Sarrera eta Irteera Erregistroen Informazio Sistema Komuna) eta **ESTROFA** (Fluxu Automatizatuaren Tratamendurako Zehaztapenak) moduluetako informazio gordetzea, tratatzea eta berreskuratzea (www.map.es/csi).
- Dokumentuak kudeatzeko sistemak diseinatzeko eta ezartzeko **ISO arauak:**
 - ISO 15489:2001. *Records management and Electronic document file format for long-term preservation.*
 - ISO 14721:2003. *Open archival information system.*

Sektore publikoaren informazioa berrerabiltzea



Artikulu honek administrazioaren informazioa eskuratzeari buruz dihardu, informazio hori berrerabilia, eraldatua, aberastua eta berriro herritarren eskura jarria (berme eta baldintza batzuk beteta) izan dadin.



HIZTEGIA

⁶ **Informazio-bitartekaria:** Hainbat iturritatik informazioa jaso eta publikoari eskaintzen dion informazio-hornitzailea (datu-gehitzaile gisa jarduten du).

⁷ **Aktiboa:** Informazio-sistemaren edo harekin erlazionatuta dagoen balia bidea, erakundeak behar bezala funtzionatzeko eta helburuak erdiesteko beharrezkoa dena.

⁸ **Egile-eskubidea:** Jabetza intelektualearen eskubidea ere esaten zaio; lan intelektual edo artistikoen sortzaileei legeek aitortutako pribilegioak dira. Justizia sozialeko arrazoiak direla eta, egileak bere lanagatik probetxua ateratzeko eskubidea duela onartzen da (frantses zuzenbidetik dator).

⁹ **Copyrighta:** Egileek beren obren gainean dituzten eskubideak. Eskubide horietaz baliatuta, obrak zer baldintzatan erreproduzitu diren eta zer erabilera emango zaien erabaki dezake (zuzenbide anglosaxoitik dator). © ikurra erabiltzen da eskubide hori adierazteko.

Duela zenbait denbora, enpresa batek, Interneten bidez, Eusko Jaurlaritzatik eratorritako informazioa saltzen zuela ikusi genuen. Euskal Herriko Agintaritzaren aldizkariko dekretuak, ebazpenak eta iragarkiak ziren, eta Internetetik doan lor zitezkeen eta lor daitezke. Legezkoa da? Enpresa batek informazio hori emateagatik kobratzeko eskubidea du? Zilegi da horrela negozioa egitea? Enpresa bitartekariak (informazio-bitartekariak⁶) badute izateko eskubiderik? ...

SARRERA

Argi dago informazioa dela erakunde publiko nahiz pribatuek duten aktibo garrantzitsuenetako bat. Administrazio publikoen arloari dagokionez, informazioa zabaltzea (berrerabilpenaren ikuspegitik) zerbait berria da gutako askorentzat (nahiz eta aspalditik egon horri buruzko dokumentazioa) eta **eztabaida** ugari pizten ditu. Bestalde, administrazio-kulturaren ez da ohikoa informazioaren berrerabilpena erraztea.

Azken urteotan, administrazio elektronikoak bultzada handia jaso du, batez ere ikuspegi juridikoari dagokionez. Mundu errealeko berme juridikoak mundu birtualera eraman dira, eta teknologiek bilakaera izugarria izan dute. Administrazioek duten informazio hori interesgarria izan daiteke herritarrentzat eta enpresa pribatuentzat. Azken horiek negozio-aukerak ikus ditzakete informazio horren ustiaketan.

Eztabaida diogunean, alderdi hauei buruz ari gara: edukien titulartasuna, administrazioaren egile-eskubideak, copyrighta, informazioaren pribatutasuna, informazioarako sarbidea, sarbidea doakoa edo ez-doakoa izatea, zerbitzu publiko eta aholkularitza-funtzioaren arteko muga...

Inguru elektroniko horretan, zenbaitek negozioa

egiteko aukera ikusten dute, datuak berriro landu eta ondoren merkaturatuta; herritarrek, aitzitik, beren datuak publiko egitea mehatxu gisa ikus dezakete (ondoren aipatuko ditugun berme edo baldintzak bete behar dira informazioa berrerabiltzeko). Europako sektore publikoak duen eta sortzen duen informazioaren

“Informazioa berrerabiltzeari dagokionez, kultura eta informazio geografikoa dira bi sektore garrantzitsuenetakoak.”

balio ekonomikoa, zenbait balioztapenen arabera, hainbat milioi eurokoa da. Bi sektore nabarmentzen dira: informazio geografikoarena eta sektore kulturala.

HASIERA

1980ko hamarkadan baziren Europan, informazio-merkatuei dagokionez, sektore publiko eta pribatuaren artean sinergiak aurkitzera bideratutako ekimenak. Horren ondorioz, 1998an argitaratu zen *“Sektore publikoaren informazioa: Europarentzako oinarritzko balia bidea. Informazioaren gizarteko sektore publikoaren informazioari buruzko liburu berdea”*. Europan gai horri buruzko eztabaida piztea zen liburu horren xedea. Liburu berdeak, besteak beste, **definizioak, informazioa eskuratzeko baldintzak eta zerbitzu-motak** zehazten ditu.

Definizioak

Liburu berdeak administrazio publikoak erabiltzen dituen bi informazio-motak bereizten ditu:

- Informazio administratiboa edo barne-informazioa

- Informazio ez-administratiboa edo kanpo-informazioa (enpresak, geografia, ikerketa eta garapena...)

Beste irizpide batzuetan oinarritutako taxonomiak ere onartzen ditu, hala nola nori zuzentzen den eta informazioaren balio ekonomikoa.

Era berean, **informazioa eskuratzeko baldintzak** eta salbuespen hauek ezartzen ditu:

- ✓ Estatuaren interesa ("sailkatutako gaiak" terminoa ere erabiltzen da)
- ✓ Hirugarrenen interesa (intimitate-eskubidea, jabetza intelektuala, prozesu judizialak eta abar babesteko)
- ✓ Prozesu erabakitzaileraren baten babesa (aurretiazko informazioa edo barne-erabilpeneko informazioa)
- ✓ Gehiegizko kostu edo kargak

Liburu berdearen bigarren kapituluaren (sektore publikoaren informazioaren komertzializazioa) gobernu elektronikoaren informazioaren gizaratean eman behar dituen zerbitzuak zehazten dira. Hiru **zerbitzu-mota** sailkatzen ditu:

1. Informazio-zerbitzuak (antolatutako eta sailkatutako informazioa jasotzea)
2. Komunikazio-zerbitzuak (pertsonek edo taldeen arteko elkarrekintza)
3. Transakzio-zerbitzuak (produktuak edo zerbitzuak linean erostea edo datuak aurkeztea)

Hirugarren eta azken kapituluak gai interesgarri bati buruzkoa da: sektore publikoaren informazioa berriro erabiltzea, informazio hori eskuratzeko eta hura komertzializatzea. Premisa argia da: **interesa duten guztiei informazioarako sarbidea ematea, eta, aldi berean, gutxi batzuk sektore publikoaren informazioaz baliatu daitezkeen**

ekiditea. 2001. urtean, "2002ko eEuropa. Sektore publikoaren informazioa ustiatzeko erkidego-esparru baten sorrera" argitaratu zen. Sektore publikoak gauzatutako sei jarduerak jasotzen ditu, informazioaren merkatuan sartu daitezkeenak:

1. Merkataritza- eta finantza-informazioa
2. Merkataritza-erregistroak
3. Informazio juridikoa
4. Patenteei buruzko informazioa
5. Informazio zientifikoa, teknikoa, kulturala eta medikoa
6. Informazio geografikoa

"Berrerabilpenari buruzko 37/2007 Legearen helburua, besteak beste, dokumentu erabilgarrien publikitatea egitea da. Era berean, ezagutza-eskubidea oinarritutako printzipio bihurtzen du."

Merkatuko eragileei segurtasun minimo bat ezartzea ahalbidetzen duten kontzeptu hauek mugatzen ditu:

- Aplikazio-eremua. Kanpoan geratzen dira irri-entzunezko enpresen publikoaren artxiboak eta sormen-jarduerak. Halaber, bere horretan utzi behar dira datuak babesteari buruzko araudia eta jabetza intelektualaren erregimena.
- Definizioak. Haiei buruzko eztabaida bat proposatzen du; zer hartzen da informazioz (edozein euskarritako edukia, entzunezko, ikusizko eta ikus-entzunezko grabazioak barne) eta zer erakunde publikotzat (kontratazio publikoari buruzko direktibetan zehazten dena).



HIZTEGIA

¹⁰ **Aporta Proiektua:** Red.es-ek sustatutako ekimena.

Informazio gehiago izateko, jo web-orri honetara:

<http://www.aporta.es>

Era berean, **sektore publikoaren informazioa berrerabiltzeko Aporta Gidaliburua** eskuratu dezakezue helbide honetan:

http://www.aporta.es/web/guest/acceso_descargas



Berrerabilpen Legea (37/2007 Legea) eta Aporta proiektua

Sektore publikoaren informazioa berrerabiltzeko 2007ko azaroaren 16ko 37/2007 Legea du. Lege hori Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2003/98/CE Direktibaren transposizioa da (ikus aldizkari honetako 8. orria), eta haren eskutik sortu da **Aporta Proiektua**¹⁰ —Industria, Turismo eta Merkataritza Ministerioak gauzatu, Telekomunikazioen eta Informazioaren Gizartearen

Estatu Idazkaritzaren (SETSI) bidez—. Sektore publikoaren informazioaren berrerabilpena sustatzea da proiektu horren helburua, edukiak berriro erabiltzearen kultura indartu nahi da. Modu horretan, gainera, eta dokumentu horietan oinarrituta, sektore pribatuko enpresek herritarrei, enpresei eta administrazioei produktu eta zerbitzu berriak eskaintzea ahalbidetzen da.

Aporta Proiektua Avanza2 planaren barruan sartzen da.



HIZTEGIA

¹¹ **37/2007 Legea:**
Dokumentuak berrerabiltzeko jarraitu beharreko pausoak:

- ✓ Bide elektronikoen bidez eskuragarri egon behar dute.
- ✓ Dokumentuak kudeatzeko sistemen bidez zabaltzeko behar dira.
- ✓ Prozedura zehatz bati jarraiki eska daitezke.
- ✓ Interesa duten pertsona fisiko edo juridikoek dokumentuak berrerabiltzeko eskatzen diote organo eskudunari.

- Printzipio nagusia. Sektore publikoaren informazioa berrerabiltzeko eskubidea da. Sektore publikoaren informazioa jende askok jotzen badu, informazio hori helburu komertzialekin erabil daitekeela ulertzen da.

- Bidezko merkataritza-transakzioak. Sektore publikoaren informazioa ustiatzean, hitzarmen eksklusiboak debekatzea (berrerabilpenari buruzko 37/2007 Legeak salbuespen bat jartzen dio puntu horri, aurrerago azalduko duguna).

- Salneurriak ezartzeko printzipioak. Bi hauek dira: a) informazioa berrerabiltzeagatik konpentsazio bat eman behar da, eta, aldi berean, proportzionala izan behar du; eta b) salneurriak gardenak izan behar dute.

2003/98/CE DIREKTIBA

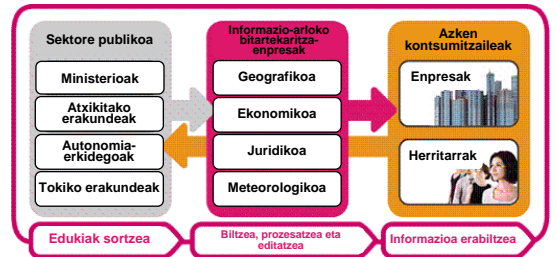
Sektore Publikoaren Informazioa Berrerabiltzeari buruzko Europako Parlamentuko eta Kontseiluko Direktiba horrek honela definitzen du **berrerabilpena**: *“Sektore publikoko erakundeek dokumentuak jaso, produzitu, erreproduzitu eta zabaltzen dituzte, zerbitzu publikoko zereginak gauzatzeko. Dokumentu horiek beste xede batzuetarako erabiltzea berrerabilpena da (erakunde publikoek esleituta dituzten funtzio publikoak gauzatzekoan elkarrekin informazioa trukatzeko ez da berrerabilpentzat jotzen)”. Direktiba hori “berrerabilpenerako eskuragarri jarri diren dokumentuei ezarri behar zaie, sektore publikoko erakundeek, lizentziapean,*

“Informazioa antolatu, formatu elektronikoan erabilgarri jarri eta gisako ekintzak egiteak informazioaren berrerabilpena sustatzen dute.” -Aporta Proiektua-

informazio hori saldu, zabaltzeko, elkartrukatu edo ematen dutenean”. Era berean, **dokumentu** kontzeptuaren definizio orokorra ematen du: *“Sektore publikoko erakundeek gordeta dituzten ekintza, egitate edo informazioa azaltzeko modu guztiak eta haien bilketa. Euskarri-mota guztiak onartzen dira: paperean idatzitakoak, elektronikoki gordeak edo entzunezko, ikusizko edo ikus-entzunezko grabazioak”*.

Ezarri beharreko salneurriei dagokienez, honako hau dio: *“Diru-sarrerek ez dute gainditu behar*

dokumentuak jaso, produzitu, erreproduzitu eta zabaltzerakoan egindako gastuak, ez eta horiei gehitutako arrazoizko mozkin-marjina (erakunde publiko horren autofinantzaketa beharrak



kontuan hartuta zehaztu beharrekoa)” ere. Halaber, salneurriak ezartzekoan informazioa helburu komertzialekin ala ez-komertzialekin berrerabiltzen den kontuan hartu behar dela dio.

BERRERABILTZE-BALDINTZAK

Informazioa berrerabiltzeko baldintza orokorrak (37/2007 Legearen arabera [ikus 7. orriko taula])

- Datu pertsonalak babestea (abenduarien 13ko 15/1999 Legea, datu pertsonalen babesari buruzkoa).
- Hitzarmen eksklusiboak saihestea (interes orokorreko zerbitzu publikoen kasuan ezik).
- Arrazoizko Kontraprestazio ekonomikoa zehaztea, baldin badagokio. Diru sarrerek ez dute gainditu behar dokumentuak jaso, produzitu, erreproduzitu eta zabaltzean egindako gastua.

Dokumentuei dagozkien baldintzak:

- ✓ Erabilera zuzena.
- ✓ Aldatuak ez izateko bermea.
- ✓ Iturria zehaztea.
- ✓ Azken eguneratze-data aipatzea.
- ✓ Lizentzien oinarriko edukia (baldin badagokio).

Informazioaren berrerabilpenari buruzko 37/2007 Legeak berrerabili¹¹ behar diren dokumentuekin hartu beharreko jokaera zehazten du.

BERRERABILPEN KULTURAREN ESKAKIZUNAK

Berrerabilpen-kultura horrek lau baldintza hauek betetzea eskatzen du:

1. Informazioa katalogatzea (metadatuak erabilia eta lineako aurkibideak sortuta).
2. Lizentziak eta informazioaren prestaketa kudeatzea (informazio publikoa deskargatzeko web-orria).
3. Tasak eta prezio publikoak ezartzea sortutako informazio publikoaren arabera.
4. Antolaketan, eragiketetan eta teknologian aldaketak sartzea.

Aipatu ditugun testu guztietan, dokumentuei buruz mintzatu gara, eta ez datuei buruz. Dokumentu kontzeptua definitu dugu; datua, ordea, ez da aipatzen. Testuen izenburuetan, baina, **informazioa**¹² kontzeptua agertzen da.



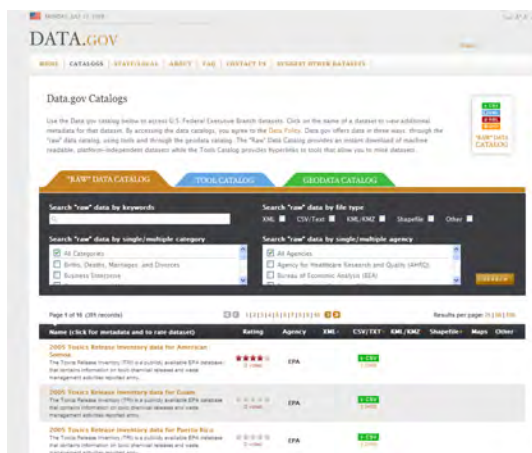
BERRERABILPENAREN ADIBIDE BATZUK

Aporta proiektuak bere blogean aipatzen du Ipar Amerikako gobernuak **Data.gov** izeneko atari bat sortu duela. Atari horretatik domeinu publikoko datuak kontsultatu eta deskargatu daitezke. Helburua da irabazi-asmorik gabeko elkarteei nahiz irabazi-asmodunei datuak ematea da, eta datu horiek aberastu ondoren berriro herritarrei eskaintzea. Edukiak sortzeko gizarte-ekintza sustatzea edo “*crowdsourcing*”¹³ kontzeptu berria agertzen da hemen.

Europar ere badira informazioaren berrerabilpenarekin lotutako agentziak, hala nola OPSI (*Office of Public Sector Information*) Erresuma Batuan, eta APIE (*Agence du Patrimoine Immatériel de l'État*) Frantzia.

Gertuagoko adibide bat **Parlio** (<http://www.parlio.org>) da. **Pro Bono Público**¹⁴

(<http://blog.probp.org>) erakundearen ekimena da Parlio, eta Eusko Legebiltzarrari buruzko informazio-kanal alternatiboa izatea du helburu.



ERABILI BEHARREKO TEKNOLOGIA

Hemendik aurrera, hainbat galdera sortzen zaizkigu: Zer informazio jar daiteke herritarren eta enpresen eskura? Zer formatutan? Nola eskuratu informazio hori? Nola elkartu hainbat iturritako informazioa? Zer teknologia erabili horretarako? Zenbait adituk esan dute hainbat iturritatik eratorritako informazioa elkartu dezakeen teknologia **Enterprise Data Mashups**¹⁵ izenekoa dela. Gartner Groupen arabera ere, hura da etorkizuneko 10 teknologiarik hoberenetakoa [ikus beheko taula] . □

ENTERPRISE DATA MASHUPS

Informazio-gordailu baliagarria bihurtu da Internet: foroak, blogak, wikiak, sare sozialak, *feed*-ak... Elementu horiek web 2.0ren zati bat osatzen dute; arazoa da informazio horren zati handi bat egituratu gabea dela, eta, beraz, zaila dela hura tratatzea, arakatzea eta automatizatzea. Hemen agertzen da, hain zuzen ere, **Enterprise Data Mashups** kontzeptua: hainbat iturritako informazioa atara eta

integratzea da haren zeregina; hau da, web 2.0 deritzogun horretan dauden informazio-iturriak eta informazio-iturri propioak integratzen ditu. Iturri horiek formatu egituratua (datu-baseak, mugatutako fitxategiak, XML, CRMak, ERPak...), erdiegituratua (web-orri dinamikoak, ageriko egiturarik ez duten dokumentuak...) edo ez-egituratua (e-posta, foroak, testu librea...) izan dezakete.



HIZTEGIA

- ¹² **Informazioa:** Esanahia duten datu-multzo egituratua.
- ¹³ **Crowdsourcing:** *Wired* teknologia-aldizkariako Jeff Howe idazleak eta Mark Robinson editoreak sortutako terminoa da; aurkeztutako arazoa ebatzi nahi dutenentzako *arazoak eta ordainsariak* proposatzen ditu. Sare sozialen indarra erabiltzen duen lankidetzaren berri bat da.
- ¹⁴ **Pro Bono Publico:** Instituzio publikoen estandarrek, datuak eta plataforma teknologikoak sustatzen eta zabaltzen laguntzeko herritarrei irekitako gobernu kanpoko erakundeak.
- ¹⁵ **Mashup:** *Mashup* hitzak nahasketa esan nahi du; beraz *Mashup* aplikazioa edo web-aplikazio hibridoa da eduki integratua erdiesteko beste web-aplikazioetako edukiak uztartzen dituen aplikazioa.



ALBOAN:

Goi-mailako datuetarako sarbide-kontrola

"Tresna hauek guztiak BABESLERen barruan txertaturik egongo dira."

Datu pertsonalen babeserako abenduaren 13ko 15/1999 Lege Organikoa, eta lege hori garatzen duen araudia (abenduaren 21eko 1720/2007 Errege Dekretua) aplikatzeak, eginkizun eta betebeharrak batzuk dakartzkie sailletako fitxategi-arduradunei eta segurtasun-arduradunei.

Eginkizun horietako bat da datu pertsonalen babeserako legea garatzen duen araudiak 103. artikuluan hitzez hitz adierazten duen hau: "*Segurtasun-arduradunak –hilean behin, gutxienez– erregistratutako kontrol-informazioa aztertu behar du, eta txosten bat egin behar du egindako azterketaren eta aurkitutako arazoaren berri emateko.*" Hori izango da, segur aski, lanik nekezena.

Hala, azken hilabeteotan, goi-mailako datu pertsonalak dituzten fitxategietara egindako sarrera guztien arrastoaren (*log*) kontrola errazteko hainbat tresna ezarri dituzte EJIeko arduradun teknikoek.



TRAZABILITATEA

Xehetasun teknikoetan sartu aurretik, trazabilitatea zer den eta berekin zer dakarren azalduko dizuegu. Babestutako datuen fitxategietara egindako sarrerak jasotzeko ahalmena da trazabilitatea.

Kasu horietan, datuen arduradunak gai izan behar du galdera hauei erantzuteko adina informazio jasotzeko:

Datuetara sartzea edo sartze-ahalegina onartu du sistemak? Nork eman du agindua? Noiz? Zer makinatetik? Zer tresna erabilia? Zer erregistrori eragin dio eskaerak?



SISTEMAREN GAKOAK

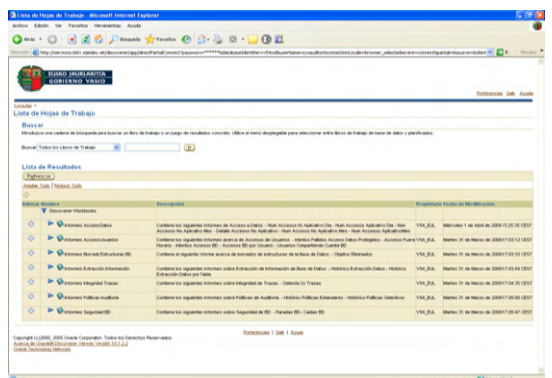
Trazabilitate-sistema horietan jaso daitekeen

informazioaren garrantzia dela eta, horiek funtsezko eta ezinbesteko ezaugarri batzuk bete behar dituzte:

- **Osootasuna.** Arrastoetan jasotako informazioa egiazkoa dela eta hirugarrenek manipulatu ez dutela bermatu behar du sistemak. Datu batzuei buruzko jarduera zehatz-mehatz aztertzeak ez du ezertarako balio, norbaitek, Administrazioa batek agian, bere "aztarnak" ezabatu baldin baditzaite.

- **Ukatzerik eza.** Datuetara norbait sartu dela erregistratu baldin badugu, hark informazioaren egiazkotasuna zalantzan ezin jartzea bermatu behar dugu. Sarrera bat erregistratua baldin badago, norbait sartu egin delako da, eta ez bada erregistratu, ez delako sartu da.

- **Irisgarritasuna.** Fitxategi batera egindako 200.000 sarreraren zerrenda sekuentzial batek datuak ematen dizkigu, baina ez erabiltzaileak ustiari dezakeen informaziorik. Beraz, arrastoetatik garrantziko informazio ateratzeko gai diren analisi-tresnak sortu behar ditugu.



Azken erabiltzaileentzako tresna horiek intuitiboak izan behar dute, langile ez-teknikoek erabili ahal izateko. Halaber, malguak izan behar dute, kasu bakoitzaren beharrei egokitzeko.

Era berean, garrantzitsua da gure helburuarekin lotutako sarrerak eta datuak soilik erregistratzea.

Datuak bereizi gabe jasotzeko sistemaren egonkortasuna kolokan jar lezake.

IKUSKATZE SELEKTIBOAREN SOLUZIOA

Oracle 10gR2 datu-baseen kudeatzailea da EJIek garatutako soluzioaren oinarri teknologikoa.

Politikatan oinarritutako datuetara egindako sarrerak atzemateko berezko mekanismoak ditu produktu honek. *Flash Back Query* aukera ere badu. Aukera horren bidez, iraganeko sarreraren erregistroak berreskura daitezke, baita aldatuak edo ezabatuak izan zirenak ere.

Testuinguru honetan, soluzio berriak aurretik aipatutako gako guztiei erantzuna ematen die:

✓ **Osotasuna:** datuetarako sarreraren trazabilitatea arautzen duten mekanismoak (**ikuskaritza-politikak**) sistemak berezkoak ditu, eta eskumena duten erabiltzaileek soilik kudeatu ditzakete.

Politika horien izaera dela eta, mekanismoak datuan bertan ezartzen dira; beraz, datu horretarako bide guztiak “kontrol-postutik” pasatzen dira. Datu-basearen administratzaileek erabilitako bideak ere kontroletik pasatzen dira.

Arrazoi bategatik sarrera bat ezin bada erregistratu, datua ez da emango eta errorea sortuko da.

Antolaketari dagokionez, sistemaren sendotasuna rolen bereizketa da: datu-basearen administratzaileek, beren lana dela eta, sistemako datu guztietara sartzeko beharra dute. Hori dela eta, ez dute ikuskaritza-politikak administratzeko eskumenik. **Politika-kudeatzaileak**, berriz, ez du datuetara sartzeko eskumenik.

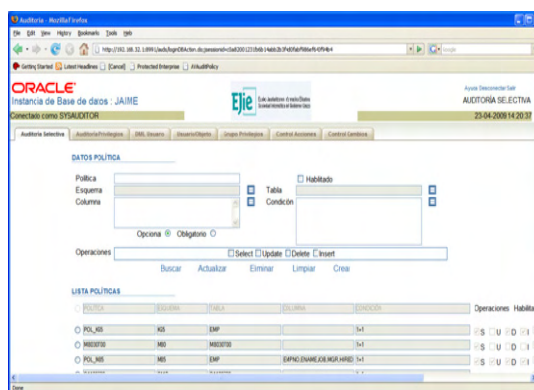
Aldi berean, zaintze-sistemaren iraunkortasuna eta eraginkortasuna **Patrol**-ek kontrolatzen du. Hala, zaintze-sistema desaktibatuko balitz, edo administratzaile bat ez dagozkion baimenen jabe egingo balitz, EJIeko segurtasun-arduradunari alarmak joko lioke.

✓ **Ukaterik eza:** rolen bereizketa horri esker, datuetara egindako sarrerak edo datu edo arrastoen manipulazioak horien egileak sartu ezin diren eremu murriztuetan erregistratzen dira.

✓ **Irisgarritasuna:** garrantzitsua da, halaber, informazio hori guztia nola ustiatzen den ikustea.

Informazio-bolumen handiak aztertzeko, portaerazko jarraibideak ateratzeko eta anomaliak aurkitzeko **Business Intelligence** tresnak dauzkagu. Horregatik, *Oracle Discoverer*-en erabiltzaile-geruza bat sortu da, eta han aurrezarritako txosten-multzo bat sartu da. Hauek dira txosten horietako batzuk: fitxategi batera sartu diren erabiltzaileak, aplikazio kanpotik egindako sarrerak (TOAD, SQL*PLUS eta abarren bidez), eskuratutako datuak (*Export*), ohiko ordutegitik kanpo egindako sarrerak eta abar. Aurrezarritako 20 bat txosten daude, eta segurtasun-arduradunek gehiago jar ditzakete, beharra ikusten badute.

Tresna berri horri esker, segurtasun-arduradunak babestutako fitxategi bakoitzaren erabilpen-jarraibidea kontrolatu, kontrol-mekanismoak behar bezala dabilzala egiaztatu, eta ohiz kanpoko sarrerak atzeman ditzake. Kasu



horretan, komenigarria izan daiteke gertaera baten eragina izan duten erregistroak egiaztatzea. Horretarako, WEB inguruan, *Flash Back Option FBO* (V54) aplikazioa garatu da. Horren bidez, segurtasun-arduradunak, banaka identifikatu ondoren, sarrera susmagarria erreproduzitu, eta jaso zituen erregistroak berreskura ditzake, nahiz eta horiek aldatuta edo ezabatuta egon.

Azkenik, tresna hauek guztiak BABESLE (Eusko Jaurlaritzan datu pertsonalen kudeaketa uzartzen duen ataria) barruan txertaturik daude. □



“Segurtasun-arduradunak —hilean behin, gutxienez— erregistratutako kontrol-informazioa aztertu behar du, eta txosten bat egin behar du egindako azterketaren eta aurkitutako arazoaren berri emateko.”

[Informazio gehiago]:

Datu Pertsonalen Babeserako abenduaren 13ko 15/1999 Lege Organikoa (DBLO)

DBLO garatzen duen araudia (abenduaren 21eko 1720/2007 Errege Dekretua)





35.zk.

2009ko iraila

LABURRAK!!

Errealitate birtualak sendatu ere egiten du

Asko hitz egin da Internetek eta bideojokoek sortzen duten mendekotasunaz, baina gutxi haien onurei buruz. Errealitate birtualak etorkizuneko aukerak gainditu egin ditu, eta buruko terapia gisa aplikatzea izan daiteke haren azken lorpena. Dagoeneko, zenbait terapeutak errealitate birtuala eta teknologia berrien konbinazioa erabiltzen dute gaixotasun psikologikoak tratatzeko. Hori horrela, “*telesikologia*” mintzo da jende asko.



Adituen arabera, **antsietateak eta/edo fobiak** tratatzeko teknika “esposizioa” da; hau da, gaixoa beldurra ematen dioten egoeren aurrean jarraraztea pixkanaka. Hegan egiteak beldurtzen duen pertsona batek aireportuetara joan, eta hegazkinak hegan ikusi behar ditu. Ekintza hori behin eta berriz egin behar du, antsietatea jasangarria

egiten zaion arte. Errehabilitazio-teknika hori zuzenean aplikatzea da onena, baina hori ez da beti erraza izaten. Denbora eta diru asko behar da gainera (aireportuetara joatea, hegaldi-txartelak erostea, lanean baimena eskatzea...).

Baina, gaur egun, egoera horiek guztiak ordenagailu bidez bizi ditzakegu, eta arratsalde berean, simulazio birtualaren bidez, paziente bat bost aldiz airera daiteke. Turbulentziak, hegaldia gauez ala egunez izatea, eguraldi ona edo txarra edukitzea eta abar aukeratu daitezke.

Anorexiaren gisako elikadura-arazoetan ere aplikatu daiteke. Kasu horietan, pazienteak bere gorputzari buruz duen pertzepzioa eta haren benetako itxura konparatzen dira.

Trauma ondorengo estres kasuetan eta arazo psikologiko arinetan ere erabiltzen da; adibidez, fobia zehatzetan (jendaurrean hitz egitea, labezomorroak, armiarmak...).

Adituen ustez, eremu horien garapen-aukerak oso handiak dira. Hala, hurrengo helburua sare sozialen goren aldiaz baliatzea da.

Diogenesen sindromea eta posta elektronikoa

Denok dakigun bezala, “*Diogenesen sindromea*” batez ere pertsona adinduei eragiten dien jokaera-arazo bat da. Gaixotasun horren ezaugarrietako bat da hondakinak eta erabilgarritasunik gabeko objektuak pilatzeko joera, eta, horren ondorioz, osasunaren kalterako egoerak sortzen dira. Sindrome hori posta elektronikoen erabiltzaileetan ere aurkitu daiteke: Geroz eta gehiago dira *spam* (posta baztergarria) nahiz posta erabilgarriz gainezka egindako posta-kontuak. Egia da posta-kontuen biltegitratze-ahalmena geroz eta handiagoa dela eta errazago kudeatzen dela; baina sarrera-ontziak edukiera mugagabea duelako ustea du erabiltzaileak, eta, horren ondorioz, jasotzen duen guztia gordetzen du.

Arazoa ez da sarrera-ontzia beteta edukitzea, baizik eta zaborrez beteta edukitzea, eta ez gara zabor-postaz ari.

Posta elektronikoa irakurri ahal izateko geroz eta aparatu gehiago daudelako egiten du gainezka sarrera-ontziak (erabiltzaileen % 12k posta elektronikoa telefono mugikorretik irakurtzen du).



Hainbat adituren ustez, pertsona baten izaera eta sarrera-ontzia kudeatzeko moduak zerikusi handia dute; pertsona horren lehenetsunak zein diren eta pertsona horrentzako zer den baliozkoa esaten digu sarrera-ontziaren itxurak. Zeharo desberdinak diren bi pertsona-mota daude: “*sailkatzaileak*” eta “*bilatzaileak*”; lehenak ordenatuak dira, bigarrenak, berriz, bilatzailea erabiltzen dute.

Beste muturreko erabiltzaile batzuk dena gordetzen duten “*dudatsuak*” eta dena ezabatzen duten “*ziurtasun handikoak*” dira.

Horri guztiari gehitu behar zaio erabiltzaileek posta-kontu bat baino gehiago edukitzea; galdera da: zenbat denbora galtzen dugu gure posta-kontua kudeatzen?

