

R. A las que expresan en la tabla siguiente:

Una vara cúbica equivale á 0m.-cúb. 588480472	
	metros cubicos.
Un pie-cúbico vale.....	0,021 796
Una pulgada cúbica....	0,000 013
Una línea-cúbica.....	0,000 000
Un punto cúbico.....	0,000 000

#### LECCION IV.

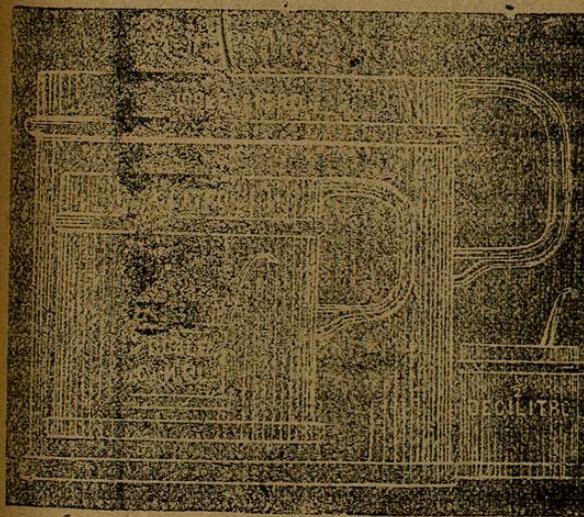
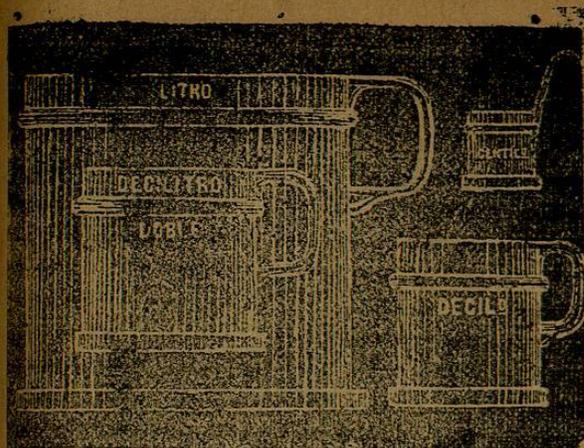
MEDIDAS DE CAPACIDAD PARA ARIDOS,  
ACEITE Y OTROS LIQUIDOS.

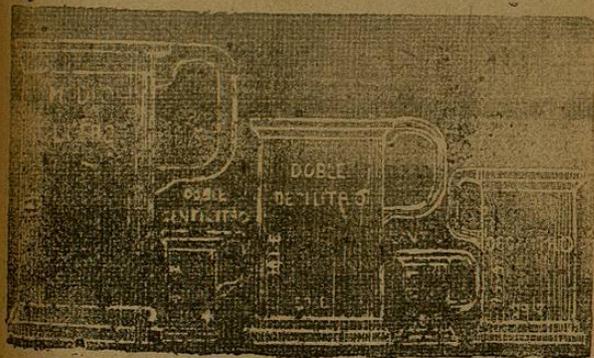
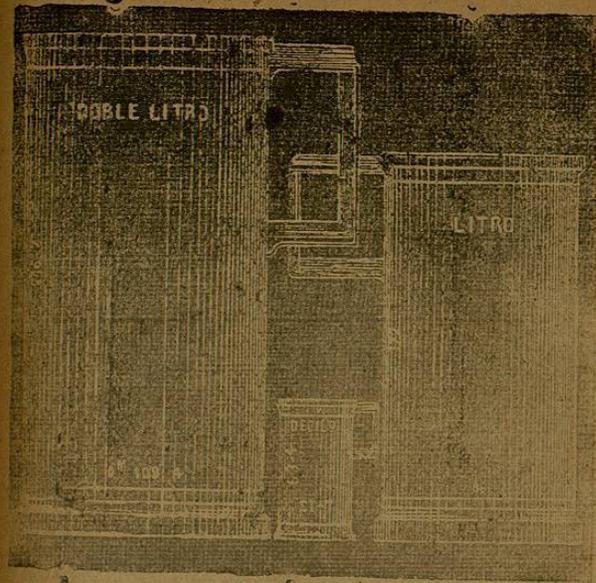
P.Cuál es la unidad de medida de capacidad?

R. El *Litro*.

P. Qué es *Litro*?

R. Una medida equivalente al decímetro-cúbico, es decir: que contiene tanto como un cubo hueco cuyo lado interior es un decímetro.





P. Cuáles son las demás medidas de capacidad?

R. Los múltiplos y submúltiplos del *Litro*.

P. Cuáles son los múltiplos del *Litro*?

R. El *Decálitro*, que vale 10 litros, ó 10 decímetros cúbicos; el *Hectólitro*, que vale 100 litros, ó 100 decímetros-cúbicos; y el *Kilólitro*, que vale 1000 litros, ó 1000 decímetros cúbicos.

P. Cuáles son los submúltiplos del *Litro*?

R. El *decilitro*, décima parte del *Litro*, que vale 100 centímetros-cúbicos; el *centílitro*, centésima parte del *Litro*, que vale 10 centímetros-cúbicos; y el *mililitro*, milésima parte del *Litro*, que vale un centímetro-cúbico.

P. Todas estas medidas son efectivas?

R. Todas menos el *mililitro*, usándose además el *doblelitro*, el *demilitro*, el *dobledecálitro* y el *demidecálitro*.

P. Para qué sirve el *Litro* y las demás medidas de capacidad?

R. Para medir granos ó áridos, cosas secas, como arroz, trigo, cebada, harina, etc.; y para líquidos como aceite, vino,

aguardiente, etc., adaptándose estas medidas á la materia y forma más convenientes, según el uso á que se destina.

P. Sírvase vd. escribir la cantidad: *nueve decálitros, treinta y cuatro centilitros.*

R. Se escribirá así: 9<sup>DL</sup>,034.

P. Cómo se leerá esta cantidad:.....  
21<sup>HL</sup>,36?

R. Diciendo: 21 hectólitros y 36 centésimas; ó 21 hectólitros y 36 litros

P. Cómo quedará referida al *mililitro* la cantidad 25<sup>L</sup>?

R. De esta suerte: 25000.<sup>mL</sup>

P. Y referida esta misma cantidad 25 litros al *Decálitro*?

R. Quedará así: 2<sup>DL</sup> 5:

P. A qué medidas de capacidad mexicanas corresponden las medidas de capacidad métrico-decimales?

R. A las que expresan las tablas siguientes; sirviendo la primera para los áridos, la segunda para el aceite, y la tercera para otros líquidos.

## PARA ARIDOS.

El Litro equivale á 79 pulgadas-cúbicas,  $\frac{29755339}{173560059}$   
ó á 0cargos,005506.

	Cargas	Fanegas	Medias	Almudes	Cuartillos	Pulg.-cub.	Fracciones cuyo denominador es 73560059
Un Hectólitro vale....	0	1	0	1	0	128	15852248
Un Decálitro.....	0	0	0	1	1	42	60433272

## PARA ACEÍTE.

El Litro vale  
1cuartillo,975651.

## PARA OTROS LIQUIDOS.

El Litro vale  
2cuartillos,191716.

	Cuartillos y decimales.		Cuartillos y decimales.
1 Decilitro vale	0,197565	1 Decilitro vale	0,219172
" " "	" " " "	" " "	" " "
1 Decálitro....	19,756511	1 Decálitro....	21,917160
1 Hectólitro....	197,565109	1 Hectólitro....	219,171597

P. ¿A qué medidas de capacidad métrico-decimales corresponden las medidas de capacidad mexicanas?

R. A las contenidas en las tablas siguientes:

## PARA ARIDOS.

El Cuartillo vale 1 litro,891977.

MEDIDAS MEXICANAS	Hectólitros	Decálitros	Litros	Decimales
Una carga vale.....	1	8	1	629775
Una fanega.....	0	9	0	814848
Un almud.....	0	0	7	567907

Para aceite			Para otros líquidos		
	Litros	Decimales		Litros	Decimales
Un cuartillo	0	506162	Un cuartillo	0	456264

## LECCION V

DE LAS MEDIDAS PONDERALES, Ó PESAS

P. Cuál es la unidad de las medidas ponderales ó pesas?

R. El *Gramo*.

P. Qué es *Gramo*?

R. El peso de un centímetro-cúbico de agua destilada, tomado á su máximum de densidad. (\*)

P. Cuáles son las demás medidas ponderales métricas?

\* Pesada el agua en el vacío y á la temperatura de cuatro grados, del termómetro centígrado;

R. Los múltiplos y submúltiplos del *Gramo*.

P. Cuáles son los múltiplos del *Gramo*?

R. El *Decágramo*, que vale diez gramos, y que pesa 10 centímetros-cúbicos de agua destilada; el *Hectógramo* que vale cien gramos, y que pesa 100 centímetros-cúbicos de agua destilada; el *Kilógramo*, que vale mil gramos y que pesa 1000 centímetros-cúbicos de agua destilada; y el *Miriágramo*, que vale diez mil gramos y que pesa 10 Kilógramos ó 10000 centímetros-cúbicos de agua destilada.

P. A qué llama V. *quintal métrico*?

R. A un peso de 100 Kilógramos.

P. A qué llama V. *tonelada de mar*?

R. A un peso de 1000 Kilógramos.

P. Cuáles son los submúltiplos del *Gramo*?

R. El *decígramo*, décima parte del gramo, que pesa la décima parte de un centímetro-cúbico, ó 100 milímetros-cúbicos de agua destilada; el *centígramo*, centésima parte del gramo, que pesa la centésima parte de un centímetro-cúbico, ó

10 milímetros-cúbicos de agua destilada; y el *milígramo*, milésima parte del gramo, y que pesa la milésima parte de un centímetro-cúbico, ó 1 milímetro cúbico de agua destilada.

P. Hay otras pesas además de las referidas?

R. El comercio usa además los duplos y mitades de ellas.

P. ¿Cómo se escribirá la cantidad 177 *kilógramos* 7 *decígramos*?

R. Así: 177<sup>KG</sup>,0007.

P. Y la cantidad 7 *hectógramos*, 9 *centígramos*?

R. Así: 7<sup>HG</sup>,0009.

P. ¿Cómo se escribirá la cantidad 35 *kilógramos* 8 *milígramos*?

R. Así: 35<sup>KG</sup>,000008.

P. Cómo se leerá la cantidad 25<sup>KG</sup>,342?

R. De esta suerte: 25 *kilógramos*, 342 *milésimas*; ó 25 *kilógramos*, 342 *gramos*.

P. Refiera V. al *Miriágramo* la cantidad 127<sup>C</sup>,725.

R. Quedará así: 0<sup>MG</sup>,0127725; porque si la refiriera al *Decágramo*, equivaldría á dividirla por 10 ó correría la coma un lugar hacia la izquierda; si al *Hectógra-*

*mo*, correría la coma dos lugares; con que teniendo que referirla al *Miriágramo*, correré la coma cuatro lugares, supliendo los ceros necesarios.

P. Refiera V. al *milígramo* la cantidad 0<sup>C</sup>,75.

R. Quedará la cantidad de esta suerte: 750<sup>ME</sup>. Porque si hubiera tenido que referirla al *decígramo*, habría corrido un lugar la coma, hacia la derecha; si al *centígramo*, la habría corrido dos lugares; pero como la refiero al *milígramo*, corro la coma tres lugares, ó la elimino, agregando un cero.

P. Cómo se leerá la cantidad 79<sup>DG</sup>965?

R. Diciendo: 79 *decágramos*, 965 *milésimas*; ó 79 *decágramos*, 9 *gramos*, 6 *decígramos* y 5 *centígramos*; ó 79965 *centígramos*.

P. ¿A qué pesas mexicanas corresponden las pesas métrico-decimales?

R. A las contenidas en las tablas siguientes:

( 0

R. A las contenidas en las tablas siguientes:

El Gramo equivale a $0\text{lb}$ , $002173$ , ó á $20$ granos, $\frac{553660}{23012317}$							
	Quintales	Arrobas	Libras	Onzas	Adarmes	Granos	Fracciones cuyo denominador es $23012317$
Un Decágramo vale....	0	0	0	0	5	20	5536600
Un Hectógramo.....	0	0	0	3	7	22	9341366
Un Kilógramo.....	0	0	2	2	12	8	1364392

#### DE PASTA PARA LA MONEDA.

El Gramo equivale á $0$ marcos, $004345$ , ó á $1$ tomin, $8$ granos, y $\frac{553660}{23012317}$						
	Marcos	Onzas	Ochavas	Tominés	Granos	Fracciones cuyo denominador es $23012317$
Un Decágramo vale.	0	0	2	4	8	5536600
Un Hectógramo....	0	3	3	4	10	9341366
Un Kilógramo.....	4	2	6	0	8	1364392

P. ¿A qué medidas ponderales métricas corresponden las pesas antiguas mexicanas?

R. A las contenidas en las tablas siguientes:

PESAS COMUNES		PESAS PARA LA PLATA Y ORO PASTA PARA MONEDA	
Pesas mexicanas	Kilogramos	Pesas mexicanas	Kilogramos
1 quint. vale	46,024 634 00	1 marco vale	0,230 123 17
1 arroba.....	11,506 159 00	1 onza.....	0,028 765 40
1 libra.....	0,460 246 34	1 ochava...	0,003 595 67
1 onza.....	0,028 765 40	1 tomin.....	0,000 599 28
1 adarme....	0,001 797 84	1 grano.....	0,000 049 94
1 grano.....	0,000 049 94		

#### LECCION VI.

##### DE LAS NUEVAS MONEDAS.

P. Cuál es la unidad de las nuevas monedas?

R. El *Peso mexicano* de plata.

P. Qué es el *Peso mexicano de plata*?

R. Una moneda de plata con peso de 27 granos, 73 miligramos, ó  $27^{\text{e}}.073$ .

P. Cuáles son las demás monedas de plata?

R. El *medio peso*, que vale la mitad de un peso; el *quinto de peso* que vale la quinta parte del peso; el *décimo*, que vale la décima parte del peso; y el *vigésimo*, que vale la ventiaava parte del peso

P. Cuáles son las nuevas monedas de oro?

R. El *Doble-Hidalgo*, con peso de 33 gramos, 841 miligramos, ó 33<sup>g</sup>.841, con valor de veinte pesos; el *Hidalgo*, con valor de diez pesos; el *medio Hidalgo* con valor de cinco pesos; el cuarto Hidalgo con valor de dos y medio pesos; y el *Décimo Hidalgo*, con valor de 1 peso.

P. Hay otras monedas además de las referidas.

R. Una de cobre llamada *centavo*.

P. Qué es *centavo*?

R. Una moneda de cobre con peso de 8 gramos, que vale la centava parte del peso; de suerte, que un *peso* vale cien centavos; un  $\frac{1}{2}$  peso, cincuenta centavos; un cuarto de peso, veinticinco centavos; un *décimo*, diez centavos, y un *vigésimo*, cinco centavos.

P. A qué monedas nuevas corresponden las antiguas mexicanas?

R. A las que expresan las tablas siguientes:



## MONEDAS DE ORO.

MONEDAS NUEVAS	Pesos
Un Doble-Hidalgo vale..	20
Un Hidalgo.....	10
Un Medio-Hidalgo.....	5
Un Cuarto-Hidalgo.....	2½
Un Décimo-Hidalgo....	1

## MONEDAS DE PLATA Y COBRE.

MONEDAS NUEVAS.	Pesos	Reales	Medios	Cuartillas	Tlacos	Fracciones.
Un peso vale.....	1	0	0	0	0	0
Un medio peso.....	0	4	0	0	0	0
Un cuarto de peso.....	0	2	0	0	0	0
Un décimo.....	0	0	1	1	0	$\frac{10}{25}$
Un vigésimo.....	0	0	0	1	1	$\frac{5}{25}$
Un centavo, moneda de cobre	0	0	0	0	0	$\frac{25}{16}$
						$\frac{1}{25}$

P. ¿A qué monedas nuevas corresponden las antiguas monedas mexicanas?

R. A las contenidas en las tablas siguientes:

## MONEDAS DE ORO.

MONEDAS ANTIGUAS.	Dobles Hidalgos	Hidalgos	Medios, Hidalgos	Décimos Hidalgos
1 onza vale.....	..	1	1	1
1 media onza.....	..	..	1	3
1 escudo de á cuatro..	..	..	..	4
1 escudo de á dos....	..	..	..	2
1 escudito.....	..	..	..	1

## MONEDAS DE PLATA Y COBRE.

MONEDAS ANTIGUAS	Pesos	Centavos
1 peso vale.....	1	..
1 tostón.....	..	50
*1 peseta.....	..	25
*1 real.....	..	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
*1 medio real.....	..	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
*1 cuartilla ó cuartil- lita .....	..	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
*1 tlaco, moneda de cobre .....	..	01 <sup>2</sup> / <sub>16</sub>

P. Qué diámetro deben tener las nuevas monedas?

R. El Doble-Hidalgo, 34 milímetros; el Hidalgo 27 milímetros; el Medio Hidalgo, 22 milímetros; el Cuarto-Hidalgo, 18

MONEDAS ACTUALES DE PLATA  
Y COBRE.

	Pesos	½ pesos ó tostones.	Quintos	Décimos	Vigésimos	centésimos
Un peso vale . . .	..	2	5	10	20	100
Un medio peso ó tos- tón.....	..	..	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5	10	50
Un quinto.....	..	..	..	2	4	20
Un décimo.....	..	..	..	..	2	10
Un vigésimo.....	..	..	..	..	..	5
Un centésimo.....	..	..	..	..	..	1

milímetros y el Décimo-Hidalgo, 15 milímetros. El *Peso mexicano*, 39 milímetros; el *medio peso*, 30 milímetros; el *quinto de peso*, 25 milímetros; el *décimo*, 17 milímetros; el *vigésimo*, 14 milímetros; y el *centavo*, 25 milímetros, siendo de cobre; ó 20 milímetros si fuere de una liga especial.

P. ¿Cuál es la ley de estas monedas?

R. La ley en las de oro, es de 21 quilates ú 875 milésimos; y en las de plata, 10 dineros 20 granos ó 902 milésimos, 777 de milésimo.

