

EL PUEBLO.

Periódico General.

SE PUBLICA TODOS LOS SÁBADOS.

REPÚBLICA DEL SALVADOR.

AMÉRICA CENTRAL.

2ª SERIE.

SAN SALVADOR, ENERO 31 DE 1880.

NUM. 38.

Situación.

No puede ser mas lisongera. El comercio y la agricultura se ensanchan y engrandecen derramando por doquier el bienestar y la prosperidad. La naturaleza que parecia amenazar la existencia de esta heroica Capital con uno de tantos cataclismos de que ha sido víctima desde cincuenta años de su fundacion, ha resuelto la cuestion, por decirlo así, con un nuevo volcan en el Lago de Ilopango, estableciendo una válvula de seguridad por donde se escapan los gases y vapores que se asegura producian las terribles conmociones que tanto han afligido á esta comarca. No somos profetas, pero observando los hechos podemos aventurar la opinion de que esta Capital tiene asegurada hasta cierto punto su existencia contra los terremotos. San Miguel, Izalco y Santa Ana no sufren por los temblores, sin duda por estar sobre la falda de volcanes en accion. Tal es nuestra creencia. Nos felicitamos y felicitamos sinceramente á toda la Capital y á la República en general por un acontecimiento tan fecundo en bienes positivos.

La Asamblea Nacional Constituyente, despues de haber electo Presidente Provisorio al Dr. Don Rafael Zaldivar interpretando fielmente el sentimiento general de los salvadoreños, continúa sus sesiones, discutiendo artículo por artículo el proyecto de la nueva Constitucion. ¡Que el patriotismo en que se han inspirado los dignos Representantes no los abandone!

Luna de miel.—Deseamos que esta nunca termine para los apreciables jóvenes Señorita Dolores Zaldivar y Sr. Don Tomas Aguilar, que en la mañana del día 25 de Enero se unieron con el lazo del matrimonio. Este acto tuvo lugar en la Iglesia Catedral, en presencia de un número considerable de señoras y caballeros.

El almuerzo que en seguida se sirvió en la casa de la desposada, fué espléndido. Los convidados quedaron altamente satisfechos de las finas y constantes atenciones de que fueron objeto; y la animacion, la alegría y la cordialidad fueron las que reinaron sin interrupcion en aquella agradable fiesta.

A los postres del almuerzo tomaron la palabra sucesivamente los Señores Dr. T. M. Muñoz, General P. R. Negrete, D. Roman Mayorga, Lic. Manuel I. Morales y D. Joaquin Perez.

En sus brindis, hicieron votos al cielo por la dicha de los nuevos esposos.

Enviamos á la dichosa pareja desde las columnas de nuestro periódico la felicitacion mas entusiasta, deseándole toda clase de felicidades.

“**La Opinion Pública**” reprueba el que hayamos dado á “**La Juventud**” el título de *joya periodística*. ¿Querrá que se lo concedamos á ella? Pues bien: “**La Opinion Pública**” es una *joya periodística*, en su género.

“**La Nacion**” registra en su último número un bonito artículo del Sr. D. Federico Proaño. Felicitamos á este decenario por haber adquirido un colaborador que tanto le honra. En vez de los “**Brochazos**” con que antes nos regalaba “**La Nacion**,” queremos leer producciones como las de Proaño que recrean y enseñan, y no articulejos en que se insulta y calumnia.

Defuncion.—Lamentamos la de la Señorita Emilia Cromeyer acaecida el 15 de Enero. Joven aun, el porvenir debió presentarse ante sus ojos sonriente y encantador, cuando la muerte vino á apagar su mirada y á contener los latidos de su corazon inocente.

A sus hermanos Carlos y Alejandro, presentamos nuestro pésame muy sentido.

“**El Cometa.**” — Llegó á nuestras manos el último número de este periódico. Refiriéndose á nuestra publicacion esperábamos que sabria defenderse de los cargos que le hicimos. Desgraciadamente sus redactores se hacen los desentendidos, y con la charla insustancial que contienen unos cuantos sueltos que nos dedican, quieren llevarnos al terreno en que ellos, no lo negamos, son muy fuertes: el del personalismo, la injuria y la chocarrería.

Que se deje de bromas “**El Cometa**,” que sea mas circunspecto, que en vez de enlodar á todo el que no cree que él es el órgano de la ilustracion del pais, use un lenguaje digno del público para quien escribe; y entonces habrá cumplido la mision sublime del periodista, que está muy lejos de ser como ciertos escritores lo consideran.

“**El Cometa**” se cree autorizado para condenar todo lo que no está de acuerdo con sus ideas y no se hermana con sus errores, y al condenar un artículo, una composicion cualquiera, dice: *eso no sirve porque es malo, malísimo.*

Despues, ya el público lo sabe, viene la carcajada soez y vulgar, el insulto y la descortesía.

¡Y que esa hoja pretenda interpretar los sentimientos de la juventud salvadoreña!

(COLABORACION).

Casos de reforma

DE LEGISLACION PRÁCTICA EN EL JUICIO EJECUTIVO.

Primera Instancia.

Siguiendo el principio de que el juicio ejecutivo tiene por objeto expedir y favo-

recer los derechos del que es poseedor de un título que por las leyes tiene fuerza ejecutiva, yo, correspondiendo á la invitacion que se me ha hecho por la Comision reformadora del derecho patrio, someto á su estudio los siguientes casos que creo deben ser adoptados en los rápidos procedimientos del juicio enunciado.

1.—Toda confesion espontánea hecha en juicio conciliatorio por las partes, sea simple ó calificada, y aunque el confesante diga despues que no se conforma con lo que en virtud de dicha confesion se haya resuelto trae aparejada ejecucion, sin perjuicio de la prueba en contrario en el segundo caso, admisible en el término legal. Tambien la trae el testimonio que se saque con citacion contraria de toda actuacion ejecutiva, para el caso de que desaparezcan los originales que contienen los autos de ejecucion. Esta continuará sin interrumpirse desde la última diligencia escrita en aquel atestado.

2.—En el juicio ejecutivo solamente se concede el recurso de apelacion en el efecto devolutivo, del auto de solvendo, y de la sentencia de remate. En uno y otro caso continuará la ejecucion; pero tratándose del último, el ejecutante dará fianza á satisfaccion del Juez, de restituir lo cobrado, si dicha sentencia fuere revocada, ó anulada por defecto del instrumento que produjo la ejecucion, ó un vicio de procedimiento. Si el apelante fuere el actor, el recurso se concederá en ambos efectos, suspensivo y devolutivo.

3.—Otorgado el recurso en el efecto devolutivo, el apelante dará todo el papel correspondiente para el respectivo testimonio, dentro de tercero dia de ser notificado; siendo obligacion del Juez indicarle la cantidad de pliegos que se necesita. La práctica exige este requisito para evitar pretestos y argucias de parte del ejecutado.

4.—Si no se cumpliera con lo prevenido en el artículo anterior, el juez á solitud del actor, continuará procediendo, sin que sea necesario declarar previamente desierta la apelacion concedida, como sin razon legal se practica en la actualidad en todo auto proveido en el curso de la ejecucion, sin hacerse cargo de los graves perjuicios que se irrogan al ejecutante. Si se hubiere apelado del auto de solvendo, el juez, para pronunciar dicha sentencia de remate, esperará la resolucion de la Cámara de 2ª instancia; pues aquel puede ser revocado por alguna causa ó vicio del título ó instrumento en que se funda la ejecucion.

5.—Decretado el mandamiento de embargo, el Ejecutor actuará con secretario nombrado por el Juez de la causa, ó por el mismo Ejecutor autorizado por aquel. Esto es mas espedito, que la embarazosa concurrencia de dos testigos de asistencia en los actos de dicho embargo.

6.—Debiendo suponerse fundada toda ejecucion en un derecho definido, en virtud del título que la produce; á diferencia de los dudosos controvertibles en juicio ordinario, en ningun caso en el ejecutivo se obligará al ejecutante á afianzar al deudor, las costas, daños y perjuicios; pues lo contrario es un absurdo en Derecho. Es un contraprinipio en jurisprudencia práctica.

7.—En el juicio ejecutivo en todas las instancias, no habrá derecho de pedir revocatorias por contrario imperio; pues todo agravio inferido en 1ª instancia, puede corregirse en la 2ª, en los dos casos de apelacion anteriormente referidos. Pero la Cámara de 3ª instancia podrá revocar de oficio sus providencias de sustanciacion, si las considerare contrarias á la defensa de las partes que litigan.

8.—Cuando en un instrumento ejecutivo hipotecario conste que el acreedor y deudor han justipreciado los bienes afectados al crédito que se demanda, no será necesario proceder al nombramiento de peritos valuadores; y el Juez de la causa ordenará desde luego los pregones de dichos bienes con arreglo á lo convenido en el mencionado instrumento. En este caso, se entenderá ser permanente dicho justiprecio, si no apareciere de otra manera auténtica haber sido modificado por quienes han debido hacerlo; pues entonces se estará á lo que sobre el particular se hubiere estipulado con *posterioridad*. Mas en uno y otro caso se procederá al valúo, si el ejecutante lo solicitare.

9.—Cuando en una ejecucion sea el caso de valuar los bienes embargados, habrá nombramiento de peritos por las partes, ó por el Juez, si alguna de ellas no quiere hacerlo, y á solicitud de la otra. Si los nombrados, no estuvieren de acuerdo en los valúos, el Juez decidirá la cuestion, declarando como justo valor de los bienes, el término medio que resulte de la suma de ambos valores. Una vez terminada esta operacion, no habrá lugar á un nuevo justiprecio, como en la actualidad se practica para embrollar los procedimientos. Se han visto valúos en que han concurrido hasta nueve peritos.

10.—Requerido con un instrumento público el poseedor de una cosa raiz para que la entregue dentro de tercero dia; y no verificándolo, aun despues de decretada y hecha saber la inmision en la posesion, el Juez hará cumplir sus providencias, mandando lanzar al detentador del terreno, casa ó finca que retiene, usando con tal fin de la fuerza pública, y sometiendo á aquel al procedimiento criminal correspondiente. Es tan necesaria esta reforma, que ella vendrá á cerrar la puerta á interpretaciones mas ó menos favorables, mas ó menos contrarias á las facultades que el Juez tiene para proceder de la manera enunciada.

Segunda Instancia.—Recurso de apelacion.

11.—En esta instancia introducido el proceso al Tribunal superior, si el recurso fuere procedente, se pasarán los autos á la Secretaría de Cámara para que los interesados usen de su derecho; y mostrándose parte el apelante, se le mandará entregar el proceso, aunque no lo pida, por el término de tres dias para que alegue agravios. Igual audiencia se le concederá al apelado para que dé su contes-

tacion. Dicho término en ambos traslados, es improrrogable.

12.—En los dos escritos de que habla el artículo anterior, se expresarán no solamente dichos agravios, y su contestacion, sino tambien las nulidades que se crean existir en la actuacion de 1ª instancia. En consecuencia, queda prohibido todo artículo ó solicitud de previo y especial pronunciamiento, y en todo caso se tendran por contestados los referidos traslados.

13.—En 2ª instancia, por ningun motivo, se abrirá á prueba el juicio ejecutivo, y los únicos comprobantes en él admisibles, son los consistentes en instrumentos públicos y auténticos de *actualidad*, presentándose con juramento de no haberse podido aducir en 1ª instancia. Tambien es admisible la prueba por confesion de partes verificada antes de la sentencia, no obstante para esto que el juicio no se haya abierto á prueba, como queda dicho. Los documentos privados no redargüidos, tambien la producen.

14.—En las deserciones y rebeldias, luego que la Cámara de 2ª instancia se imponga del informe dado por la Secretaría, resolverá lo que convenga; pero en ningun caso, ni por ningun motivo, concederá un nuevo término para los alegatos de que se trata en el artículo 12.

15.—Demandada una cantidad ejecutivamente, siempre se ordenará, aunque no se pida, el pago de los intereses vencidos y por vencerse hasta solventarse el crédito; pues debe entenderse, que en el cobro de lo principal, se contiene lo accesorio. Lo mismo debe decirse respecto á las costas que se irroguen en la secuela del juicio, y de los daños y perjuicios ocasionados por la malicia del ejecutante, y ejecutado.

Tercera Instancia.—Recurso de súplica.

16.—En esta instancia se concretará únicamente la tramitacion, á lo prevenido en los artículos 12 y 13, resolviéndose las nulidades que se aleguen haberse cometido en la primera Sala, y las que ante ella fueron indicadas cometidas por el Juez de la causa, y no fueron resueltas. Puestos los autos en este estado, se procederá á pronunciar sentencia definitiva. Las deserciones y rebeldias se decidiran como en 2ª instancia.

17.—La súplica será concedida, cuando la cantidad que se litiga pasare de mil pesos. Si no excediere de esa suma, la sentencia de 2ª instancia, causará ejecutoria.

Es preciso abandonar las gastadas enseñanzas que hace mucho tiempo vienen entorpeciendo y oponiéndose al paso de la justicia. Es preciso despejar el campo de las cuestiones forenses, de todos los inconvenientes que se ven como lunares en la legislacion, para servir de otras tantas armas temibles á la maldad y mala fé de los hombres injustos, que ven en las fórmulas judiciales el triunfo de sus iniquidades.

Mi pequeño trabajo, si no es perfecto, no por eso dejará de ser de alguna utilidad á los estudios científicos de los señores Comisionados. En ese concepto, yo veria con placer que se ocuparan de él, en la magna empresa que se les ha encomendado.

San Salvador, Enero 24 de 1880.

J. ANTONIO CEVALLOS.

Sistema de Graillat

PARA EL CÁLCULO DE INTERES, extractado y demostrado por José María Cáceres, Académico Honorario de la Universidad y Director del Colegio de Santo Tomas.

En 1877 publicó en Guatemala el Lic. Don Santiago Barberena una "Exposicion" del ingenioso sistema Graillat, adoptando una demostracion del Dr. Don Camilo Escobar, como preferente á otra que habia dado sobre la misma materia el General Van Severen, siendo Profesor de Matemáticas de la Universidad del Salvador.

En vista de aquel interesante trabajo, y, deseoso de contribuir por mi parte al servicio de la juventud, en la enseñanza de tan útil sistema; y del comercio, en sus aplicaciones prácticas, he extractado lo mas sustancial, con una demostracion que me he permitido plantear, enteramente distinta de las dos mencionadas, y que someto al juicio crítico de mis profesores.

El sistema de Graillat está basado en el cálculo del 4 0/0, por un procedimiento sumamente sencillo, permitiendo y facilitando todas las combinaciones imaginables.

Hé aquí la base:

I.

Cálculos del 4 0/0 anual correspondiente á un dia, sobre un capital dado.

Cuatro son los procedimientos por los cuales se calcula el interes de 1 dia al 4 0/0 anual, sobre un capital dado; y son los siguientes:

PRIMER MÉTODO: se suman *gradualmente* las cifras del capital, tantas veces, cuantas sean ellas, comenzando por las unidades absolutas: del resultado se separan á la derecha cuatro cifras decimales, y aquel será el interes que se pide (Ej. 1º)

SEGUNDO MÉTODO: Si se necesitare mayor aproximacion decimal, puédense agregar á la derecha de la cantidad dada los ceros que se quieran, practicándose en seguida la suma antedicha: del resultado se separan á la derecha tantas cifras decimales cuantos ceros se añadiesen, mas los cuatro de la base (Ej. 2º)

TERCER MÉTODO: Se repite cinco veces la cantidad dada, de arriba abajo, de modo que vayan abanzando un orden hácia la izquierda. Estando así escalonadas, se adicionan, y de la suma se separan ocho cifras decimales: el resultado será el interes que se busca (Ej. 3º)

CUARTO MÉTODO: Se repite cinco veces en línea horizontal cada una de las cifras de la cantidad dada, escalonándolas por la derecha; es decir, en sentido inverso del caso anterior. En ese estado se suman, y de la suma se separan ocho cifras decimales, cuyo resultado será el interes que se busca (Ej. 4º)

Ejemplos.

¿A cuánto asciende el interes de un dia, al 4 0/0 anual, sobre 88,467 francos?

1º Método.

Capital.....frs. 88467.
Interes de 1 dia al 4 0/0 frs. 9,8293.

2º Método.
frs. 88467000.
Interes.....9,8296663.

3º Método.

88467
88467
88467
88467
88467

Interes....9,82956837

4º Método.

88888
88888
44444
66666
77777

Interes....9,82956837

Los cuatro métodos dan por resultado 9,829 de interes correspondiente á un dia, al 4 0/0 anual; pero, como las 9 milésimas se aproximan mas á una centésima que á una milésima, podemos hacer la aproximacion por exceso, reduciendo á frs. 9,83.

En el primer método, que es el mas espedito, procedimos diciendo: 7 y 6, 13 y 4, 17 y 8, 25 y 8, 33; en 33 hay 3 unidades, que escribimos bajo las unidades del capital, y llevamos 3 decenas á sumar con las decenas, diciendo: 3 y 6, 9 y 4, 13 y 8, 21 y 8, 29; en 29 hay 9 decenas, que escribimos bajo las decenas del capital, y llevamos 2 á sumar con las centenas, diciendo: 2 y 4, 6 y 8, 14 y 8, 22; en 22 hay 2 centenas, que escribimos bajo las centenas del capital, y llevamos 2 á sumar con los millares, diciendo: 2 y 8, 10 y 8, 18; en 18 hay 8 millares, que escribimos bajo los millares del capital, y llevamos 1 á sumar con las decenas de millar, diciendo: 1 y 8, 9, que escribimos á la izquierda de las cifras anteriores, quedando así terminada la suma 98293; de cuya cantidad separamos cuatro cifras decimales, y tenemos por resultado final frs. 9,8293.

El segundo método es semejante al primero; solo que, como se ha visto, agregando ceros á la derecha de la cantidad propuesta, se obtiene mayor grado de aproximacion decimal. Y es de notar que en este caso, la primera suma es desde el primer cero de la derecha; la segunda, desde el segundo cero; y así sucesivamente, como si todas las cifras fueran significativas.

En el tercer método es indiferente escalonar oblicuamente hácia la derecha ó hácia la izquierda, pues el resultado será siempre el mismo.

En el cuarto método tambien es indiferente escalonar las cifras hácia la derecha ó hácia la izquierda; solo que, para oblicuar por la izquierda, debe comen-zarse por la cifra de las unidades, y, para oblicuar por la derecha se comienza por la última de la izquierda: los resultados tambien serán iguales; tal, por ejemplo, 652 se puede ordenar en cualquiera de estas dos formas:

66666	22222
55555	55555
22222	66666
0,07244372	0,07244372.

Cuando el número de cifras obtenido por cualquiera de los cuatro métodos es menor que el de las cifras decimales separables, se completa con ceros á la izquierda, á fin de que la coma vaya al lugar correspondiente.

Tales son, pues, los cuatro métodos que sirven de base al sistema Graillat, cuya teoría fundamental no explica el autor en su "Clavi-Chiffre;" por lo que, el Sr. Barberena adoptó la demostracion que dejo mencionada.

Leyendo detenidamente la ingeniosa y muy útil demostracion del Dr. Escovar, descubrí otra teoría muy distinta, que en mi humilde opinion demuestra de una manera mas directa el fundamento del sistema en cuestion, y es la siguiente:

Demostracion.

Los cálculos mercantiles de interes simple con tiempo se derivan de una regla de tres compuesta, en que el primer término consta de dos circunstancias combinadas por multiplicacion; esto es, 100 del capital supuesto y 360 dias del año comercial, cuyo producto es 36,000.

El segundo término es el tanto por ciento de interes anual, que significaremos por *i*.

El tercer término es compuesto del capital dado, que significaremos por *c*, y el tiempo de los intereses, que significaremos por *t*, combinados tambien por multiplicacion.

El cuarto término es el monto de los intereses, significado por *x*.

De ahí resulta esta fórmula de planteo.

$$(100 \times 360) : i :: (c \times t) : x.$$

$$36000 : i :: ct : x.$$

Y, como en la proporcion geométrica, un extremo es igual al producto de los medios dividido por el otro extremo, resulta de ahí esta fórmula de resolucio:

$$x = \frac{cti}{36000}$$

Pasaremos ahora á investigar las simplificaciones y el análisis de que es susceptible la fórmula, á fin de llegar á la demostracion del sistema Graillat.

Desde luego observamos que el numerador consta de tres elementos multiplicados entre sí, que son, el capital el tiempo y el tanto por ciento.

Y dando valores á las letras para alcanzar el fin que nos proponemos, vamos á servirnos de las mismas cantidades del ejemplo correspondiente al primer método.

- Sea 88467 el valor de *c* (capital dado)
- " 1 el valor de *t* (tiempo de los intereses).
- " 4 el valor de *i* (tanto 0/0 de intereses).

Y tendremos : $x = \frac{88467 \times 1 \times 4}{36000}$.

Ahora debemos observar que 4, uno de los elementos del numerador, se puede reducir á la unidad, porque el denominador 36000 es tambien divisible por

4, quedando reducido, á 9000; por consiguiente, tendremos:

$$x = \frac{88467 \times 1 \times 1}{9000 \times 9000} = \frac{88467}{9000}$$

Si multiplicamos por 10 los dos términos del resultado, á fin de obtener mayor grado de aproximacion decimal, y poder incluir en dicha aproximacion la cifra de las unidades, tendremos:

$$x = \frac{88467 \times 10}{9000 \times 10} = \frac{884670}{90000}$$

Si, en seguida dividimos ambos términos por 10,000 á fin de simplificar el denominador, tendremos:

$$x = \frac{884670}{90000} = \frac{88,4670}{9}$$

En ese estado observemos que, conservando el denominador 9, no hay inconveniente en descomponer el denominador, de esta manera:

$$x = \frac{88,4670}{9} = \frac{80,0000}{9} + \frac{8,0000}{9} + \frac{0,4000}{9} + \frac{0,0600}{9} + \frac{0,0070}{9}$$

Y, efectuando las divisiones indicadas en todos los sumandos, tendremos las siguientes cantidades decimales: 8,8888 + 0,8888 + 0,0444 + 0,0066 + 0,0007.

Y, efectuando la suma de los resultados decimales, tendremos:

8,8888
0,8888
0,0444
0,0066
0,0007

Resultado...9,8293.

Invirtiendo el orden de colocacion de los sumandos, y suprimiendo sus respectivos ceros decimales de la izquierda, para adicionarlos como si fueran enteros, tendremos:

7
66
444
8888
8,8888

Igual resultado..9,8293.

Donde vemos que la cifra de unidades del capital propuesto entra una vez como sumando; las decenas, dos veces; las centenas, tres; los millares, cuatro; y las decenas de millar, cinco; y eso es justamente lo que sucede en el primer método del sistema de Graillat.

Luego ese sistema, como hemos visto, no es sino el resultado de la simplificacion y análisis de la fórmula general de los cálculos de interes simple con tiempo. (Q. E. L. Q. D. D.)

Los otros tres procedimientos fundamentales del sistema Graillat no son sino variantes del primero, los cuales tienen por objeto alcanzar mayor aproximacion decimal.

V. g.: el segundo método solamente se diferencia del primero en la agregacion de ceros.

El tercero se diferencia en la forma y

en el doble número de sumas; pero en sustancia viene á ser lo mismo que el primero.

El cuarto no es otra cosa que el resultado de una mayor aproximacion decimal al efectuarse las divisiones indicadas en los sumandos, como puede comprobarse con cualquiera de ellos; v. g., con el sumando 0,0070 de esta manera:

$$\begin{array}{r} 0,0070 \quad | \quad 9 \\ \hline 70 \quad 0,000777777 \dots \\ 70 \\ \hline 70 \\ 70 \\ \hline 7 \dots \end{array}$$

Y de la misma manera con los otros sumandos.

II.

Cálculo de intereses á un tipo mayor ó menor que el 4 0/0, sea entero ó fraccionario.

Determinado el interes de un día á un 4 0/0 anual, por cualquiera de los cuatro métodos propuestos, puedese determinar fácilmente el de otro tipo cualquiera, sea entero ó fraccionario, por medio de la combinacion ó descomposicion de los múltiplos ó submúltiplos de 4, como vamos á verlo.

El tipo normal del sistema Graillat, como queda visto, es el 4 0/0.

Ahora bien: conocido el interes al 4 0/0, tendremos el de 5 0/0, adicionándole su cuarta parte; el de 6 0/0, adicionándole su mitad; el de 7 0/0, su mitad y cuarta parte; el de 8 0/0 será el duplo; el de 9 0/0, será el duplo mas su cuarta parte; el de 10 0/0 será el duplo mas su mitad; el de 11 0/0, será el duplo, mas su mitad y cuarta parte; el de 12 0/0, será el triplo etc. etc.

Los intereses correspondientes á tipos fraccionarios se determinan por procedimientos análogos; v. g.: el de 1½ 0/0 será un cuarto, mas la mitad de un cuarto del interes al 4 0/0; el 1¾ 0/0, será un cuarto, mas la mitad de un cuarto, mas la mitad de la mitad de un cuarto; el de 6½ 0/0, será el de 4 0/0, mas su mitad, mas la mitad de su cuarta parte etc. etc.

Ejemplos.

1º ¿Cuál será el interes de \$ 5860 en 1 dia, al 12 0/0 anual?

Por el primer método...cap. \$ 5860

En 1 dia, al 4 0/0.....	0,6509
" " " 4 0/0.....	0,6509
" " " 4 0/0.....	0,6509

Resulta al 12 0/0..... 1,9527.

2º ¿Cuál será el interes de 1 dia la 7 0/0 de interes anual, sobre \$ 890?

Segundo método.....cap. \$ 89000

En 1 dia, al 4 0/0.....	0,098887
" " " 2 0/0.....	0,049443
" " " 1 0/0.....	0,024721

Resulta...al 7 0/0.....0,173051

3º ¿Cuál será el interes de 1 dia al 9½ 0/0 anual, sobre \$ 875?

Tercer método.....cap. 875

875
875
875
872

Resulta al 4 0/0 en 1 dia.	0,09722125
mas 4 0/0	" 0,09722125
" 1 0/0	" 0,02430531
" ½ 0/0	" 0,01215265

Resulta ,, 9½ 0/0 0,23090046.

III.

Cálculos de interes por mas de un dia.

Obtenido el interes de 1 dia á un tanto 0/0 dado, segun las reglas del párrafo anterior, se multiplica dicho interes por el tiempo, reducido á dias, y el producto será el interes total que se busca.

Ejemplos.

1º ¿Cuál es el interes correspondiente á 8 meses, al 15 0/0 anual, sobre \$ 2500? Por el primer método...cap. \$ 2500

Int. de 1 dia al 4 0/0.....	0,2777
" " al 4 0/0.....	0,2777
" " al 4 0/0.....	0,2777
" " al 2 0/0.....	0,1388
" " al 1 0/0.....	0,0694

Resulta ,, al 15 0/0..... 1,0413
8 meses reducidos á dias.... 240

41652
20826

Interes total..... 249,9120

2º ¿Cuál será el interes correspondiente á 250 dias, al 7½ 0/0 anual, sobre \$ 480? cap. \$ 480

Int. de 1 dia al 4 0/0.....	0,0532
" " al 2 0/0.....	0,0266
" " al 1 0/0.....	0,0133
" " al ½ 0/0.....	0,0066

Resulta.... al 7½ 0/0..... 0,0997
× 250

4985
1994

Interes total..... 24,9250.

NOTA:—La multiplicacion por 250 dias ha podido abreviarse corriendo la coma decimal tres órdenes hácia la derecha, quedando así multiplicado por 1000 el interes de un dia; y, como 250 es la cuarta parte de 1000, resulta que, tomando la cuarta parte de aquel producto, tendremos el de 250 dias. En efecto: 0,0997 × 1000 = 0099,7 = 99,7000. Su cuarta parte será... 24,9250.

Donde vemos que el resultado es igual al de la multiplicacion directa.

IV.

Advertencias útiles.

Hasta aquí lo mas sustancial que me he propuesto extractar del sistema de Graillat: todas las demas reglas que comprende son accesorias y menos interesantes.

Para mas detalles véase la "Exposi-

cion" del Señor Barberena.

Y, respecto de lo extractado, conviene advertir:

1º Que, de los cuatro métodos fundamentales del sistema, son preferibles el 1º y el 2º por ser mucho mas expeditos que los otros dos; y porque, mediante la agregacion de ceros á la derecha del capital dado, se puede obtener la mayor aproximacion decimal que se quiera.

2º Que las aproximaciones decimales son tanto mas necesarias, cuanto mayor sea el tiempo de los intereses, porque de esa manera se consigue hacer proporcionalmente menores los errores de defecto de las centésimas.

3º Que, obtenido el resultado final, despues de practicada la multiplicacion por el tiempo de los intereses, deben reducirse á solo dos las cifras decimales del producto, aproximando las centésimas, por exceso ó por defecto, segun sea la cifra de las milésimas; es decir, alterando las centésimas con una mas, siempre que la cifra de las milésimas sea 5, 6, 7 etc; ó, dejándolas sin alteracion alguna, siempre que aquella cifra sea menor que 5; v. g. 0,7452, se puede reducir á 0,75; 0,0681, á 0,07; 1,2539 á 1,25, y 8,1640, á 8,16.

4º Que, para facilitar las operaciones, conviene mucho multiplicar previamente el capital por el tiempo de los intereses, y en seguida practicar las sumas del producto, por cualquiera de los cuatro métodos, como si fuera solo el capital.

En la contabilidad mercantil se llevan cuentas corrientes con intereses por medio de números positivos ó negativos, los cuales resultan de la multiplicacion de los capitales por los tiempos; por consiguiente, ahí tienen especial y necesaria aplicacion la regla antedicha, facilitando y abreviando admirablemente la liquidacion.

Así: supongamos que se trate de liquidar los intereses de una cuenta corriente al tipo de 7 0/0, y que las columnas de los números arrojan un balance que asciende á 975600.

Ahora bien: segun la regla comun debiéramos multiplicar ese balance por el tanto por ciento, y dividir el producto por 36000 para obtener el balance de los intereses; pero es bien sabido que las operaciones de multiplicacion y division requieren mas tiempo, son menos fáciles y ofrecen mas peligros de error que las sumas y las restas; luego es preferible operar por el sistema de Graillat, de esta manera:

Balance de los números....	975600
----------------------------	--------

Interes al 4 0/0.....	108,3997
al 2 0/0.....	54,1998
al 1 0/0.....	27,0999

Resulta al 7 0/0..... 189,6994.

Donde vemos que el balance de los intereses resulta ser \$ 189,70 con aproximacion de las centésimas por exceso.

Santa Tecla, Enero 15 de 1880.

JOSÉ M^a CÁCERES.