

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION
- Código del Programa de Formación: 228106
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada) Diseño y construcción de Sistemas de Información para el sector empresarial.
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada) EVALUACIÓN
- Actividad de Proyecto (si es formación Titulada) Diseñar y aplicar técnica de testing y migración de datos.
- Competencia: Desarrollar un plan de prueba y aplicar los diferentes tipos de prueba de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Ejecutar y documentar las pruebas del software, aplicando técnicas de ensayo-error, de acuerdo con el plan diseñado y los procedimientos establecidos por la empresa.
- Duración de la Guía 6 Horas

2. PRESENTACION

Cuando se requiere migrar información no estructurada, en este caso en hojas electrónicas hacia base de datos relacionales, es necesario utilizar diferentes técnicas como crear instrucciones DML, en este caso la instrucción SQL INSERT.

Como convertir datos de hojas electrónicas a archivos planos delimitados para ser importados hacia los diferentes gestores de base de datos.

Por último, como solucionar problemas con caracteres paralizantes del proceso y el mejor tratamiento y transformación de estos.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se dispone para esta actividad archivos que se encuentran en https://github.com/fegasu/migracion, donde encontrará:

- La hoja electrónica llamada "Neptuno.xlsx
- Plandemigracion.pdf

En el libro electrónico encontrará 8 hojas:



4	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	- 1	J	K
L	Idproveedor	Nombrecompania	Nombrecontacto	Cargocontacto	Direccion	Ciudad	Region	Codigo postal	Pais	Telefono	Fax
I				Gerente de	49 Gilbert				Reino		
	1	Exotic Liquids	Charlotte Cooper	compras	St.	Londres		EC1 4SD	Unido	(171) 555-2222	
ı				Administrador	P.O. Box	New			Estados		
	2	New Orleans Cajun Delights	Shelley Burke	de pedidos	78934	Orleans	LA	70117	Unidos	(100) 555-4822	
				Representante	707			ſ	Estados		
	3	Grandma Kelly's Homestead	Regina Murphy	de ventas	Oxford	Ann Arbor	MI	48104	Unidos	(313) 555-5735	(313) 555-3349
					9-8						
				Gerente de	Sekimai						
	4	Tokyo Traders	Yoshi Nagase	marketing	Musashin	Tokyo		100	Japón	(03) 3555-5011	
			Antonio del Valle	Administrador	Calle del						
	5	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Saavedra	de	Rosal 4	Oviedo	Asturias	33007	España	(98) 598 76 54	
				Representante	92						
	6	Mayumi's	Mayumi Ohno	de marketing	Setsuko	Osaka		545	Japón	(06) 431-7877	
					74 Rose						
				Gerente de	St.	Melbourn					
	7	Pavlova, Ltd.	Ian Devling	marketing	Moonie	e	Victoria	3058	Australia	(03) 444-2343	(03) 444-6588
				Representante	29 King's	Manchest			Reino		
	8	Specialty Biscuits, Ltd.	Peter Wilson	de ventas	Way	er		M14 GSD	Unido	(161) 555-4448	
ı				Agente de	Kaloadaga						
0	9	PB Knäckebröd AB	Lars Peterson	ventas	tan 13	Göteborg		S-345 67	Suecia	031-987 65 43	031-987 65 91
					Av. das						
				Gerente de	American						
L	10	Refrescos Americanas LTDA	Carlos Diaz	marketing	as 12.890	São Paulo		5442	Brasil	(11) 555 4640	
ı				Gerente de	Tiergarten						
2	11	Heli Süßwaren GmbH & Co. KG	Petra Winkler	ventas	straße 5	Berlín		10785	Alemania	(010) 9984510	
				Ger. marketing	Bogenalle						
3	12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	Martin Bein	internacional	e 51	Frankfurt		60439	Alemania	(069) 992755	
ı		Nord-Ost-Fisch Handelsgesellschaft		Coordinador de	Frahmred						
4	13	mbH	Sven Petersen	mercados	der 112a	Cuxhaven		27478	Alemania	(04721) 8713	(04721) 8714
ı				Representante	Viale						
5	14	Formaggi Fortini s.r.l.	Elio Rossi	de ventas	Dante, 75	Ravenna		48100	Italia	(0544) 60323	(0544) 60603
				Gerente de	Hatlevege						
5	15	Norske Meierier	Beate Vileid	marketing	n 5	Sandvika		1320	Noruega	(0)2-953010	
					3400 - 8th				_		
				Repr. de cuentas	Avenue				Estados		
7	16	Bigfoot Breweries	Cheryl Saylor	regional	Suite 210	Bend	OR	97101	Unidos	(503) 555-9931	
	. 1-	Proveedores 2Categorias 3Prov	ductos 4,-Empleado	s 5Clientes	6 -Compa	añias de env	ios 7-P	edidos 8Detal	les de pedio	dos (+)	: ◀

Realizaremos la sentencia DML de INSERT de la siguiente manera:

- Para comenzar la formula en la celda D2 de la hoja "2,-Categorias" se debe escribir el símbolo igual "=".
- Para escribir en pantalla se utilizan las comillas dobles (")
- Para concatenar o unir se utiliza el símbolo ampersan (&)



Ejemplo:

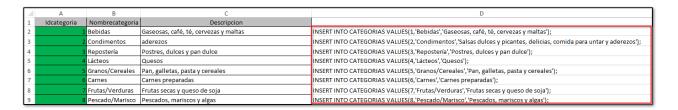
COMANDO	DESPLIEGA			
="INSERT INTO CATEGORIAS VALUES("	INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(
="INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(" & A2	INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(1			
="INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(" & A2 & ","	INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(1,			
="INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(" & A2 & ","	INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(1,'			
="INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(" & A2 & ","	INSERT INTO CATEGORIAS			
& B2	VALUES(1,'Bebidas			
="INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(" & A2 & ","	INSERT INTO CATEGORIAS			
& B2 & "','"	VALUES(1,'Bebidas','			
="INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(" & A2 & ","	INSERT INTO CATEGORIAS			
& B2 & "','" & C2 & "');"	VALUES(1,'Bebidas','Gaseosas, café, té, cervezas y			
	maltas');			

Para replicar desde la D2 hasta D9, se debe colocar el cursor en la esquina donde aparece la flecha roja de la gráfica, donde se convertirá el cursor en una cruz negra y con el botón derecho del mouse sostenido arrastra hasta la celda D9

D2	D2 • : X • fx ="INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(" & A2 & "," & B2 & "'," & C2 & "');"									
4	А	В	С	D	Е					
1	Idcategoria	Nombrecategoria	Descripcion							
2	1	Bebidas	Gaseosas, café, té, cervezas y maltas	INSERT INTO CATEGORIAS VALUES(1, 'Bebidas', 'Gaseosas, café, té, cervezas y maltas');						
3	2	Condimentos	aderezos							
4	3	Repostería	Postres, dulces y pan dulce							
5	4	Lácteos	Quesos							
6	5	Granos/Cereales	Pan, galletas, pasta y cereales							
7	6	Carnes	Carnes preparadas							
8	7	Frutas/Verduras	Frutas secas y queso de soja							
9	8	Pescado/Marisco	Pescados, mariscos y algas							
10										
11										

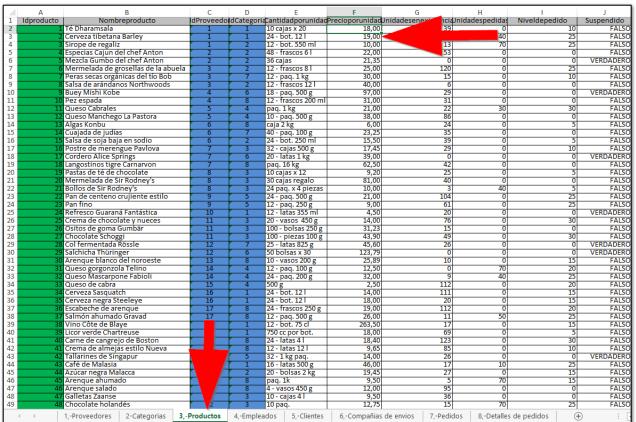
Nos dará:





Este proceso podrá encontrar caracteres especiales que puede parar el proceso y producir un error como en el caso de la hoja 1-Proveedores en la celda B4 donde se almacena "Grandma Kelly's Homestead", se puede observar que hay una comilla sencilla, para solucionar este problema debemos colocar dos comillas sencillas "Grandma Kelly"s Homestead"

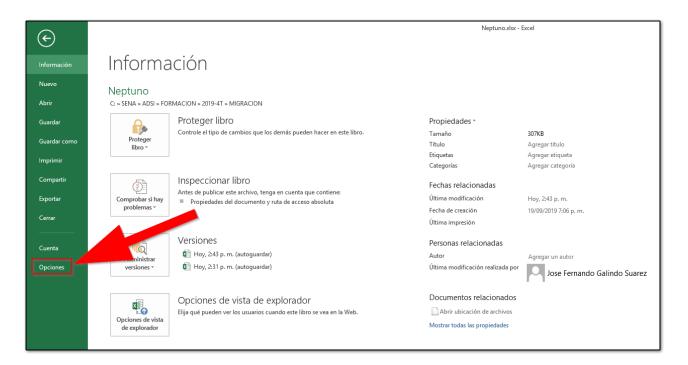
En el caso de columnas numéricas, las hojas electrónicas vienen configuradas para que el separador decimal sea una coma (,)



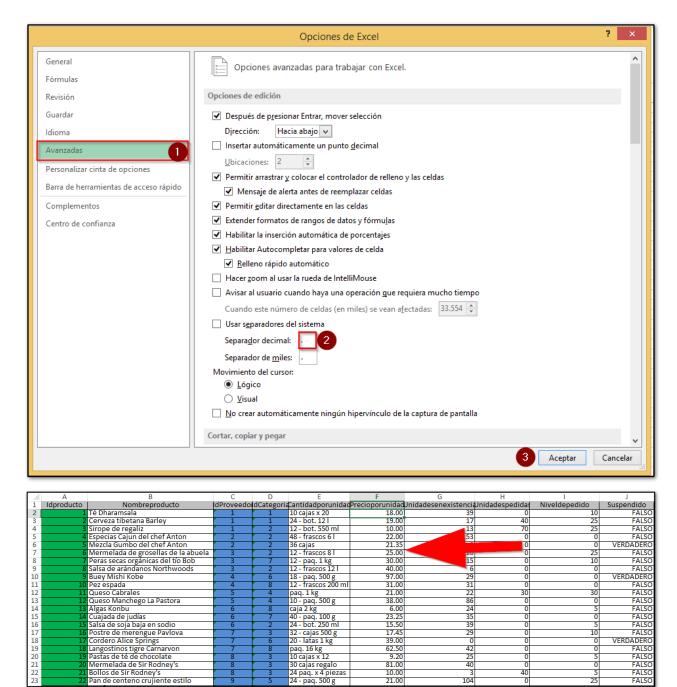
Debemos configurar la hoja electrónica para cambiar el separador decimal a un punto.





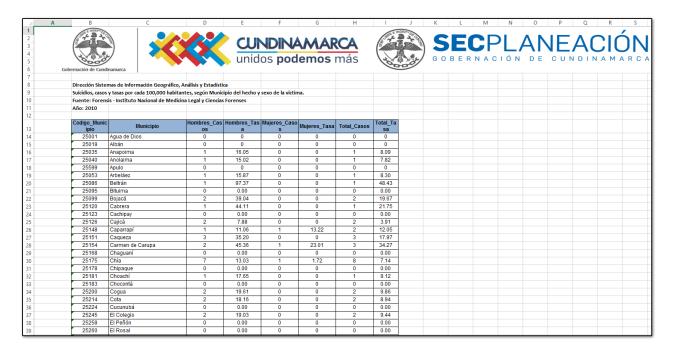






Para realizar el proceso de migrar de una hoja electrónica a un archivo plano delimitado, abrir el archivo "Suicidios-10.xlsx"





Selecciona el rango desde B13 hasta I129, copiar al portapapeles.

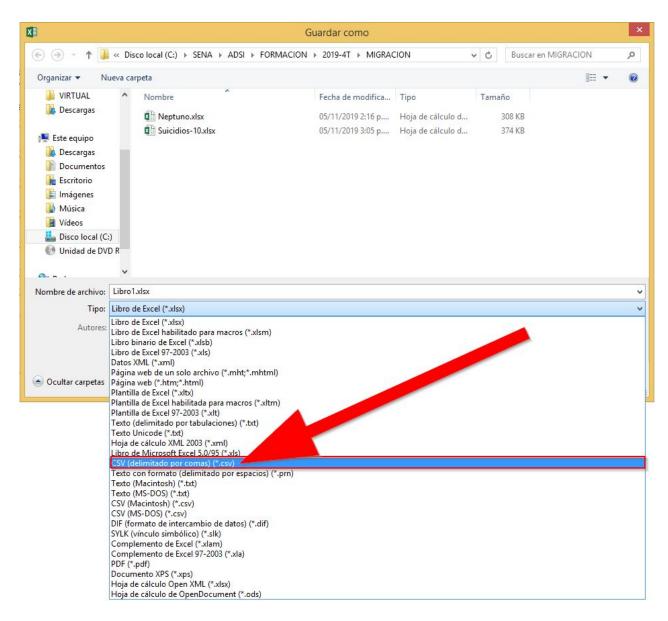
Abrir un nuevo libro y pegar en la hoja1 lo que esta en el portapapeles en la celda A1

Luego:

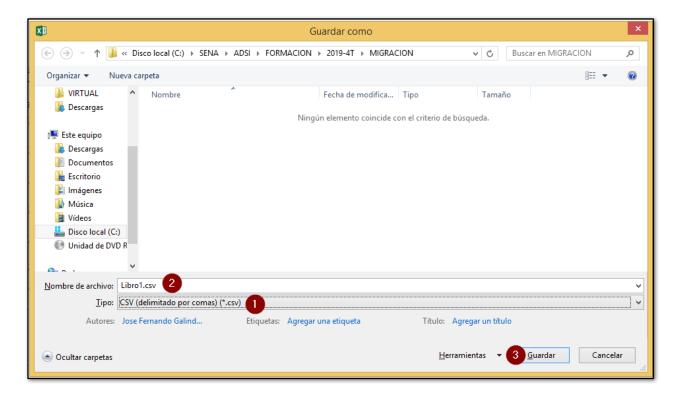










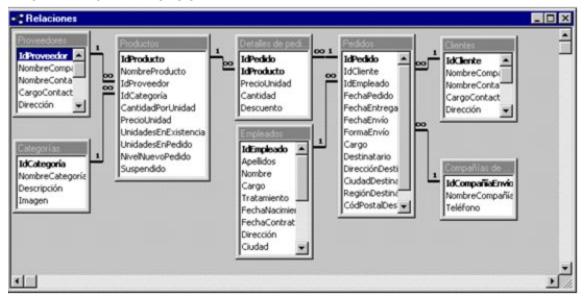




```
codigo_Municipio,Municipio,Hombres_Casos,Hombres_Tasa,Mujeres_Casos,Mujeres_Tasa,Total_Casos,Total_Tasa
25001, Agua de Dios, 0, 0, 0, 0, 0, 0
25019,Albán,0,0,0,0,0,0
25035, Anapoima, 1, 16.05, 0, 0, 1, 8.09
25040, Anolaima, 1, 15.02, 0, 0, 1, 7.82
25599, Apulo, 0, 0, 0, 0, 0, 0
25053, Arbeláez, 1, 15.87, 0, 0, 1, 8.30
25086, Beltrán, 1, 97.37, 0, 0, 1, 48.43
25095,Bituima,0,0.00,0,0,0,0.00
25099, Bojacá, 2, 39.04, 0, 0, 2, 19.67
25120, Cabrera, 1, 44.11, 0, 0, 1, 21.75
25123, Cachipay, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
25126, Cajicá, 2, 7.88, 0, 0, 2, 3.91
25148, Caparrapí, 1, 11.06, 1, 13.22, 2, 12.05
25151, Caqueza, 3, 35.20, 0, 0, 3, 17.97
25154, Carmen de Carupa, 2, 45.36, 1, 23.01, 3, 34.27
25168, Chaguaní, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
25175,Chía,7,13.03,1,1.72,8,7.14
25178, Chipaque, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
25181, Choachí, 1, 17.65, 0, 0, 1, 9.12
25183, Chocontá, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
25200, Cogua, 2, 19.61, 0, 0, 2, 9.86
25214,Cota,2,18.16,0,0,2,8.94
25224, Cucunubá, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
25245,El Colegio,2,19.03,0,0,2,9.44
25258,El Peñón,0,0.00,0,0,0,0.00
25260,El Rosal,0,0.00,0,0,0,0.00
25269, Facatativá, 1, 1.68, 0, 0, 1, 0.83
25279, Fomeque, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
25281, Fosca, 1, 27.89, 0, 0, 1, 14.19
25286, Funza, 1, 3.03, 0, 0, 1, 1.46
25288, Fúquene, 1, 37.12, 1, 37.12, 2, 37.12
25290, Fusagasugá, 8, 13.39, 2, 3.24, 10, 8.23
25293, Gachala, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
25295, Gachancipá, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
25297, Gachetá, 1, 18.63, 0, 0, 1, 9.32
25299, Gama, 0, 0.00, 0, 0, 0, 0.00
```



4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN



Evidencia No 1:

- Realizar el Modelo físico del esquema Neptuno en una base de datos Mysql, como se muestra en la gráfica con sus relaciones y restricciones.
- Realizar las DML en cada hoja del libro "Neptuno.xls"
- Cargar y ejecutar las sentencias DML dentro de la base de datos Neptuno de Mysql.
- Realizar el archivo plano delimitado de cada una de las hojas del libro "Neptuno.xlsx"

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
 Evidencias de Desempeño EV1: Migración por DML y archivos planos delimitado 	Realiza la migración de acuerdo a las técnicas y estándares definidos	Instrumento de evaluación

5. GLOSARIO DE TERMINOS

• CAMPO: Espacio de almacenamiento de dato. Es la mínima unidad de información que se puede acceder en la base de datos.



- CLÚSTER: En términos de servidores de datos se refiere a un conjunto de servidores que trabajan juntos como un nodo para compartir recursos y aplicaciones de clientes.
- DML: Data Manipulation Language. Sentencias o conjunto de comandos SQL que se usan para manipular datos con operaciones de consulta, inserción, eliminación o actualización.
- IT: Tecnologías de la información (Information Tecnology)
- RAID: Sistema de almacenamiento con múltiples discos duros que sirven para distribuir o replicar datos. Su sigla en inglés es Redundant Array of Inexpensive Disk.
- SMBD: Sistema Manejador de Base de Datos. Es un software que tiene como objetivo facilitar la construcción y manipulación de bases de datos sirviendo como interfaz entre éstas, los usuarios y los distintos tipos de aplicaciones que las utilizan.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- Andrew S. Tanenbaum and David J. Wetherall.(2003). Computer Networks (5th Edition).
 Prentice Hall. Craig Larman(2007), UML y patrones (2da. Edición). Editorial Prentice Hall. G.
 Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson (2007). El lenguaje unificado de modelado: manual de referencia (2da. Edición). Addison-Wesley. James Rumbaugh (2002).
- Object Oriented Modeling and Design. Pearson Education. Schmuller, Joseph. Aprendiendo UML en 24 horas. Prentice Hall Scott W. Ambler (2005). Introducción a los Objetos. Cambridge University Press. Gutierrez Cosio, Celia (2011).
- Casos prácticos de UML. Editorial Complutense. Disponible en: http://site.ebrary.com/lib/senavirtualsp/docDetail.action?docID=10536104&p00=uml Vélez Serrano, José Peña Abril, Alberto Gortazar Bellas, Patxi (2011).
- Diseñar y programar, todo es empezar: una introducción a la Programación Orientada a Objetos usando UML y Java. Editorial: Dykinson. Disponible en: http://site.ebrary.com/lib/senavirtualsp/docDetail.action?docID=10559590&p00=uml. Kimmel, Paul (2010).
- Manual de UML. Editorial McGraw-Hill Professional Publishing. Disponible en: http://site.ebrary.com/lib/senavirtualsp/docDetail.action?docID=10433806&p00=uml.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre			Cargo Dependencia		Fecha	
Autor (es)	José Suare	Fernando z	Galindo	Instructor	CGMLTI	5/11/2019	

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)



	Nombre	Cargo	Dependencia	Fech a	Razón del Cambio
Autor (es)					