# 1. MODULUA: INFORMAZIOAREN ANTOLAKETA ETA EGITURA

6. gaia: Datu Inportazioa eta Esportazioa

Leire Aldaz, Begoña Eguía eta Leire Urcola



#### Gai zerrenda

Sarrera Datu inportazioa Datu esportazioa

## SARRERA

Gaur egun datu kopuru handia topatuko dugu formatu ezberdinetan eskuratu daitekeena eta aplikazio ezberdinetatik eratorria izan dena, baina pakete informatiko ezberdinetan bateratu daitekeena datuen inportazio eta esportazio aukerei esker. Era honetan, iturri ezberdinak erabiliz informazio kopuru handiagoarekin lan egin ahal izango da.

Hau da, aplikazio informatikoen gehiengoak eta zehazki, Microsoft Access eta OpenOffice.org Base, beste programa batzuekin datuak edo eta informazioa trukatzeko gaitasuna du.1 Datuak formatu ezberdinetan gorde daitezke eta ondoren inportatu, lotu edo esportatu:

- Inportatu eta lotzeak kanpoko datuak datu basean barneratzeko aukera eskaintzen dute baina ondorio ezberdinak dituzte:
  - Datuak inportatzean jatorri ezberdineko (testu artxiboak, kalkulu-orriak, • Access-eko beste datu baseak,...) datuen kopia bat burutzen da.
  - Datuak lotzean beste aplikazioarekin lotura bat sortzen da eta ez daude datuak inportatu beharrik. Beraz datuek beraien formatua eta kanpo kokapena mantentzen dute.
- Esportatzean datu baseko objektu bateko datuak testu artxibo, Access-eko beste ► datu base edo eta beste aplikazio batzuetara kopiatuak izango dira.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nahiz eta hemendik aurrera dokumentu honetan batez ere *Microsoft Access* Datu Base Kudeaketa Sistemaren erabilera aipatuko den, aipaturikoa erraz hedatu daiteke beste sistema batzuetara, adibidez OpenOffice.org Base.



Eragiketa hauen inguruko informazio gehiago Microsoft Office Online laguntzan eskuratu daiteke:

http://office.microsoft.com/es-es/access/CH100645743082.aspx

# DATU INPORTAZIOA

Inportazioak jatorri ezberdineko kanpoko artxiboetan gordetako datuak, datu baseko taula batera transferentzen ditu.<sup>2</sup>

Microsoft Access 2007 erabiltzean inportaziorako aukerak KANPO DATUAK ataleko INPORTATU agindu multzoan topatuko dira.



Lehenik bertako datuak inportatu nahi diren fitxategiarekin bateragarria den artxibo formatua aukeratu behar da: Microsoft Access, dBase edo Paradox datu baseetako datuak; Excel edo Lotus 1-2-3 kalkulu orrietako datuak; testu mugatu edo zabalera finkodun formatuarekin gorderiko testu fitxategiak; Outlook-eko helbide

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Nahiz eta orokorrean taulen inportazioaz hitz egin, beste datu base bateko objektu gehiago ere inportatuak izan daitezke, kontsultak, formularioak edo eta txostenak adibidez.



zerrenda bateko datuak; SharePoint-eko zerrendetako datuak; SQL Server-eko datuak; XML artxiboetako datuak; HTML dokumentuetako datuak...

Artxibo mota bakoitzaren inportazioaren inguruko informazio osagarria eskuratzeko ondorengo estekak erabili daitezke:

- Microsoft Access-eko beste datu base bateko datuak
- Excel liburu bateko datuak
- Outlook-eko helbide zerrenda bateko datuak
- <u>SharePoint zerrendetako datuak</u>
- <u>Testu fitxategietako datuak</u>
- <u>SQL Server-eko datuak</u>

**ADIBIDEA:** UDALERRIAK testu fitxategian gordetako datuak UDALERRIAK taulara inportatu.

Microsoft Access-ek aurkezten dituen aukeren artean KANPO DATUAK hautatu eta bertan INPORTATU taldearen barnean TESTU FITXATEGIA aginduaren gainean klikatu behar da. Une horretan ondorengoak zehaztu behar dira:

- Bertatik datuak inportatu nahi diren fitxategiaren izena: udalerriak.txt
- inportazioa edo lotura burutu nahi den
- gordeak izango diren datuen helmuga (taula berria edo aurrez badagoen taula bat): taula berria





Aurreko leihoa onartu ondoren testu inportaziorako laguntzaileak inportazio prozesua burutzen lagunduko du. Jarraitu beharreko pausuak ondorengoak dira:

 Laguntzailearen lehen pausuan datuen egiturara hobekien egokitzen den formatua aukeratu behar da. Programak formatu mugatua (datuak banatzaile batek banatzen ditu, tabuladorea, koma, puntua, puntu eta koma, tarte zuria...) eta zabalera finkodun formatua (atributu bakoitzari dagozkion datuak zabalera finkoa daukate) onartzen ditu.



Kasu honetan formatu mugatua aukeratu ondoren, bigarren pausuan laguntzaileak datu banatzailea adierazteko eskatuko du. Era berean, lehen lerroak atributuen izenak jasotzen dituen edo ez adierazi behar da.



	Inicio Cr	ear Datos	externos	Herramienta	s de base de da	tos							
Í				Archivo de text			TR.	₩> Word	*				- Bi
	Importaciones Acces guardadas	s Excel List Shar	ta de ePoint 避	-B Asistente	para importa	ción de texto							x
	Todos los objetos d Tablas EIK	Importar le Acc 🕑 « *		¿Qué del previa qu Elija el O Iabu	mitador separa lo e aparece abajo, delimitador que se Jlación C	s campos? Seleccione ( para los campos: ) Pu <u>n</u> to y coma	el delimitado	r apropiado y compr O Egpacio	uebe cómo se O Q	e ve afectado el text	o en la vista		
				Prime:	Primera fila contiene nombres de campos				de texto:	{ninguno} 💌			_
				UDALKOD	IZENA			BIZTANLERIA	AZALERA	ETXEBIZITZAN	BAIKOD	KOSTA	4
				48001	Abadino			6843	3610	2501	2	0	I-
				48002	Abanco ziel	- Styono		16102	1020	2202	2	6	
				48004	amorebieta-	-ECXano		376	1200	133	6	6	
				48005	irakaldo			95	260	45	1	ñ	
				48006	Arantzazu			289	380	124	1	6	
				48007	Munitibar-	Arbatzegi Gerr	ikaitz	390	2410	219	6	0	
				48008	Artzentale:	3		655	3670	297	3	o	
				48009	Arrankudia	ya -		775	2280	325	1	o	
				48010	Arrieta			521	1450	288	7	p	
				48011	Arrigorria	ga		11140	1600	4338	5	o 🛛	
				48012	Bakio			1727	1680	2499	7	-1	
				48013	Barakaldo			94478	2430	37765	5	p	
				48014	Barrika			1230	780	625	7	-1	-
													•
				Avanz	ado			Cancel	ar .	< <u>A</u> trás Sigui	ente >	Einalizar	)

· Laguntzailearen hirugarren pausuan atributu izenak sortu edo aldatu eta zein motatako datuak jasoko dituen adierazi daiteke.

Inicio Crear Datos externos	Herramientas de base de datos						
	Archivo de texto	∭r> Word		- <b>A</b>	THe	TA	d I
Importaciones Access Excel Lista de guardadas SharePoint	🖼 Asistente para importación de texto						×
Importar Todos los objetos de Acc 🤍 « Tablas 🕆	Puede especificar la información sobre cada campo que esté Después puede modificar la información en el área Opocines Opocines de campo Nombre de campo Indexado: No v	importando. Seleccior de campo. Tip <u>o</u> de dato: Ente No importar el çam	ne los campos e ero largo upo (Saltar)	en el área que apar	ece abajo.		
	UDALKOD IZENA	BIZTANLERIA	AZALERA E	TXEBIZITZAK	BAIKOD	KOSTA	7
	48001 Abadiño	6843 3	3610 2	501	2	0	-
	48002 Abanto Zierbena	9036 1	1620 3	785	5	0	
	48003 Amorebieta-Etxano	16182 5	5830 6	386	2	0	
	48004 Amoroto	376 1	1290 1	33	6	0	
	48005 Arakaldo	95 2	260 4	5	1	0	
	48006 Arantzazu	289 3	880 1	24	1	0	
	48007 Munitibar-Arbatzegi Gerrikaitz	390 2	2410 2	19	6	0	
	48008 Artzentales	655 3	3670 2:	97	3	0	
	48009 Arrankudiaga	775 2	2280 3	25	1	0	
	48010 Arrieta	521	1450 2	88	7	0	
	48011 Arrigorriaga	11140	1600 4	338	5	0	
	48012 Bakio	1727	1680 2	499	7	-1	
	48013 Barakaldo	94478 2	2430 3	7765	5	0	
	48014 Barrika	1230	780 6	25	7	-1	-
	•	· · ·			•	•	1
	Ayanzado	Cancela	r ( <u>&lt;</u>	Atrás Siguig	nte >	Einalizar	)

• Laugarren pausuan sortua izaten ari den taulako gako nagusia zehaztu daiteke.



<u> </u>	inicio Crea	ar	Datos exter	nos	Herramienta	s de base de o	iatos								
				-04	Archivo de texto			<b>TT</b> . (	TL.	w Word	×			TA	d C
		E and		- <u>P</u>	a Asistente	para import	tación de text	0							х
guardad	as Access	Excel	SharePoin	nt 🚈											
,		Imt	oortar		_		Microsoft Acce	ss recomienda	a que de	efina una dave prir	ncipal para la i	nueva tabla. Un	a dave principal :	se	
						_	usa para identi	ificar de forma	a única o	cada registro de la	tabla y permi	te recuperar los	datos más		
Todos lo	s objetos de	Acc	💌 «		1 818 1	CEX 3325	rapidamente.								
Tablas			*		3 XIX	CCC 320	O Permitir a	Access agrees	ar la clav	ve principal					
EIK					<b>2</b> XIX :	02 322	O Fermiona y	Access ayrey		ve principal.					
					• xix i	COLUMN .	<ul> <li>Elegir la cla</li> </ul>	ave principal.	UDAL	KOD	~				
							🔵 Sin dave p	rincipal.							
					UDALKOD	IZENA			1	BIZTANLERIA	AZALERA	ETXEBIZIT	ZAK BAIKOD	KOSTA	٦
					48001	Abadiño			e	5843	3610	2501	2	D	
					48002	Abanto Zi	erbena		- k	9036	1620	3785	5	o	
					48003	Amorebiet	a-Etxano		1	6182	5830	6386	z	o	
					48004	Amoroto			3	376	1290	133	6	p	
					48005	Arakaldo			6	95	260	45	1	p	
					48006	Arantzazu			2	89	380	124	1	p	
					48007	Munitibar	-Arbatzegi	Gerrika	itz 3	390	2410	219	6	p	
					48008	Artzental	es		e	555	β670	297	þ	þ	
					48009	Arrankudi	aga		h	775	2280	325	μ	þ	
					48010	Arrieta			9	521	1450	288	7	p	
					48011	Arrigorri	aga		1	11140	1600	4338	5	p	
					48012	Bakio			1	1727	1680	2499	7	-1	
					48013	Barakaldo			1	94478	2430	37765	5	p	
					48014	Barrika			1	1230	780	625	- F	-1	-
					•										>
															<u>_</u> ۲
					Avanza	do				Cance	lar	< <u>A</u> tras	Siguiente >	Einalizar	

• Bosgarren eta azken pausuan jatorrizko testu fitxategiko datuekin sortuko den taularentzat izena eskatzen da.



Testu fitxategiaren inportazioa amaitu denean, Microsoft Access-ek prozesuan jarraituriko pausuak gordetzeko aukera eskaintzen du, egitura berdineko beste datu batzuk inportatu behar direnean errepikatu ahal izateko.





Inportazio eragiketaren inguruko informazio gehiago eskuratzeko Microsoft Office Online laguntza erabili daiteke: <u>http://office.microsoft.com/es-</u> es/access/CH101759703082.aspx

## ADIBIDEA: OpenOffice.org BASE erabiliz DATU INPORTAZIOA

Ondorengo estekan OpenOffice.org Base erabiliz buruturiko inportazioa baten adibidea aurki daiteke, non koma bidez banaturiko testu fitxategi baten inportazioa burutzen den:

 $\underline{http://www.euclideanspace.com/software/information/relational/example/importing/index.htm}$ 

Ondorengo estekako 10. puntuan OpenOffice.org Base programan kanpo iturriak nola erabiltzen diren adierazten da:

http://superalumnos.net/docs/tutorialOOoBase.pdf

# DATU ESPORTAZIOA



Esportazioa egiten denean datu baseko objekturen batean (taula, kontsulta, formularioa,...) gorderiko datuak kanpo artxibo berri batera transferitzen dira.

Microsoft Access 2007 erabiltzean inportaziorako aukerak KANPO DATUAK ataleko ESPORTATU agindu multzoan topatuko dira.

💽 🖬 🔊 - (°' - ) =				Herramientas de	e tabla	Base de datos1 : Base de datos (Access 2007) - N
Inicio Crear	Datos exter	nos Herramier	tas d <u>e base de datos</u>	Hoja de dat	os	
Importaciones guardadas	el Lista de SharePoin	>∭ Archivo de te >™ Archivo XML ht ₩ Más ▼	cto Exportaciones guardadas	Excel Lista de SharePoint	₩ Wor Arch	d iivo de texto Crear correo Administrar electrónico respuestas
Todas las tablas	mportar	Tabla1		Exportar	50	Base de da <u>t</u> os de Access Exportar el objeto seleccionado a una base de datos de Access
Tabla1	* 🔼	Id 👻	Agregar nuevo cam	ро		Archivo XML
🛄 Tabla1 : Tabla	*	(Nuevo)			<b>\$</b>	Exportar el objeto seleccionado a un archivo xivil
						Bases de datos de ODBC Exportar el objeto seleccionado a una base de datos ODBC, por ejemplo una base de datos de SOL Server
						Documento HTML
					50	Exportar el objeto seleccionado a un documento HTML
						Archivo de <u>d</u> BASE
					₩	dBASE
					S Px	Archivo de <u>P</u> aradox Exportar el objeto seleccionado a un archivo de Paradox
						Archivo de Lotus <u>1</u> -2-3
					\$ 123	Lotus 1-2-3
						Combinar con Microsoft Office Word Utilizar el asistente para combinar correspondencia
						de Word para combinar los datos

Lehenik bertara datuak inportatu nahi diren fitxategiarekin bateragarria den artxibo formatua aukeratu behar da: Microsoft Access, dBase, Paradox edo SQL Server datu baseetara; Excel edo Lotus 1-2-3 kalkulu orrietara; Word-eko artxiboetara edo beste testu formatu batera; XML artxiboetara edo HTML dokumentuetara.

Formatu mota bakoitzaren esportazioaren inguruko informazio osagarria eskuratzeko ondorengo estekak erabili daitezke:

- Access-eko datuak SQL Server-eko datu base batera mugitu SQL Server-era bihurtzeko Laguntzailea erabiliz
- Datu baseko objektu bat Access-eko beste datu base batera esportatu
- Datuak Excel-era esportatu
- Kontaktuak Outlook-eko helbide zerrenda batera esportatu
- <u>Taula edo kontsulta bat SharePoint leku batera esportatu</u>
- Datuak testu fitxategi batera esportatu



### • Datuak Word-era esportatu

Esportazio eragiketaren inguruko informazio gehiago eskuratzeko Microsoft Office Online laguntza erabili daiteke:

http://office.microsoft.com/es-es/access/CH101759713082.aspx

ADIBIDEA: UDALERRIAK taularen esportazioa UDALERRIAK testu fitxategira.

Microsoft Access-ek aurkezten dituen aukeren artean KANPO DATUAK hautatu eta bertan ESPORTATU taldearen barnean TESTU FITXATEGIA aginduaren gainean klikatu behar da. Une horretan ondorengoak zehaztu behar dira:

- Helmuga artxiboaren izena eta formatua: UDALERRIAK.txt
- Ea datu esportazioa burutzean formatua mantendu nahi den
- Ea esportazioa amaitzean helmuga artxiboa automatikoki irekitzea nahi den
- Ea erregistro guztiak edo eta aurrez aukeraturiko taldea soilik esportatu nahi diren

Inicio Crear Da	itos externos	Herramientas de base de datos									
Importaciones Access Excel	Lista de	Archivo de texto Archivo XML Exportaciones Excel Usta de PDE Marchivo de texto Crear correo Administrar Trabajar con Sincronizar									
Import	rtar	Exportar: Archivo de texto									
Todos los objetos de Acc 🕤 Tablas	*	Seleccione el destino de los datos que desea exportar.									
EIK											
Eskualdeak		Especifique el nombre y el formato del archivo de destino.									
Udalerriak Udalerriak		Nombre de archivo: Cut Malascial, Aut									
Formularios	*										
Eskualdeak		Especifique las opones de exportación.									
		Aceptar Cancelar									

Aurreko leihoa onartu ondoren testu inportaziorako laguntzaileak inportazio prozesua azalduko du. Jarraitu beharreko pausuak ondorengoak dira:

Aurreko leihoa onartu ondoren testu esportaziorako laguntzaileak esportazio prozesua burutzen lagunduko du. Jarraitu beharreko pausuak ondorengoak dira:



•

Lehen pausuan esportaziorako erabili nahi den formatua aukeratu behar da.
 Programak formatu mugatua (datuak banatzaile batek banatzen ditu, tabuladorea, koma, puntua, puntu eta koma, tarte zuria...) eta zabalera finkodun formatua (atributu bakoitzari dagozkion datuak zabalera finkoa daukate) ezagutzen ditu.

	02.8						LOOIDIL				ormaco de aren					
-	Inicio	Crea	r D	atos exterr	nos	Herramientas d	e base de dat	os								
d					1	Archivo de texto				TH.	Word Word	×	100	THE		d De
Import guar	aciones dadas	Access	Excel	Lista de SharePoint	) 🗠 ان 📬	🔳 Asistente p	ara exportac	ión de te	do							x
			Impo	ortar		Este asistent	e le permite est	ecificar del	talles sobre	cómo Micr	osoft Office Access	debería exportar los	datos, ¿Qué	formato de		
Todo	s los obj	etos de .	Acc 🤅	• «		exportación o	lesea?									
Tabla	s			*												
	EIK					Opelimita	do - Caractere	s tales como	o coma o ta	bulación se	eparan cada campo					
	Eskualdea	ak				O Ancho f	ijo - Los campo	s están alin	eados en o	olumnas co	n espacios entre ca	ada campo				
	Udalerriał	k														
Form	ularios			*												
-8	Eskualdea	ak				Ejemplo de forma	to de evnorta	ión:								
						1 "48001".	"Abadiño	;6843;	3610;25	501;"2"	;0					1-1
						2 "48002".	"Abanto	Zierben	a";9036	;1620;	3785;"5";0					
						3 "48003".	"Amorebi	eta-Etx	ano";16	5182;58	30;6386;"2";	:0				
						4 "48004".	"Amoroto	;376;1	290;133	;"6";0						
						5 "48005".	"Arakald	o";95;2	60;45;'	'1";0						
						6 "48006".	"Arantza	zu";289	;380;12	4;"1";	0					
						7 "48007".	"Munitib	ar-Arba	tzegi (	errika	1tz";390;241	10;219;"6";0				
						8 "48008".	"Artzent	ales";6	55;3670	1;297;"	3";0					
						9 48009"	"Arriete	11aga"; *•521•1.	450:285	0;323;	~1~;0					
						11 "48011"	"Arrigor	',321;1	11140+1	600+43	38."5".0					
						12 "48012"	"Bakio":	1727:16	80:2499		,					
						13 "48013"	"Barakal	io";944	78:2430	37765	;"5";0					
						14 "48014"	"Barrika	;1230;	780;625	;"7";1						-
						4									•	
															-	
						Avanzado					Cance	elar < <u>A</u> trá	s Sigui	ente >	Einalizar	J

Kasu honetan formatu mugatua aukeratu ondoren, laguntzailearen bigarren pausuan datu banatzailea adierazi behar da. Era berean, lehen lerroak atributuen izenak jasotzen dituen edo ez adierazi behar da.

Inicio Crear Datos exte	ernos	Herramientas de base de datos	
		Archivo de texto 🛛 🗮 🎹 📆 📆 😥 Word 🛛 🍋 🚚 👘	D
	· •	🖼 Asistente para exportación de texto	х
guardadas SharePo	int 🕡		
Importar			
Todos los objetos de Acc 💌 «		¿Qué delimitador separa los campos? Seleccione el delimitador apropiado y compruebe cómo se ve afectado el texto en la vista prevía que aparece abajo.	
Tablas 🏾 🕆		Elija el delimitador que separa los campos:	
III EIK		☐ Iabulación	
Eskualdeak			
🛄 Udalerriak		☑ Induir nombres de campo en la primera fila Qualificador de texto:	
Formularios			
Eskualdeak			
_		"UDALKOD"; "IZENA"; "BIZTANLERIA"; "AZALERA"; "ETXEBIZITZAK"; "BAIKOD"; "KOSTA"	-
		"48001";"Abadiño";6843;3610;2501;"2";0	
		"48002";"Abanto Zierbena";9036;1620;3785;"5";0	
		"48003";"Amorebieta-Etxano";16182;5830;6386;"2";0	
		"48004";"Amoroto";376;1290;133;"6";0	
		"48005";"&rakaldo";95;260;45;"1";0	
		"48006";"&rantzazu";289;380;124;"1";0	
		"48007";"Hunitibar-Arbatzegi Gerrikaitz";390;2410;219;"6";0	
		"48008"; "Artzentales"; 655; 3670; 297; "3"; 0	
		"48005";"#rrankudlaga";7/5;2280;325;"1";0	
		"40010";"AFFIETA";321;430;200;"/";0	
		"10011"; "Alligotilaga"; 1110;1000;1330;"3";U	
		148012 / Barlo / 127,100,2199/ 1/1 1480129."Barlo / 127,100,2199/ 1/1	-
			<u> </u>
		Ayanzado Cancelar < <u>A</u> trás Sigui <u>e</u> nte > <u>Fi</u> nalizar	

· Laguntzailearen hirugarren eta azken pausuan irteera fitxategiaren izena baieztatzeko eskatzen da.





Taularen esportazioa amaitu denean, Microsoft Access-ek prozesuan jarraituriko pausuak gordetzeko aukera eskaintzen du, egitura berdineko beste datu batzuk esportatu behar direnean errepikatu ahal izateko.

Inicio Crear Datos externos	Herramientas de base de datos
Importaciones Access Excel Lista de BharePort	Jarchivo de texto         Image: Constraint of the sector of the sec
Importar	Exportar: Archivo de texto
Todos los objetos de Acc 🕑 « Tablas 🔅	Guardar los pasos de la exportación
EIK	Se ha terminado de exportar la tabla 'Udalerriak' al archivo 'C:'Udalerriak, txt',
Udalerriak	¿Desea guardar estos pasos de exportación? Esto le permitirá repetir rápidamente la operación sin utilizar el asistente.
Formularios   Eskualdeak	Guardar pasos de exportación
	Çera

Esportazioaren ondoren sorturiko den fitxategi berriak jarraian aurkezten den egitura dauka:



