

INSTRVCIÓN NAVTHICA.

Asi mesmo van debaxo de cada tabla assenta-
das todas las fiestas mouibles, y letras Dominica-
les, Aureo numero, Cyclo Solar, y nueua Epacta de
cada año, cóforme al nuevo Computo, y nueua
Reformacion. Y con esto parece que
he satisfecho, y con las tablas que
se figuen, y dicho mas de lo
que v. m. me ha
pedido.

 SIG VEN SE 
LAS TABLAS DEL
Lunario.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. LXXXVI.

¶ Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	llena.	9 4	1 7	0 8
	conjun.	1 8	2 3	1 6
Febrero.	llena.	0 3	0 5	0 8
	conjun.	1 7	1 7	4 9
Março.	llena.	0 4	1 4	4 9
	conjun.	1 9	1 2	2 1
Abril.	llena.	0 2	2 3	3 5
	conjun.	1 8	1 4	2 3
Mayo.	llena.	0 2	0 8	2 2
	conjun.	1 7	2 3	1 3
Junio.	llena.	3 1	1 7	1 1
	conjun.	1 6	0 5	4 8
Julio.	llena.	3 0	0 3	4 9
	conjun.	1 5	1 5	3 6
Agosto.	llena.	2 9	1 6	3 6
	conjun.	1 3	2 3	1 6
Septiembre.	llena.	2 8	0 7	0 2
	conjun.	1 2	0 8	3 2
Octubre.	llena.	2 7	0 0	0 0
	conjun.	1 1	1 7	1 8
Noviembre.	llena.	2 6	1 7	0 9
	conjun.	1 0	0 3	0 4
Diciembre.	llena.	2 5	1 1	1 7
	conjun.	0 9	1 4	2 4
	llena.	2 5	0 2	0 1

¶ Este Año tendremos,

De cyclo solar.	27	Letra Dominical.	E
De Aureo numero.	10	De Epacta nueva.	10
Indicion Romana.	14	Septuagesima.	a 2 d Febre.
Ceniza, de Febre. a	19	Pascua de Resurre.	a 6 d Abril.
Ascensio, de Mayo. a	15	Pentecostes.	a 25 d Mayo.
Corp. Christ. d Juni. a	5	Aduieto del Señor.	a 30 d Nouie.



Año de M. D. LXXXVII.

¶ Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	conjun.	0 8	0 2	0 1
	llena.	2 3	1 8	2 5
Febrero.	conjun.	0 6	1 9	2 9
	llena.	2 2	0 6	3 0
Março.	conjun.	0 8	1 4	1 1
	llena.	2 3	1 6	3 1
Abril.	conjun.	0 7	0 5	6 4
	llena.	2 2	0 0	5 1
Mayo.	conjun.	0 6	2 1	1 4
	llena.	2 1	0 8	1 6
Junio.	conjun.	0 5	1 2	1 4
	llena.	1 9	1 6	0 0
Julio.	conjun.	0 5	0 0	5 0
	llena.	2 0	2 3	1 9
Agosto.	conjun.	0 3	1 2	4 9
	llena.	1 7	1 1	0 3
Septièbre.	conjun.	0 1	2 3	1 1
	llena.	1 6	0 1	0 0
Octubre.	conjun.	0 1	0 9	2 8
	llena.	1 5	1 7	0 9
Nouièbre.	conjun.	3 0	1 9	2 7
	llena.	1 4	1 1	3 5
Dezièbre.	conjun.	2 9	0 5	2 2
	llena.	1 4	0 6	3 5
	conjun.	2 8	1 6	0 0

¶ Este Año tendremos.

De cyclo solar.	28	Letra Dominical.	D
De Aureo numero.	11	De Epacta nueva.	21
Indicion Romana.	15	Septuagesima.	25 d Enero.
Ceniza, de Febre. a	11	Pascua de Resurre. a	29 d Março.
Ascensio, de Mayo. a	07	Pentecostes.	17 d Mayo.
Corp. Christ, d May. a	28	Aduieto del Señor.	29 d Nouiè.



Año de M. D. LXXXVIII.

¶ Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	llena.	13	01	11
	conjun.	27	02	35
Febrero.	llena.	11	17	20
	conjun.	25	17	14
Março.	llena.	12	07	33
	conjun.	26	07	12
Abril.	llena.	10	12	13
	conjun.	24	22	10
Mayo.	llena.	10	01	29
	conjun.	24	13	19
Junio.	llena.	08	08	28
	conjun.	23	04	18
Julio.	llena.	06	15	07
	conjun.	22	18	35
Agosto.	llena.	05	22	49
	conjun.	21	08	31
Septièbre.	llena.	04	08	48
	conjun.	19	21	42
Oçtobre.	llena.	03	20	45
	conjun.	19	09	01
Nouièbre.	llena.	02	12	11
	conjun.	17	21	20
Dezièbre.	llena.	02	06	17
	conjun.	17	08	09

¶ Este Año tendremos.

De cyclo solar.	01	Letra Dominical.	C B
De Aureo-numero.	12	De Epacta-nueva.	02
Indición Romana.	01	Septuagesima.	a 14 d Febre.
Ceniza, de Março.	a 02	Pascua de Resurr.	a 17 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 26	Pentecostes.	a 05 d Junio.
Corp. Christ. d Jun.	a 16	Advierto del Señor.	a 28 d Nouiè.



Año de M. D. LXXXIX.

Meses. Días. Horas. Min.

Enero.	llena.	01	01	33
	conjun.	15	18	12
Febrero.	llena.	80	21	09
	conjun.	14	04	38
Março.	llena.	00	00	00
	conjun.	01	14	08
Abril.	llena.	15	15	45
	conjun.	31	04	41
Mayo.	llena.	14	03	28
	conjun.	29	16	28
Junio.	llena.	13	16	10
	conjun.	28	00	00
Julio.	llena.	12	05	36
	conjun.	27	08	42
Agosto.	llena.	11	20	04
	conjun.	26	15	27
Septiembre.	llena.	10	11	11
	conjun.	24	23	03
Octubre.	llena.	09	03	02
	conjun.	23	07	41
Noviembre.	llena.	08	18	24
	conjun.	22	19	11
Diciembre.	llena.	07	09	20
	conjun.	21	09	08
	llena.	06	22	39
	conjun.	21	02	00

Este Año tendremos.

De cycle solar.	02	Letra Dominical.	A
De Aureo numero.	13	De Epacta nueva.	13
Indicton Romana.	02	Septuagesima.	a 29 d Enero.
Ceniza, de Febrer.	a 15	Pascua de Resurr.	a 02 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 11	Pentecostes.	a 21 d Mayo.
Corp. Christ. d lun.	a 01	Aduieto del Señor.	a 03 d Dezié.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. XC.

☛ Meses. Dias. Horas. Minu.

*cabale
dyas bas
dyce elgi
poyo oja a
oja pome
talor dyce
ajna iady
se entynde
cabala de
amedio oja*

Enero.	conjun.	0 5	1 0	2 0
	llena.	1 9	2 0	2 5
Febrero.	conjun.	0 3	2 0	2 5
	llena.	1 8	1 6	1 6
Março.	conjun.	0 5	0 6	1 8
	llena.	2 0	0 9	0 5
Abril.	conjun.	0 3	1 5	3 4
	llena.	1 9	0 0	3 0
Mayo.	conjun.	0 3	0 1	0 4
	llena.	1 8	1 3	1 2
Junio.	conjun.	0 1	1 1	2 4
	llena.	1 6	2 3	3 7
Julio.	conjun.	3 0	2 3	0 3
	llena.	1 6	0 8	3 7
Agosto.	conjun.	3 0	1 2	5 5
	llena.	1 4	1 6	0 2
Septiembre.	conjun.	2 9	0 4	0 8
	llena.	1 4	0 0	0 0
Octubre.	conjun.	1 7	2 2	3 3
	llena.	1 2	0 9	0 0
Nouiembre.	conjun.	2 7	1 4	1 2
	llena.	1 0	1 9	3 3
Deziembre.	conjun.	2 6	0 7	1 4
	llena.	1 0	0 7	5 0
	conjun.	2 5	2 2	3 4



☛ Este Año tendremos.

De cyclo solar.	03	Letra Dominical.	G.
De Aureo numero.	14	De Epacta nueva.	24
Indicion Romana.	03	Septuagesima.	a 18 d Febre.
Ceniza, de Março.	a 07	Pascua de Resurre.	a 22 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 31	Pentecostes.	a 10 d Junio.
Corp. Christ, d Juni.	a 21	Adiéro del Señor.	a 02 d Febrer.



CÁTEDRA DE HISTORIA
PATRIMONIO NAVA

Año de M. D. XCI.

Meses.		Dias.	Horas.	Minu.
Enero.	llena.	08	23	21
	conjun.	24	11	45
Febrero.	llena.	07	16	42
	conjun.	22	22	44
Março.	llena.	09	09	15
	conjun.	24	08	04
Abril.	llena.	08	02	25
	conjun.	22	16	12
Mayo.	llena.	07	18	22
	conjun.	22	00	01
Junio.	llena.	06	08	16
	conjun.	20	08	18
Julio.	llena.	05	20	13
	conjun.	19	18	43
Agosto.	llena.	04	06	41
	conjun.	18	06	13
Septiembre.	llena.	03	16	32
	conjun.	16	21	11
Octubre.	llena.	02	01	29
	conjun.	16	14	26
Nouiembre.	llena.	31	11	00
	conjun.	15	09	34
Deziembre.	llena.	29	21	00
	conjun.	15	03	43
	llena.	29	08	33

Este Año tendremos.

De cyclo solar.	04	Letra Dominical.	F
De Añeo numero.	13	De Epacta nueva.	105
Indiccion Romana.	04	Septuagesima.	a 10 d Febr.
Ceniza, de Febr.	a 27	Pascua de Resurre.	a 14 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 23	Pentecostes.	a 02 d Junio.
Corp. Christ, d Jun.	a 13	Advierto del Señor.	a 01 d Febr.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. XCII.

Meses.

Días. Horas. Minu.

Enero.	conjun.	13	20	58
	llena.	22	24	14
Febrero.	conjun.	12	11	10
	llena.	26	12	00
Março.	conjun.	12	23	41
	llena.	27	03	22
Abril.	conjun.	11	09	10
	llena.	26	16	00
Mayo.	conjun.	10	16	49
	llena.	25	10	41
Junio.	conjun.	08	23	40
	llena.	24	01	35
Julio.	conjun.	08	07	00
	llena.	23	14	00
Agosto.	conjun.	06	15	24
	llena.	22	03	34
Septiembre.	conjun.	05	02	12
	llena.	20	15	36
Octubre.	conjun.	04	16	20
	llena.	20	02	42
Nouiembre.	conjun.	03	08	54
	llena.	18	13	10
Deziembre.	conjun.	03	03	40
	llena.	18	00	00

Este Año tendremos,

De cyclo solar.	05	Letra Dominical.	E D
De Aureo numero.	16	De Epacta nueva.	16
Indicion Romana.	05	Septuagesima.	26 d Enero.
Ceniza de Febrer.	12	Pascua de Resurre.	29 d Março.
Ascensio de Mayo.	07	Pentecostes.	17 d Mayo.
Corp. Christ. d May.	21	Aduieto del Señor.	29 d Nouie.

L

Año de M. D. XCIII.

¶ Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	conjun.	01	23	07
	llena.	16	09	49
Febrero.	conjun.	31	17	36
	llena.	14	21	15
Março.	conjun.	00	00	00
	llena.	02	10	35
Abril.	conjun.	16	09	15
	llena.	01	00	00
Mayo.	conjun.	14	22	26
	llena.	30	11	58
Junio.	conjun.	14	12	20
	llena.	29	17	33
Julio.	conjun.	13	02	44
	llena.	28	00	10
Agosto.	conjun.	12	17	33
	llena.	17	06	54
Septièbre.	conjun.	11	08	35
	llena.	25	14	41
Oçtobre.	conjun.	09	23	24
	llena.	24	00	22
Nouièbre.	conjun.	09	13	44
	llena.	23	12	50
Dezièbre.	conjun.	08	03	06
	llena.	22	04	34
	conjun.	07	15	07
	llena.	21	22	23

¶ Este Año tendremos.

De cyclo solar.	06	Letra Dominical.	C
De Aureo numero.	17	De Epacta nueva.	27
Indicion Romana.	06	Septuagesima.	a 14 d Febre.
Ceniza, de Março.	a 03	Pascua de Resurr.	a 18 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 27	Pentecostes.	a 06 d Junio.
Corp. Christ. d Juni.	a 17	Adnièto del Señor.	a 28 d Nouiè.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. XCIIII.

Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	llena.	0 6	0 3	0 1
	conjun.	2 0	1 2	4 3
Febrero.	llena.	0 4	1 2	1 5
	conjun.	1 9	1 2	3 3
Março.	llena.	0 5	2 1	5 7
	conjun.	2 1	0 5	4 7
Abril.	llena.	0 4	0 8	0 0
	conjun.	1 9	2 1	0 5
Mayo.	llena.	0 3	1 8	4 3
	conjun.	1 9	0 7	3 4
Junio.	llena.	0 3	0 6	2 1
	conjun.	1 7	1 6	2 8
Julio.	llena.	0 1	1 9	1 5
	conjun.	1 7	0 0	2 2
Agoſto.	llena.	3 1	0 9	1 4
	conjun.	1 5	0 7	3 3
Septiembre.	llena.	3 0	0 1	4 0
	conjun.	1 5	1 5	2 5
Oktubre.	llena.	2 8	1 7	5 6
	conjun.	1 3	0 0	3 9
Noviembre.	llena.	2 8	1 7	5 9
	conjun.	1 1	1 2	0 7
Deziembre.	llena.	2 7	0 2	0 0
	conjun.	1 1	0 2	0 2
	llena.	2 6	1 7	0 2

Este Año tendremos.

De cyclo solar.	07	Letra Dominical.	B
De Aureo numero.	18	De Epacta nueva.	07
Indicion Romana.	07	Septuagesima.	a 06 d Febrer.
Ceniça de Febrer.	a 23	Pascua de Resurre.	a 10 d Abril.
Ascensio de Mayo.	a 19	Pentecostes.	a 29 d Mayo.
Corp. Christ.	d luni a 09	Aduieto del Señor.	a 27 d Nouie.

L 2

CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. XCV.

¶ Meses. Dias. Horas. Minus.

Enero.	conjun.	09	18	24
	llena.	25	04	15
Febrero.	conjun.	08	12	12
	llena.	23	14	47
Março.	conjun.	10	06	38
	llena.	24	23	44
Abril.	conjun.	08	23	34
	llena.	23	08	10
Mayo.	conjun.	08	15	03
	llena.	22	16	30
Junio.	conjun.	07	03	39
	llena.	21	02	00
Julio.	conjun.	06	14	29
	llena.	21	13	14
Agosto.	conjun.	04	00	00
	llena.	19	02	00
Septièbre.	conjun.	03	08	36
	llena.	17	18	16
Octubre.	conjun.	02	16	59
	llena.	17	12	00
Nouièbre.	conjun.	01	02	14
	llena.	16	06	09
Dezièbre.	conjun.	30	12	49
	llena.	16	00	03
	conjun.	30	01	25

¶ Este Año tendremos.

De cycle solar.	08	Letra Dominical.	A
De Aureo numero.	19	De Epacta nueva.	19
Indiçion Romana.	08	Septuagesima.	a 22 d Enero.
Ceniza, de Febrer.	a 08	Pascua de Resurr.	a 26 d Março.
Atenliõ, de Mayo.	a 04	Pentecostes.	a 14 d Mayo.
Corp. Christ. d May	a 25	Adultiõ del Señor.	a 03 d Deziè.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. XCVI.

¶ Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	llena.	1 4	1 5	0 0
	conjun.	2 8	1 4	5 7
Febrero.	llena.	1 3	0 5	4 3
	conjun.	2 7	0 7	3 7
Março.	llena.	1 3	1 6	1 7
	conjun.	2 8	0 0	2 1
Abril.	llena.	1 2	0 1	1 4
	conjun.	2 6	1 6	3 0
Mayo.	llena.	1 1	0 8	2 0
	conjun.	2 6	0 8	0 0
Junio.	llena.	0 9	1 5	2 5
	conjun.	1 4	2 2	0 0
Julio.	llena.	0 8	2 8	1 8
	conjun.	2 4	1 0	3 3
Agosto.	llena.	0 7	0 9	0 0
	conjun.	2 2	2 2	0 7
Septiembre.	llena.	0 5	2 1	1 9
	conjun.	2 1	0 8	3 7
Octubre.	llena.	0 5	1 2	1 8
	conjun.	2 0	1 8	4 6
Noviembre.	llena.	0 4	0 6	0 5
	conjun.	1 9	0 4	4 2
Diciembre.	llena.	0 4	0 1	1 4
	conjun.	1 8	1 5	3 3

¶ Este Año tendremos.

De cyclo solar.	09	Letra Dominical.	G F
De Auteo numero.	01	De Epacta nueva.	01
Indicion Romana.	09	Septuagesima.	a 11 d Febre.
Ceniza, de Febrer.	a 28	Pascua de Resurre.	a 14 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 23	Pentecostes.	a 02 d Junio.
Corp. Christ. d lun.	a 13	Adiucto del Señor.	a 01 d Dezié.

L 3

CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. XCVII.

Mefes. Días. Horas. Minu.

Enero.	llena.	02	20	15
	conjun.	167	01	46
Febrero.	llena.	01	13	48
	conjun.	15	14	19
Março.	llena.	03	04	21
	conjun.			
Abril.	llena.	01	16	14
	conjun.	15	18	16
Mayo.	llena.	01	01	16
	conjun.	15	09	09
Junio.	llena.	30	08	14
	conjun.	14	00	01
Julio.	llena.	28	15	39
	conjun.	13	14	49
Agosto.	llena.	27	22	32
	conjun.	12	05	07
Septièbre.	llena.	26	07	22
	conjun.	10	18	57
Oçtobre.	llena.	24	18	04
	conjun.	10	07	16
Nouièbre.	llena.	24	08	00
	conjun.	08	20	04
Dezièbre.	llena.	23	01	01
	conjun.	08	07	11
	llena.	22	20	00

Este Año tendremos.

De cyclo solar.	10	Letra Dominical.	E
De Aureo numero.	02	De Epacta nueva.	12
Indicion Romana.	10	Septuagesima.	a 02 d Febre.
Ceniza, de Febrer.	a 19	Pascua de Resurr.	a 06 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 15	Pentecostes.	a 25 d Junio.
Corp. Christ. d luni.	a 05	Aduieto del Señor.	a 30 d Nouiè.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. XCVIII.

Meses.		Días. Horas. Minu.		
Enero.	conjun.	0 6	1 7	2 0
	llena.	2 1	1 5	3 1
Febrero.	conjun.	0 5	0 3	3 5
	llena.	2 0	1 0	0 7
Março.	conjun.	0 9	1 4	3 1
	llena.	2 2	0 1	4 1
Abril.	conjun.	0 5	0 1	1 6
	llena.	2 0	1 4	3 7
Mayo.	conjun.	0 4	1 3	1 3
	llena.	2 0	0 0	3 6
Junio.	conjun.	0 3	0 2	0 1
	llena.	1 8	0 8	3 5
Julio.	conjun.	0 2	1 5	5 7
	llena.	1 7	1 5	5 6
Agosto.	conjun.	0 1	0 6	3 7
	llena.	1 5	2 3	0 7
Septièbre.	conjun.	3 0	2 2	1 3
	llena.	1 4	0 7	0 3
Oçtubre.	conjun.	2 9	1 5	3 8
	llena.	1 3	1 7	0 3
Nouièbre.	conjun.	2 9	0 7	0 8
	llena.	1 2	0 6	0 8
Dezièbre.	conjun.	2 7	2 1	0 7
	llena.	1 1	2 1	1 8
	conjun.	2 7	0 9	0 0

¶ Este Año tendremos.

De cyclo solar.	11	Letra Dominical.	D
De Aureo numero.	03	De Epacta nueva.	23
Indicion Romana.	11	Septuagesima.	a 18 ñ Enero.
Ceniza, de Febrer.	a 04	Pascua de Refurre.	a 22 ñ Março.
Ascensio, de Abril.	a 30	Pentecostes.	a 10 ñ Mayo.
Corp. Christ. ñ May.	a 21	Aduieto del Señor.	a 29 ñ Nouiè.

L 4

CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D. XCIX.

¶ Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	llena.	10	15	07
	conjun.	25	20	01
Febrero.	llena.	09	10	04
	conjun.	24	06	00
Março.	llena.	11	04	08
	conjun.	25	16	07
Abril.	llena.	09	20	45
	conjun.	24	00	10
Mayo.	llena.	09	10	40
	conjun.	23	10	20
Junio.	llena.	07	22	03
	conjun.	21	22	18
Julio.	llena.	07	07	41
	conjun.	21	08	47
Agosto.	llena.	05	22	57
	conjun.	19	23	15
Septièbre.	llena.	03	23	16
	conjun.	18	05	45
Oçtobre.	llena.	03	08	25
	conjun.	18	09	07
Nouièbre.	llena.	01	19	03
	conjun.	17	02	56
Dezièbre.	llena.	01	05	32
	conjun.	16	18	22
	llena.	30	19	39

¶ Este Año tendremos.

De cyclo solar.	12	Letra Dominical.	C
De Aureo numero.	04	De Epacta nueva.	04
Indicion Romana.	12	Septuagesima.	a 07 d Febre.
Ceniza, de Febrer.	a 24	Pascua de Resurr.	a 11 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 20	Pentecostes.	a 30 d Mayo.
Corp. Christ. d luni.	a 10	Adièro del Señor.	a 28 d Nove.



Año de M. D.C.

Meses.

Días. Horas. Minu.

Enero.	conjun.	1 5	0 9	3 2
	llena.	2 9	0 7	3 0
Febrero.	conjun.	1 3	2 1	3 6
	llena.	2 8	0 4	1 8
Março.	conjun.	1 4	0 8	1 7
	llena.	2 8	2 1	3 7
Abril.	conjun.	1 2	1 5	1 4
	llena.	2 7	1 4	0 0
Mayo.	conjun.	1 1	2 3	5 4
	llena.	2 7	0 4	5 0
Junio.	conjun.	1 0	0 7	3 7
	llena.	2 5	1 7	4 9
Julio.	conjun.	0 9	1 7	0 4
	llena.	2 5	0 5	0 8
Agoſto.	conjun.	0 8	0 3	2 5
	llena.	2 3	1 5	2 0
Septiẽbre.	conjun.	0 6	1 7	0 3
	llena.	2 2	0 1	0 1
Oãtubre.	conjun.	0 6	0 9	1 8
	llena.	2 1	1 0	3 0
Nouiẽbre.	conjun.	0 5	0 3	3 6
	llena.	1 9	2 0	1 4
Deziẽbre.	conjun.	0 4	2 2	3 8
	llena.	1 9	1 1	0 0

Este Año tendremos.

De cyclo solar.	13	Letra Dominical.	B A
De Aureo numero.	05	De Epacta nueva.	15
Indicion Romana.	13	Septuagesima.	a 30 d Enero.
Ceniza de Febrer.	a 16	Pascua de Resurre.	a 02 d Abril.
Ascensio de Mayo.	a 11	Pentecostes.	a 21 d Mayo.
Corp. Christ.	d luni a 01	Adviẽro del Señor.	a 03 d Deziẽ.

Año de M. D. D.C. I.

¶ Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	conjun.	0 3	1 7	1 0
	llena.	1 7	2 0	1 5
Febrero.	conjun.	0 2	2 1	1 4
	llena.	1 6	0 9	1 0
Março.	conjun.	0 3	2 2	0 2
	llena.	1 7	2 3	0 3
Abril.	conjun.	0 2	0 8	3 7
	llena.	1 6	1 4	0 3
Mayo.	conjun.	0 1	0 7	4 2
	llena.	1 6	0 6	1 0
Junio.	conjun.	3 0	2 2	0 4
	llena.	1 4	2 1	1 7
Julio.	conjun.	2 9	0 7	4 0
	llena.	1 4	2 3	2 0
Agosto.	conjun.	2 8	2 2	5 3
	llena.	1 3	0 0	1 1
Septiẽbre.	conjun.	2 7	0 0	0 0
	llena.	1 2	0 1	1 0
Octubre.	conjun.	2 5	2 0	5 9
	llena.	1 1	0 0	2 0
Nouiẽbre.	conjun.	2 5	0 4	1 0
	llena.	1 0	0 2	1 3
Deziẽbre.	conjun.	2 3	2 2	0 9
	llena.	0 9	0 0	4 0
	conjun.	2 3	0 5	5 7

¶ Este Año tendremos.

De cyclo solar.	14	Letra Dominical.	G
De Auteo numero.	06	De Epacta nueva.	26
Indicion Romana.	14	Septuagésima.	a 18 d Febre.
Ceniça, de Março.	a 07	Pascua de Resurre.	a 22 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 31	Pentecostes.	a 10 d Mayo.
Corp. Christ. d lun.	a 21	Aduieto del Señor.	a 02 d Deziẽ.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Año de M. D C. II.

C. Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	llena.	0 7	0 9	4 9
	conjun.	2 2	1 2	4 3
Febrero.	llena.	0 5	2 2	0 9
	conjun.	2 1	0 6	4 4
Março.	llena.	0 7	0 7	5 2
	conjun.	2 2	2 1	3 3
Abril.	llena.	0 5	0 7	3 9
	conjun.	2 1	2 0	1 7
Mayo.	llena.	0 5	1 9	5 9
	conjun.	2 0	0 5	5 2
Junio.	llena.	0 4	0 0	1 0
	conjun.	1 9	0 0	5 2
Julio.	llena.	0 3	1 2	1 7
	conjun.	1 8	0 7	3 9
Agosto.	llena.	0 2	0 4	4 7
	conjun.	1 6	2 2	3 6
Septièbre.	llena.	0 1	0 0	1 0
	conjun.	1 5	0 1	0 0
Oçtobre.	llena.	2 9	2 2	5 9
	conjun.	1 4	1 0	3 5
Nouièbre.	llena.	3 0	0 0	0 0
	conjun.	1 3	0 5	4 2
Dezièbre.	llena.	2 8	2 1	1 3
	conjun.	1 2	0 6	5 9
	llena.	2 8	0 1	3 7

¶ Este Año tendremos.

Decyelo solar.	15	Letra Dominical.	F
De Aureo numero.	07	De Epacta nueva.	07
Indicion Romana.	15	Septuagesima	a 03 ã Febre.
Ceniça, de Febrer.	a 20	Pascua de Resurre.	a 07 ã Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 16	Pentecostes.	a 26 ã Mayo.
Corp. Christ. ã luni.	a 06	Aduieto del Señor.	a 01 ã Deziè.



Año de M. D.C. III.

Meses.		Dias.	Horas.	Minus.
Enero.	conjun.	1 1	1 2	5 3
	llena.	2 6	1 1	0 1
Febrero.	conjun.	1 0	0 7	2 9
	llena.	2 4	2 2	0 0
Março.	conjun.	1 2	0 2	1 1
	llena.	2 6	0 7	5 8
Abril.	conjun.	1 0	2 3	5 4
	llena.	2 5	0 0	1 7
Mayo.	conjun.	1 0	0 5	5 2
	llena.	2 4	2 2	5 7
Junio.	conjun.	0 9	0 0	1 3
	llena.	2 2	2 3	5 7
Julio.	conjun.	0 8	0 1	0 2
	llena.	2 2	0 5	3 2
Agosto.	conjun.	0 6	0 7	5 7
	llena.	2 1	0 0	5 9
Septiembre.	conjun.	0 5	0 0	5 7
	llena.	2 0	0 1	0 3
Octubre.	conjun.	0 4	0 1	5 2
	llena.	1 9	0 5	5 5
Nouiembre.	conjun.	0 2	2 2	5 0
	llena.	1 8	0 1	1 1
Deziembre.	conjun.	0 1	2 3	4 5
	llena.	1 7	1 3	5 7
	conjun.	3 1	1 4	1 3

Este Año tendremos.

De cyclo solar.	16	Letra Dominical.	E
De Aureo numero.	08	De Epacta nueva.	18
Indicion Romana.	01	Septuagesima	a 26 d Enero.
Ceniza, de Febrer.	a 12	Pascua de Resurre.	a 30 d Mayo.
Ascensio, de Mayo.	a 08	Pentecostes.	a 18 d Mayo.
Corp. Christ. d May.	a 29	Advierto del Señor.	a 30 d Nouiẽ.



Año de M. DC. IIII.

¶ Meses. Dias. Horas. Minu.

Enero.	llena.	16	03	02
	conjun.	30	07	57
Febrero.	llena.	14	13	49
	conjun.	29	00	15
Março.	llena.	15	01	13
	conjun.	29	20	12
Abril.	llena.	13	08	02
	conjun.	28	11	52
Mayo.	llena.	12	23	17
	conjun.	28	01	05
Junio.	llena.	11	01	39
	conjun.	26	12	07
Julia.	llena.	10	10	02
	conjun.	25	22	58
Agosto.	llena.	09	00	07
	conjun.	24	07	52
Septiembre.	llena.	07	13	55
	conjun.	23	01	01
Octubre.	llena.	07	06	42
	conjun.	22	02	52
Noviembre.	llena.	06	01	59
	conjun.	20	13	55
Diciembre.	llena.	05	21	46
	conjun.	19	22	13

¶ Este Año tendremos:

Decyelo solar.	17	Letra Dominical.	D C
De Aureo numero.	09	De Epacta nueva.	29
Indicion Romana.	02	Septuagesima.	a 15 d Febr.
Ceniza, de Março.	a 03	Pascua de Resurre.	a 18 d Abril.
Ascensio, de Mayo.	a 27	Pentecostes.	a 06 d Junio.
Corp. Christ. d lun.	a 17	Aduieto del Señor.	a 28 d Nouie.



INSTRVCIÓN NAVTHICA.

V El que da mas de lo q̄ se le pide, parece que combida à que siempre le demanden, y pues v.m. lo ha hecho en mis preguntas, escusa me promete si alargare mas que de buena criança deuiera la conuersacion que llevamos. Y pues en el principio offrecio v.m. que trataria de lo que conuene para hazer las naos con buenas quantas, y medidas, despues de auer informado dlas cosas, y partes necessarias para su buena intelligencia: suplico, à v.m. lo haga pues parece ya tiépo: y despues de ella de la xarcia, velas, gente, y su vso para paz, ò guerra, pues no sera de menos gusto, y prouecho que lo que tambien hasta ahora se ha tratado. **M.** Aunque ya parece tarde, hare lo que v. m. pide, pues el trauajo que recrea el animo, antes da gusto que pesadumbre, y enseñar lo que el hombre ha trauajado: tambien parece mas premio, y fruto, que cansancio ni pena. V.m. me oya con atencion, porque entiendo le dire lo que no ha visto escripto hasta oy.



¶ Fin del Libro Tercero.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

LIBRO QVARTO

DE LA QVENTA, Y LO QUE

pertenece à la Rosa de qual-
quier Nao.

Capitulo. I.

M. Todo lo que se contiene dentro del conca-
uo dela Luna, esta lleno de los quatro elemén-
tos, tierra, agua, ayre, y fuego, sin q̄ aya cosa vazia,
para q̄ las influencias del cielo, q̄ son calidades cor-
porales vengá, y discurren por los cuerpos elemen-
tales hasta la tierra, para la generacion, y cōserua-
cion delas cosas q̄ enella ay. Destos quatro elemén-
tos se componen las cosas mixtas, y con sus calida-
des contrarias tiemplan el vniverso, y le hazen
apto, y acomodado para la vida, y conseruacion
de todas las animadas. Y porque en nuestros co-
loquios se ha de tratar de Naos, y cosas para el vso
del agua, como en los Militares lo tenemos prome-
tido: dexando los tres, conuiene à saber q̄ sirue el
agua en su proporcion como los demas, para esta
admirable composicion, y templáça, y en especial
para la generaciō, y sustento de los pezes, los qua-
les despues se hordenan para mantenimiento de
otros animales, y en particular de los hombres,
y para



INSTRVCIÓN NAVTHICA.

y para otros prouechos nescessarísimos pa la vida humana, q̄ con el vso delas naos, y nauios, son ya ta familiares a todos, como sabemos. Y assi como de mediõ tan artificioso, y vtil se sacara que el tratar dela nauegacion, y de la fabrica, y gouierno de los nauios, es materia digna para q̄ qualquier bñ ingenio, y hõbre sabio, se exerceite en ella: pues tiene subtilezas de naturaleza de industria, y de buena arte, y su trauajo podra ser muy prouechoso a la republica: porq̄ assi como en las artes humanas, para cõseguir sus fines ay mezcla de cosas naturales, y de otras q̄ son propias de la industria del hõbre: assi como diremos natural, el pan, carne, y frutas: è industria, el amassarlo, guisar, y prepararlo: y en el arte dela medicina serã naturales las drogas, y el cõfacionarlas, y cõponellas, y aplicallas para q̄ ayuden a la naturaleza: todo es industria del hombre, assi en la nauegacion, los vientos, las medias, y q̄vẽta del Cielo, todo es natural, las velas, xarcia, componerlas, y el gouernar, cõ otras mil menudécias: todas son cosas dela industria humana, y dõde cõsurre nescessidad de lo cõsentimiento de tantas cosas, elaro esta q̄ serã nescessarias, lo tras, è ingenio: y q̄ el q̄ supiere tratar dellas cõ la sufficiencia, y propiedad nescessaria, q̄ se due estimar è mucho. V. Estimaria yo en tãto al q̄ entendiesselo q̄ y. m. va prometiẽdo que



que no se à que compararlo, porque he conosci-
 pocos que sepan de fundaméto cosas tan neces-
 rias, y tan mal entendido: y pues la admiracion, y
 espanto que destas tiene la gente ignorante, nasce
 de no sabellas, suplico à v.m. las diga por lenguaje,
 y termino que todos las entiendan. Y pues el na-
 uio con todo lo que en el deue auer, de personas, y
 adereços, se puede comparar à vna republica con-
 certada, y ordenada, lo vaya figurando por ella, ò
 por el sujeto del hombre: pues en el ay anima, y
 cuerpo, y potencias aplicadas para todas las obras
 necessarias à su conseruacion: y tiene acciones, y
 mouimientos necessarios à sus fines, y ordenadas
 las vegetatiuas, à las sensitiuas, y estas à las inte-
 ctuales, para que con exemplo que en cada vno
 de nosotros se puede ver, conozcamos, y entenda-
 mos essa machina, ò laberinto delas naos, oficia-
 les, y demas adherentes que tienen. M. Quadrado
 me ha la semejança del hombre, à que quiere v.m.
 comparemos el nauio, y todo lo que le pertenesce:
 porque lo material, es como el cuerpo: los made-
 rós, como los huesos: la xarcia, y cuerdas, como
 los nervios: las velas, como muchos pañuelos, y
 tendones que ay en el escotillon: como boca, tiene
 tambien vientre, y otros lugares para purgarse, y
 limpiarse, como los tiene el hombre. La gète es co-

M mo



INSTRVCIÓN NAVTICA.

mo el anima, los oficiales principales, son como las poténcias: por que como estas en el hombre van ordenadas vnas à otras. Así todos los dela nao, y todos sus oficios van ordenados vnos à otros, y se han de venir à reducir à vn entendimiento, y voluntad, como se vee en los consejos, y audiencias de su Magestad; que de votos, y voluntades diferentes se haze vn parecer, y vna determinacion: pero porque no confundamos los entendimientos de los que no saben philosophia, ni letras, que es para quien mas principalmente deuemos trabajar, por ser tales los que à los mas comun, professan esta arte, tratare como he prometido arriba, dela nao, y sus partes, y personas, y oficios, por el modo mas claro que pudiere, v.m. oya, y aduérta si en algo no acertare con la puntualidad que dessea: aunque necessariamente para declaracion de lo que he de dezir, y v.m. quiere, conuiene poner la manera de medir, y los nombres de algunos maderos, y palos mas comunes, para mejor inteligencia. Hazese pues la quenta delas naos, generalmente por codos, que dos pies, ò dos tercias de vara, hazen vn codo, y por este se quenta, y pide qualquier nauio al artifice, señalando que ha de tener tantos codos de quilla, que es largo: y tantos de puntal, que es el alto: y tantos de manga, que es

el



el ancho. Los maderos fundaméntales de qualquier nao son, codaste, quilla, roda, estamenáras, barraganetes, forcazes, cinglones, baos, latas, durmentes, cintas, madres, coruatonos, coruatonos de reñes, coruatonos de gorja: ay tábien contra quillas, contra durmentes, aletas, llaues, vorne para la tablaçon del costado, y tablas para las cubiertas, y camaras: ay trancaniles, tacadas: y otros particulares, como mastiles, masteleos, y entenas: pero viniendo al proposito, y à satisfazer à lo q̃ v. m. quiere que diga, me parece que así para guerra, como para merchancia, y para porte, y tamaño conuiniere de vna nao, bastan quatrocientas toneladas: y así yre respondiendo segun este tamaño, lo que entendiere: v. m. pues de todo tiene tanta experiencia, y lo sabe mejor, enmendara lo que conuiniere. Por manera que vna nao de quatrocientas toneladas (que dos pipas hazén vna) ha de tener treynta y quatro codos de quilla, desde el codaste de popa, al codillo de proa, y de mága, diez y seys, que es casi la mitad dela quilla: y no auiedo de llevar xareta, tendra el nauio deste porte, onze codos y medio de puntal, q̃ es el tercio de la dicha quilla: porque auiedo de tenerla (por lo que esta ha de subir:) sera nescessario añadir otros tres codos, que por todos seran catorze y medio,

M 2

y con

Nao de
400. to-
neladas



INSTRVCIÓN NAVTICA.

y con esto tambien se ha de saber, que el hueco, y rosca desta nao, se diuide en cubiertas, q̃ en vna ca sa llaman altos: para la primera, contando desde la quilla hasta lo alto, se asientan vnos tablones gruesos por la parte de dētro que llaman durmen tes: y sobre estos se ponen, y asientan ciertos made ros algo gruesos, que llaman baos: y estos hazen la primera diuision, y han de estar en quatro co dos y medio de puntal, q̃ es el altura de tres pipas. La segunda, que llamá primera cubierta, se forma y haze dela mesma manera: y estara esta en tres co dos delos dichos baos, que es el altura que han me nester dos pipas. La segunda, y que llaman la puen te, y es la tercera diuision, tendra otros tres codos, y todos haran diez y medio, y ocupará el grueso delos baos: y hasta las dos cubiertas será onze, sin otros tres que se han de añadir, si la nao vuiere de llevar xareta, como queda dicho: que es sobre la qual se marcaran las velas, y gouierná los marean tes: y debaxo della, estan los passajeros, ò gente de guerra. V. La quēta que v.m. ha hecho para el por te que se presupone esta buena, y por ella se puede añadir, ò quitar en mayor, ò menor numero, y cá tidad: pero no entiendo que basta lo dicho, sino se dan mas claras reglas para su proporcion: pues como v.m. sabe, d. abrir ò cerrar mas delo nescessa

rio



no qualquier naue; ò de no tener el lançante, delgado, y maderos de quenta, raseles, y escora en su punto, salen de mal gouierno, y con otras malas condiciones de que suelê venir muchas perdidas, daños, y muertes. Y assi conuendra que para mayor claridad v.m. haga otra demonstracion de nauio de menos porte, y muestre sus medidas y traça y la que deuen tener los que vsan en las Islas de barlouêto, y tierra firme, y delos de la costa desta Nueva España, y de Panamá, y los del Piru. Pues para los delas Islas del Poniente, è India Oriental, y las demas carreras que nuestros Españoles vsan, basta rala dada: haziendo el crecimiento, diminucion que cada vno quisiere. M. Entendido tenia q̃ por las reglas dichas se sacarian las traças, y differêcias que deue auer en la forma de los nauios, segun la necesidad delas mares para donde son: mas pues v.m. lô quiere, dire lo que me parece. Nescessario es sacar de proporcion los nauios que han de servir en las Islas de barlouento, y tierra firme, enel pũtal, manga, y plan: y aunque enel largo excederan poco, no han de tener mas que el sesmo que tuuieren de boca enel plan, y el tercio del puntal que tuuiere la boca sin las obras muertas: porq̃ como casi siempre corren viêtos brisas en aquellas partes, lian de hazer sus viages à lo mas ordinario, por la



INSTRVCIÓN NAVTICA.

velina, y tédran el arbol mayor del tamaño que la quilla, y de verga, dos vezes quanto fuere la mága: y el trinquete, al respecto, llamanse fragatas, y à lo mas ordinario, y propio, no passan, ni deué passar de cinquenta toneladas.

Nauios. Los nauios que vsan en la costa dela Nueva España, desde Cozumel hasta Panico, à causa q̃ los puertos son de muy poca agua, y la costa, y trauesia del Norte, y muy poco fondo, casi generalmēte las hazē, el plá quāto es la mitad dela boca, y el pūtal de los tercios: porq̃ de otra manera se perderian por momētos: son de porte 50. toneladas, y llamanlas bateas del trato: el arboladura es como las de las

Para la fragatas ya dīchas. En la costa del Piru, Nicaragua, **costa dī** y trato de los Ycācos, (tierra q̃ es de Guatemala,) y **Piru, y** el Oceano, meridional, y mar del Sur, se vsan nauios de 50. hasta cien toneladas. Hecháles de plá el quarto dela boca, y la mitad al pūtal, y muchos del gados à popa, y proa, rasos, y de buena escora: porq̃ siēpre volineá, y así andá bien de loo, y mal de popa, y aunq̃ en el fabricar las naos no ay cierta quēta para algunos q̃ las piden à su modo, y para nauegaciones differētes, queriēdo mas plan, mas o menos de quilla, o mága, segun su gasto, o la nescessidad, o partes por donde las hā menester: pero yo he dicho lo q̃ me parece, el q̃ fuere mejor marinero eliga



gira lo q̄ le diere mas cōtento: aunq̄ aseguro q̄ vn̄
 d̄ las cosas mas nescessarias q̄ las naos h̄a de tener,
 (como d̄ lo dicho se infiere) es gouierno; costado, y
 delgados, pa volinear: y así para q̄ el gouierno sea
 facil, cōuiene q̄ desde el primer madero de quēta
 de nuestra nao 6. maderos à popa, comiēcē los del
 gados del rasel, y q̄ acabē algo enharcados en el co
 daste, y en 6. codos, y dos tercios de altura, q̄ es el
 quinto dela quilla, y los delgados dela proa, q̄ co
 miēcen 9. maderos adelāte del primero de quēta,
 y q̄ acauē en la roda, algo enharcados, y lāçando co
 mo han de lāçar: la roda de popa 5. codos, y dos ter
 cios, q̄ es el sc̄mo dela quilla, y la roda dela proa lā
 çara doblado q̄ la de popa, cō la qual vēdra à tener
 de roda à roda 51. codos, y vn. tercio. de largo, y por
 q̄ con el altor de popa y proa, aya proporciō ygual;
 se assentará las aletas, q̄ son las q̄ formā la frēte de
 popa, sobre el codaste en la altura d̄ los dichos 6. co
 dos, y dos tercios, y à estas se le dará 12. codos de al
 tura q̄ cō los 6. y dos tercios, será 18. y dos tercios: y
 en esta altura se assentara el dragāte, q̄ vendra à ser
 de 7. codos, y dos tercios, q̄ es casi la mitad q̄ la nao
 tiene d̄ m̄aga, y al mesmo altor q̄ queda assentado
 el dragāte, se assentara la roda de proa, para q̄ q̄ de
 en el peso q̄ cōuiene, y en buena proporciō, y sobre
 ella la madre del espolō, y porq̄ en el asiēto d̄ los ma
 deros d̄ quēta, se tome el p̄to mas cierto, cōuiene

M 4

tomar el



INSTRVCIÓN NAVTICA.

el medio dela quilla, y dos codos mas adeláte, y tomada, alli se assentara el primer madero de queta, el qual es formado de vn palo q llaman estamena-ra, y dos barraganetes, à manera de vn medio círculo, al qual se ha d dar 5. codos, y vn tercio del plá dela nao, q es la tercia q abre de sus 16. codos: y tendra de astilla, que es el pie q comieça à formar los delgados de proa, codo y medio, y el postrero madero de queta de popa, se assentara a los 20. maderos, desde el primero de queta, en la mitad dela quilla, desde el pie dīl mastil al codaste: y tendra este de astilla dos codos y medio, y de mágua 14. Hecha la rosca desta nao cō las medidas dichas, se le assentaran, y pōdran 3. cintas q la tomen, y ciñan, desde popa à proa, y estaran en el medio en 10. codos de puntal, y en las rodas de popa, y proa, en 16. y la segunda, vn pie mas alto, y la tercera, otro: y en esta mayor altura quedara assentada la cubierta principal q se llama puente, y estara en 11. codos y medio de puntal, segun nuestra queta, y sobre ella se pōdrán las messas de guarniciō, q es su propio y mejor lugar, y para q en el timon aya asiento, proporcion, y buena forma, como en parte tã principal, se tomara tambien el altor del codaste, desde la patilla hasta vn codo mas arriba dela lemera, y hallarse han 19. codos, y en este espacio se repartiran, y pōdran ocho

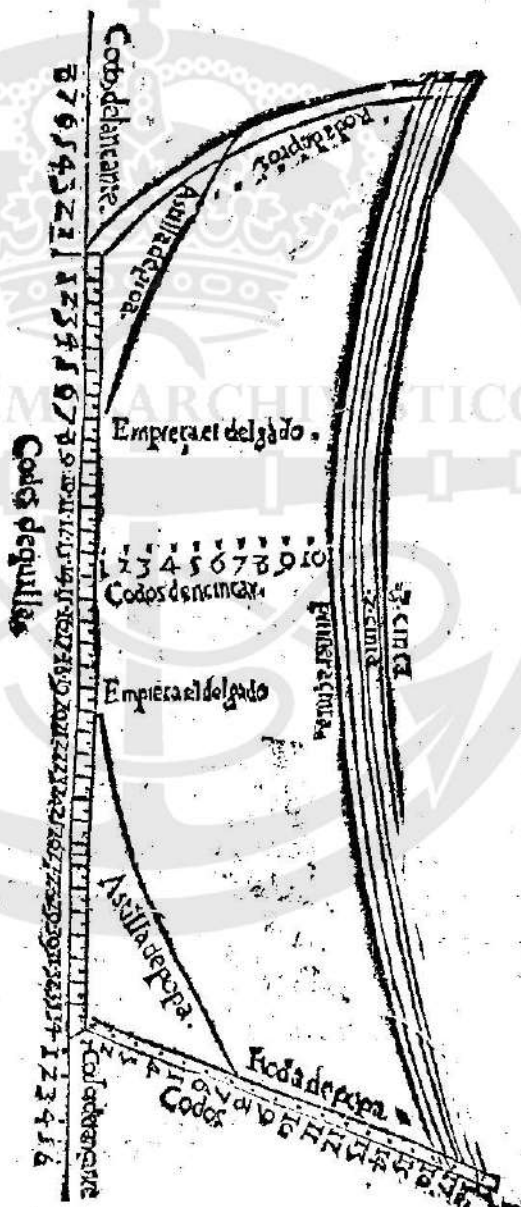


ocho hébras muy fuertes, segun el arte, para q̃ en ellas jueguén, y se metá los machos q̃ se han de clavar en el timón, el qual ha de tener desde el asiento dela patilla hasta su medio, vn codo d̃ ancho, y de ay arriba: tendra de grueso, lo q̃ tuuiere de frente el codaste, è importara q̃ en las esquinas dela parte de fuera sea la mitad mas grueso q̃ por donde juega, sobre las hembras del codaste: y el curioso piloto estara obligado à sacardel vn modelo cō sus medidas, para que si nauegando faltare el q̃ lleva, se pueda hazer y poner otro, y para q̃ el que lleuare le sea mas seguro, le podra poner vn cauo q̃ le atrauiesse por medio, y que los estremos del vayan asidos en dos argollas muy fuertes, en cada vanda de la lemera, y asentado, y puesto asì, en la cabeça de este timon se encaxara vn palo muy fuerte, q̃ tenga vn palmo de frēte hasta la tercia parte, y desde alli hasta la punta vaya adelgazando, de manera que se pueda tener en la mano, el qual llaman comunmente caña, y quando la nao se gouierna, sobre la tolda se le añade à esta punta dela caña, otro palo mas delgado, con q̃ la mueuen, q̃ llaman pinçote. Y porq̃ la quenta, y medidas, por el objeto se entiēdan mejor, hare la figura siguiēte del cuerpo de la nao, en rosca: y cō las medidas de la mágā, en tres posiciōes, pa mayor claridad: q̃ son como se sigue.

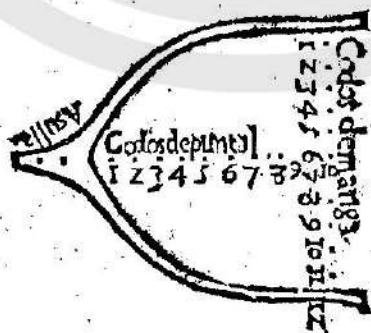
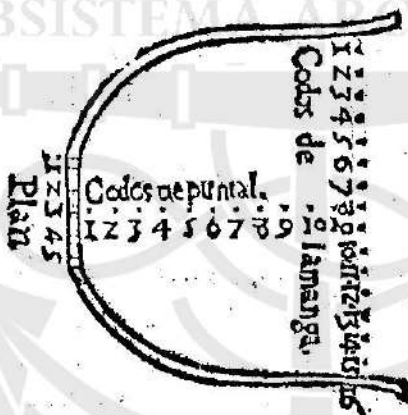
M s



INSTRVCIÓN NAVTICA



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL



INSTRVCIÓN NAVTICA.

V Bien me parece la traça, y medidas dela nao que esta figurada, con sus diuisiones, y cuenta: mas para que las partes correspondan al todo, conuiene señalarle el tamaño del Mastel mayor, Trinquete, Baupres, Mellanas, y cótras masteleós, la orden dela xarcia, có todos sus aparejos, y la que ta que han de tener para q̄ demos cierta manera, y forma, en nauios mayores, ò d̄ menor porte: y para que en la fabrica, por otro exēplo de menor capacidad, nos muestre v.m. otro modelo, estimare en mucho q̄ como le he suplicado anres de ahora lo haga, y que sea de hasta 150. toneladas, que para mi intento parece conuiniente. M. Soy contento de hazer el modelo con la cuenta delas 150. toneladas que v.m. pide, para que por el, y el passado, se entienda la proporciō que se dara à los que qualquiera quisiere pedir: mas porque concluyamos con lo que pertenesce al primero, y mayor nauio, y con lo que v.m. máda, dire primero lo que falta. El Arbol, ò Mastil mayor de qualquier nao, ha de tener el largo que el nauio tuuiere de quilla, y lançante, que segun nuestra medida, védra à ser 46. codos: aunque es algo menos dela quilla, y lançante, pero yo siempre lo querria algo menor, para q̄ la nao quedasse mas marinera, y la xarcia, y arbol mas seguro, y lo q̄ d̄l se quitare se podriaañadir en el



en el masteleo: porque en las tormentas, y necesidades es de menos inconuenientes, y demas provecho. Y el Trinquete, tendra lo que tuuiere la quilla de largo, y no mas, y vendra à ser conforme nuestro numero, treynta y quatro codos. Y el Baupres, vn quinto menos que el trinquete: y sera de veynte y ocho, aunque algunos le hazen del tamaño del trinquete. Y la Messana, podrá ser del mismo largo, y grueso que el baupres. Las contras, tendran vn tercio menos que la messana: y estos palos, y masteles, será buenos, derechos, sin nudos, de buena veta, y que no esten dañados: son mejores, y mas conuenientes, de vna pieça: y sino, suelen se hazer de muchas, y quando se encaxan, y ajustan bien, tengo los por buenos: y aun por mas fuertes, para sufrir qualquier trabajo, siendo como han de yr muy bien amarrados, de codo à codo con sus agimielgas: y aduertase que no les echen cauillas, ni clauos: porque se suelen quebrar, y pudrir muchas vezes, por do se ponen. El Masteleo de gauia mayor, ha de tener tanto y medio que la nao tuuiere de manga, que seran veynte y quatro codos. Y el Burriquete, el quinto menos que el mayor, y vendra à tener diez y nueue codos: y cómo esta quera paresce que se ha cumplido lo que v.m. ha mandado con la nao principal. Pondrase en la oja siguiente,

la

Triñte.
Bauprs.
Messa-
na.
Contra
Messa-
na.
Maste-
leo ma-
yor.
Burri-
quete.

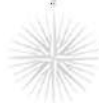
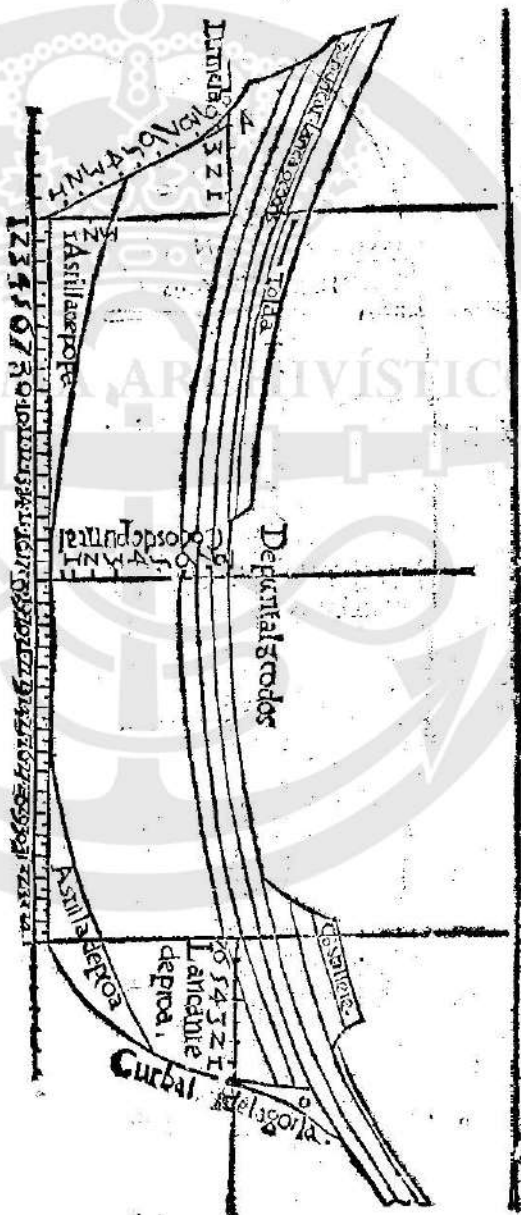


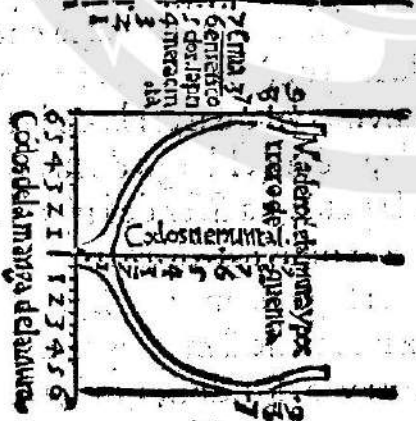
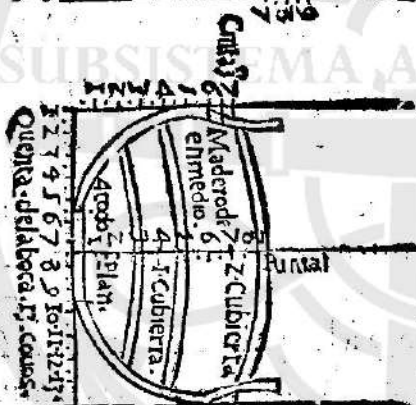
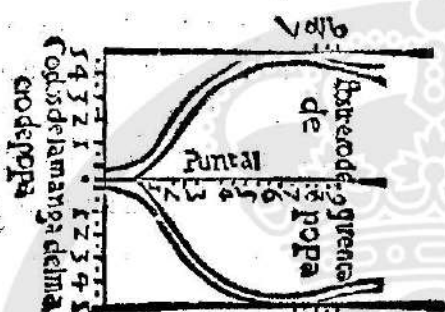
INSTRVCIÓN NAVTICA

la traça del nauio menor, y proseguirse ha todo lo demas deste libro, correspondiendo à la nao primera: pues por ella se podra diminuir, y hazer la quenta cierta, para los masteles, entenas, gauias, xarcia, y demas aparejos que tuuiere necesidad, con la buena discrecion del maestro, à cuya determinacion se han de quedar muchas cosas que por huyr prolixidad no se pueden dezir en esta figura, y porque son comunes à los oficiales deste arte.



INSTRUCION NAVTICA.





N

V.Ya



INSTRVCIÓN NAUTICA.

V. Ya quedo satisfecho, y bien enterado por las claras demonstraciones de las dos naos, y por la cuenta, y medidas que v.m. ha puesto de lo que dudaua: resta proseguir en la cuenta, y medida de las entenas, gauías, xarcía, y demas aparejos de la nao principal, como v.m. lo ha prometido, y yo lo desseo.

DE LAS VERGAS, Y GAVIAS.

Capitulo. III.

M. La entena, ò verga mayor, ha de tener de largo dos vezes y vn tercio mas de lo que la nao abriere, que vendra à ser 37. codos y medio, y en el medio tan grueso como es el arbol mayor: por de baxo de la gauia, y à los penoles, que es el fin della, fera delgada, el tercio menos: la del trinquete sera vn tercio menos, y de la mesma cuenta en el grueso, y largo que la mayor, y la de la ceuadera, de la mesma forma, menos vn quarto: la de la mesana, fera mas delgada, y tendrá el largo de su arbol, y vn tercio mas: la de la gauia, ha de ser de largo, lo q el naui abre, q será 16. codos: la del mastileo de proa, vn quinto menos: la gauia mayor, ha de tener de circúfercia, lo q la nao tiene de mága: y la del trinquete, vn quarto menos: y los fondones, del tercio y medio menos, cóla mesma circúfercia, en su cáidad.

Xar.



XARCIA, Y APAREIOS del Mastel mayor.

Capitulo. IIII.

Dicho se ha que las mesas de guarnici6n, han de estar sobre la postrera cinta dela nao, porque quanto mas altas, y lançantes, tanto trabajan menos los aparejos, yendo de loo, y estando en vanda y largos, no alcançan al buyr, y gastarse: estas son, y se ponen para guarnescer el mastel mayor, y han de salir debaxo dellas 12. cadenas de à quatro ò cinco eslabones, de à palmo cada eslabon, conforme al grueso delas dichas mesas, algo largas, con sus vigotas, delas quales se guarnescen, y amarran, doze obéques, que son vnos cabos de à sessenta hilos de cada vanda, que juntos, y amarrados debaxo la gauia, tiené tiefio, y fuerte el arbol, para que no se amenece à ninguna parte, y donde se juntan en la gauia, han d salir otros tres cabos delos sessenta hilos en cada vanda, q llamá coronas, que han de tener de largo la mitad del mastil, y con vn moton al cabo de cada vno, con sola vna roldana, y por ella han de tener passado otro cabo, de quaréta hilos, que llaman amante, tan largo q llegue al plan dela nao, y este tábien tédra vna polea de dos roldanas

N 2

al



INSTRVCIÓN NAVTICA.

al vn cabo, y por ella se guarnira vna veta de veynte y quatro hilos, que passe por otra polea de otras dos roldanas, que sera tan larga como el amante dicho, y esta vltima polea estara atada à vna braga de estropo, ò arça, y estara ella y los amantes amarrados en vn palo que llaman estante, que se asienta en el costado sobre las dichas messas de guarnicion: tambien para atessar, y tener fixa la dicha verga mayor se ponen dos ò quatro troças, las quales hechos los cabos fixos en el racamento, y en tena en su proporcion, passan por dos poleas, (segun la distancia conuiente) y estas son aparejos muy necessarios para la firmeza desta entena, y de las demas de la nao, y con ellas no se muncan sino quando las atrauiessan à vna vada ò à otra, para menear mejor la nao: y todos los aparejos que se han dicho se guarnesceran cõ vn cabo delgado que llaman acollador, y los obenques despues de puestos y guarnidos, se encadenan, y juntan vnos cõ otros à manera de escala, cõ otros cabos de pocos hilos, que llaman nigolas, ò enflechates, y la escala, y enflechadura se haze para por ella subir à las gauias, y hazer otras cosas. Tiene el mastil, ya que esta guarnescido por los lados, necessidad de atessalle por el medio, desde popa à proa, y esto se haze con vn cabo grueso que llaman estay, y con otro contra estay,



estay, que ha de tener 180. hilos, y ha de llegar desde la gauia à la roda de proa, dõde ha de estar vna cadena con su vigota, clauada, ò amarrada debaxo la madre, y corbaton de gorja, y en esta se ha de atar, y guarnescer fuertemente: y el contra estay, tambien se amarrara à aquella vigota para que en la continua fuerça que les hazen los mastiles, y demas aparejos, ayude al estay.

¶ XARCIA DEL TRINQUETE.

Capitulo. V.

A Ssi como hemos guarnescido el mastel mayor, se ha de hazer cõ el trinquete, excepto los obèques, que han de ser ocho, y ellos, y las coronas, y demas cabos, han de tener vn quinto menos hilos que los del arbol mayor: y el estay, y contra estay, se amarran como esta dicho, en dos vigotas, que se suelen poner dos tercias fuera del Baupres, cõ su collador, y tendra mas que el mastil mayor, dos coronas sin amantes, de largo quãto dos tercias que el mastil, y llevara su veta, y dos poleas, y amarran se en sendas argollas que se ponen al obenque posterior, hazia popa, y algunos los llaman popeses.

¶ XARCIA DEL MASTELEQ

de Gauia, y Borriquete.

N 3

Ca-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

Capitulo. VI.

EL Masteleo de gauia mayor, ha de tener seys obenques por vanda, de à 40. hilos, y han de ser tã largos como todo el masteleo: y para que estos se guarnezcan han de salir de otros tantos agujeros que ha de tener el arco de la gauia, sendos cabos de el gruesso delos mesmos obèques, cada vno de vna braça de largo, ò mas, que llaman comunmente raygadas de gauia: y en cada vno destos cabos se pondra, y guarnescera vna vigota, para q̃ en todas se amarren los obenques del masteleo, para que este fixo, y sin menearle: y tendra tãbien otras dos coronas del mesmo gruesso, sin amâtes, y con sendas vetas de à 20 hilos, amarradas en otros agujeros dela mesma gauia: tẽdra asì mesmo dos burdas, q̃ son coronas tan largas como dos tercios d̃l masteleo, y al cabo de cada vna estara vn motor, y por el passara vna veta delgada, q̃ cada pũta llegue à la tolda, para el seruicio dela gauia, y otras cosas: el masteleo del borriquete, ha de tener cinco obèques, y dos aparejos delgados, vn quinto d̃ menos hilos q̃ los del masteleo mayor: en todo lo demas se terna la mesma orden en guarnescerse.

APAREJOS DE LA VERGA
mayor, y dela del Trinquete.

Ca-



Capitulo. VII.

P Ara marcar biẽ la verga mayor, se ha de poner debaxo la gauia vna papoya pasteca, ò quader nal, cõ dos roldanas, y por ellas passara vn cabo de 60. hilos, q̃ llaman triça mayor, y este asì mesmo ha de passar por vna delas roldanas del guindaste, y voluiendo aquel à la mesma roldana de la papoya ò quader nal, voluera por la segunda del guindaste hasta el cabestrante, q̃ es con q̃ se leuanta è yça la verga: y asì mesmo ha de tener dos vstagas de 90. hilos, cuyas puntas passará por dos roldanas, q̃ se han de assentar en el calces, passandolas de popa para proa, tã largas q̃ lleguen al corredor, y amarradas ambas en el medio d̃ la verga mayor, medio palmo apartada la vna de la otra, de los dos cabos q̃ quedan arriba estara amarrada debaxo dela gauia la papoya dicha, q̃ ha de tirar la triça: tambien ha de tener en cada penol vn moton, con su roldana, por dõde passara la escota de gauia, q̃ es vn cabo d̃ 60. hilos, y esta ha de estar amarrada al puño de la vela de gauia, con el vn cabo, y el otro fera tan largo q̃ llegue à la tolda: y con este tendra tambiẽ en el penol al otro moton, y otro colgado debaxo la gauia, con media braça de estropo, y por estos dos passara vn cabo de quarenta hilos, que llegue à la

N 4

tolda



INSTRVCIÓN NAVTICA.

tolda, que llaman amantillos, y sirven para sustentar, y tener la entena mayor, derecha en Cruz, y la escota de gavia que quisiere para tender la vela. Así mesmo ha de tener en cada penol vna corona de abraça, que tenga treynta hilos, del largo que tuuiere el tercio dela verga, con su moton al cabo, y por el passara vna veta de diez y ocho hilos, cuyas puntas llegaran à la tolda: y estas sirven, y ayudan tambien à bracear, y tener la verga derecha: la mesma ordẽ se ha de tener en guarnescer la verga del trinquete, quitando en todos los aparejos, la quinta parte de hilos, y con q̃ las braças lleguen al tercio del estay mayor, dõde se asentara vn motõcillo, y dellas caera vn cabo q̃ llegue al corredor, para poder bracear esta entena, como la mayor.

APAREIOS DE LA VERGA de la Ceuadera, y Messana.

Capitulo. VIII.

DEbaxo del Baupres, en derecho del estay del trinquete ha de estar fixo, y colgado vn motõ de dos toldanas, y passarse ha por ambas, vn cabo de quarenta hilos, y con este se amarrara la verga dela ceuadera, por el medio, y de allí passaran por vn moton de dos ojos su triça, que ha de ser de 27.
hilos,



hilos, y esta metida por otro moton, q̄ ha de estar amarrada al tercio dela madre, dētro del espolon, è yçarse ha como conuenga: tiene tambien vn cabo grueso, passado por vna vigota fixa, en la verga dela ceuadera, y este dando buelta al Baupres, lo assegura, y le llaman arritranca: y para fortalecer el baupres, se ponen dos cabos gruesos, q̄ llaman blandeles, por entrambas vādas, y tendra los amātillos, y braças, como los dela verga mayor: y el del trinquete de à veynte hilos, y no mas, y sus dos vetas, de à treynta hilos en cada vanda, que esten amarradas al baupres, al tercio de su verga. La entena dela messana, ha de tener vna vstaga de sessenta hilos, que passe por el calces del mesmo arbol, y amarrarse à los dos tercios dela verga, quedando los otros dos para popa, y el otro tercio, para proa, y al otro cabo desta vstaga, estara vn motó de dos ojos, y tendra vn cabo que sirua de triça, de veynte y quatro hilos, y este passara por otro moton que ha de estar vn poco apartado del propio mastil, à la parte de proa, guarnido en vna argolla de yerro, rezia, y fuerte, y con esta se guindara, y vñra como conuenga.

¶ XARCIA, Y APAREIOS

de la Verga de gauia mayor,

y Borriquete.

N 5

Ca-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

Capitulo. IX.

LA antena de gauia ha de tener vna sola vstaga, de à quarenta hilos, y esta passada por el calces del masteleo, se amarrara à media verga, y al otro cabo tendra vna polea de dos roldanas, y con otra dela mesma forma que esta assentada en los vaos dela gauia, y se guarnescera d polea à polea vna triça de veinte y quatro hilos, que llegue à la tolda, para çar la verga: y tendra tambien sus amantillos q passen por el moton del penol, de à diez y ocho hilos, amarrados el vno cabe la cabeça del masteleo, y el otro que torne à passar por vn moton, que estara en esta cabeça, y de alli voluera la punta hasta la gauia, para que cõ estos se pueda tener la antena derecha. Tendra tambien sendas braças en los penoles con su corona de treynta hilos, y la mitad dela verga de largo, con su moton al cabo, por el qual passara vn cabo d diez y ocho hilos, que vaya la vna punta à amarrarse al calces dela messana: y las otras dos puntas passaran por otro moton de dos ojos, q la messana ha d tener, y llegar à los obèques de cada vanda, y alli passara cada vna por vn moton de vn ojo, hasta que las puntas lleguen à la tolda, para bracear por ellas la dicha verga: tédra tambien en cada vanda al tercio dello vn moton, y por



y por el passara vn cabo de 24. hilos, y este yra por otro moton que ha de estar al puño de la gauia, y voluiendo la mesma verga, se ha de amarrar al tercio della, y la otra voluera baxando desde ella hasta la tolda, y llamase chafaldete de gauia, y es con que se trae la vela dentro della, quando la toman. Los aparejos de la entena del borriquete, son los mesmos, siendo como há de ser el quinto mas delgados, y con que los cabos de las braças vengan à fixarse al tercio del estay de gauia mayor, y los otros dos passen por sus motones hasta la tolda, para braccar, y tener derecha la dicha verga.

V. Con atencion he aduertido à la xarcia, y aparejos que v. m. ordena para los masteles, y entenas: y parece que no queda cosa que enmendar, mas falta que pues en lo dicho se ha dado forma, la demos en la traça, y quenta de las velas, pues por mucho paño podria la nao çoçobrar, y por tener lo q ha menester, andaria poco. V. m. pues ha tomado la mano, diga lo que le parece, ò me de licècia para q yo lo haga. M. Como quien tiene bien entèdido lo q à esta arte pertenesce, lo hara v. m. cumplidamente, pero segun mi quenta, he dicho hasta aqui, en lo que falta, dire lo que entendiere.

DE LA VELA MAYOR,

y Trinquete.

Ca-



INSTRVCIÓN NAUTICA.

Capitulo. X.

LA vela mayor, ha de ser tá larga como es la verga, de penol à penol, y el largo q̃ tuuiere estando guindada hasta la puéte, menos vn pie, y repartese en dos partes, en papahigo, que es las dos partes d̃ la cayda, y boneta, que es la otra tercia parte: por manera que tendida, y cortada por la medida dicha, cortadas las dos tercias, queda el papahigo hecho, y la otra tercia es la boneta: y cõuiene que sea de lonas buenas, de buen grueso, y hilo ygual, porque como itendida coje mucho viento, ha de sufrir mucha fuerça, y trabajo, aduirtiendo q̃ suelen tener ordinariaméte las lonas vna orilla fuerte, y otra floxa, y para remediar esto, se han de hazer las vigorelas, voluiendo la orilla buena sobre la q̃ no la es, apuntádo la menuda, y con buen hilo alquitranado ò encerado: cortado, y cosido el papahigo en esta manera, se hara vna vayna d̃ dos de dos de ancho en cada lado, por el alto, y en la cayda de cinco dedos, en la qual se haran vnos oxales, medio pie vno de otro, y por las vaynas se passará vn cabo de tres hilos, que llaman meollar: y passado se guarnescera por la parte de arriba, con sus empalomaduras, cinco dedos vna d̃ otra, vn cabo delgado de doze hilos, bié atessado, y que en cada
penol



penol sobre del vna braça, para amarrar la veta à la verga: y en los lados, y parte de abaxo, que llamã relingas, y gratil, se guarnescera cõ sus empalomas-
duras, vn cabo que llaman guarnicion de quaren-
ta y cinco hilos, y à los angulos que se hazen en los
lados, y partes mas baxas, se dexaran dos palmos. y
medio del propio cabo doblado, que llamã puño,
para que alli se amarre la escota, y contra, y la bo-
neta: y la parte de arriba se guarnescera con vn ca-
bo delgado de tres hilos, y se haran del à la medida
delos oxales del papahigo, sus vadefas dobladas,
que alcancen de oxal à oxal, aduirtiendo que de
diez en diez se haga vna doblada, mayor que las o-
tras, y en derecho dellas, y del dezimo oxal del pa-
pahigo, se pondra vna letra del Aue Maria, en to-
das, q̃ llaman el Aue: y los lados, y demas partes se
guarnescerã cõ vn cabo grueso, como se hizo en
el papahigo: tambien hã de tener otros cabos de à
diez ò doze hilos, que llaman aferravelas, que he-
chá fuertes en la relinga dela vela: passan cada vna
por su moton, que puede estar fixo en la mesma
entena, y cargando por ellas, se tomã las velas de
la entena mayor, y trinquete, con facilidad, quan-
do conuiene: otros cabos se amarrã, y hazen fuer-
tes, en la mesma relinga del papahigo mayor, de à
veynte, y veynte y quatro hilos, que llamã volinas,
que



INSTRVCIÓN NAVTICA.

que passan por vna vigota, chica que esta amarra-
da, y fixa en el encl estay, que llaman guarda voli-
nas, y estas han de llegar hasta el primer tercio del
baupres, donde passaran por vn moton grueso de
dos roldanas, y de alli corren à la tolda de proa, y
lo mesmo se haze en las del trinquete: y las de ga-
uia passaran por sus motones, que estan en el sole-
de gauia, è yrà à cargarse en la tolda de proa: la del
trinquete se ha de cortar por las mesmas medidas,
y traça, assi el papahigo como la boneta, y guar-
nescerlo con los mesmos aparejos, sièdo como
ha de ser todos vn quinto mas delgados,
y porque mejor se entienda, se
aduertira à la figura, y
traça siguiente.



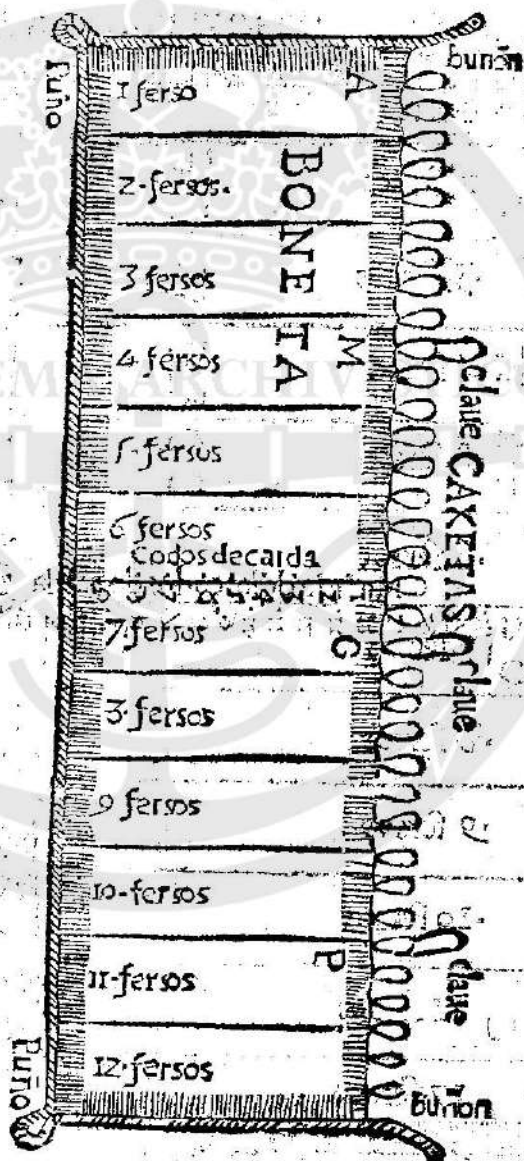
FINO	GRATIL ORELINGA	FINO
A	1 ferso	1
	2 fersos	2
	3 fersos	3
M	4 fersos	4
ojales	5 fersos	5
	6 fersos	6
	Madidad de los codos de airda	7
19 C	7 fersos	8
	8 fersos	9
	9 fersos	10
	10 fersos	11
P	11 fersos	12
	12 fersos	13
FINO	GRATIL ORELINGA	FINO

ANTEN L. CANCHOR DELAVILA

Toto



INSTRVCIÓN NAVTICA



DE LA VELA DE GAVIA,
y Borriquete.

Capitulo. XI.

P Ara el corte, y traça dela vela de gavia, se ha de saber el largo de la verga mayor, que sera de 37. codos, y dela verga de gavia, que seran diez y seys, y restados estos, delos 37. quedan veynte y vn codos, y estos partidos por dos caben, à diez y medio, à estos se añadan los diez y seys de la gavia, y seran los veynte y seys y medio: para estos se han de medir las lónas q̃ cupieren, y cortadas por sus fersos, por el alto, estando la verga guindada al reclame, se apuntara, y coseran como en la mayor: y por que la verga de gavia no tiene mas q̃ 16. codos, vendran à sobrar diez y medio, cinco codos y quarto en cada vanda ò penol, y señalado lo que sobra, se medira por el lado la mitad dela cayda de la vela, y alli se hara vna señal, y hecha se cortara al sesgo, desde la señal primera delo q̃ sobra, hasta la segunda, y lo cortado se voluera para abaxo, y se cosera con lo demas por entrambos lados, y vendra à tener 37. codos, conforme es el largo dela verga mayor, y la de arriba diez y seys, que sera conforme à la dela gavia: y por toda ella se hara su vayna de à dos dedos, y se passara el meollar de tres hilos, co-

O

mo



INSTRVCIÓN NAVTICA.

mo en las demas, y se guarnescera en la parte superior de los diez y seys codos, con vn cabo de nueue hilos, y las delos lados que son las relingas, cõ otro de treynta, y la debaxõ, que es el gratil, con el mismo, y en las esquinas que hazen las relingas, se dexaran dos palmos del mismo cabo en cada parte, que seran los puños donde se amarra la escota de gauia, y el motoncillo, que es para los chafaldetes, como ya queda dicho. La del Borriquete ha de tener la mesma faciõ en corte, traça, y guarniciones, quitando en todas ellas vn quinto del gruesso que lleuo la dela gauia.

DE LA VELA DE LA Messana.

Capitulo. XII.

Esta vela, conuiene que sea de lona mas delgada, y cosida como las demas: aunque los vigoteles, ò vigorelas, han de ser vno de vna haz, y à otro de otra, y para cortalla bien ha de ser triangulada: aunque nescessariamẽte los angulos saldran disformes, pero midase toda la entena desde la pena al caro, y tres braças mas, quitando primero la verga, y puesto el caro en su lugar, como quando esta a la volina, ò quãdo esta en el vltimo estremo, dela popa dela nao, y media braça mas, y juntadas estas



Estas tres medidas en forma triangular, se cortara la vela sobre las medidas: y aunque suelen los marineros cortallas en otra forma, jamas salen tan acertadas, por q̃ no son todas las naos de vna faciõ, y desta manera à todas vendran bien: cortada, cosida, y guarnescida la vela, se dexara enel angulo, q̃ es de popa, vn puño como se hizo en la vela de gauia, y sera puño de escota, y en el angulo de proa, otro puño, y enel vna vigota con quatro braças de cabo delgado, que se llama escapuchin, y vendra à tener de entenal cinquẽta codos, y de cayda treynta, y de gratil otros treynta.

DE LA VELA DE LA Ceuadera.

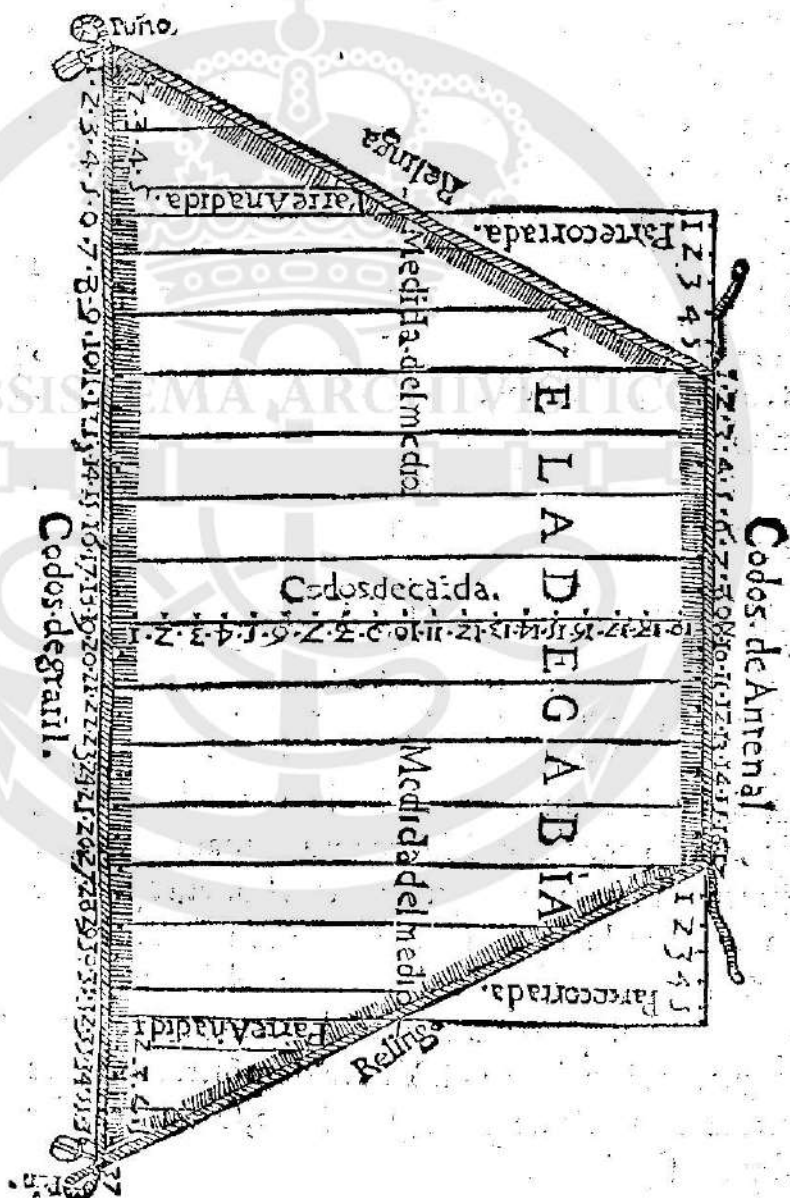
Capitulo XIII.

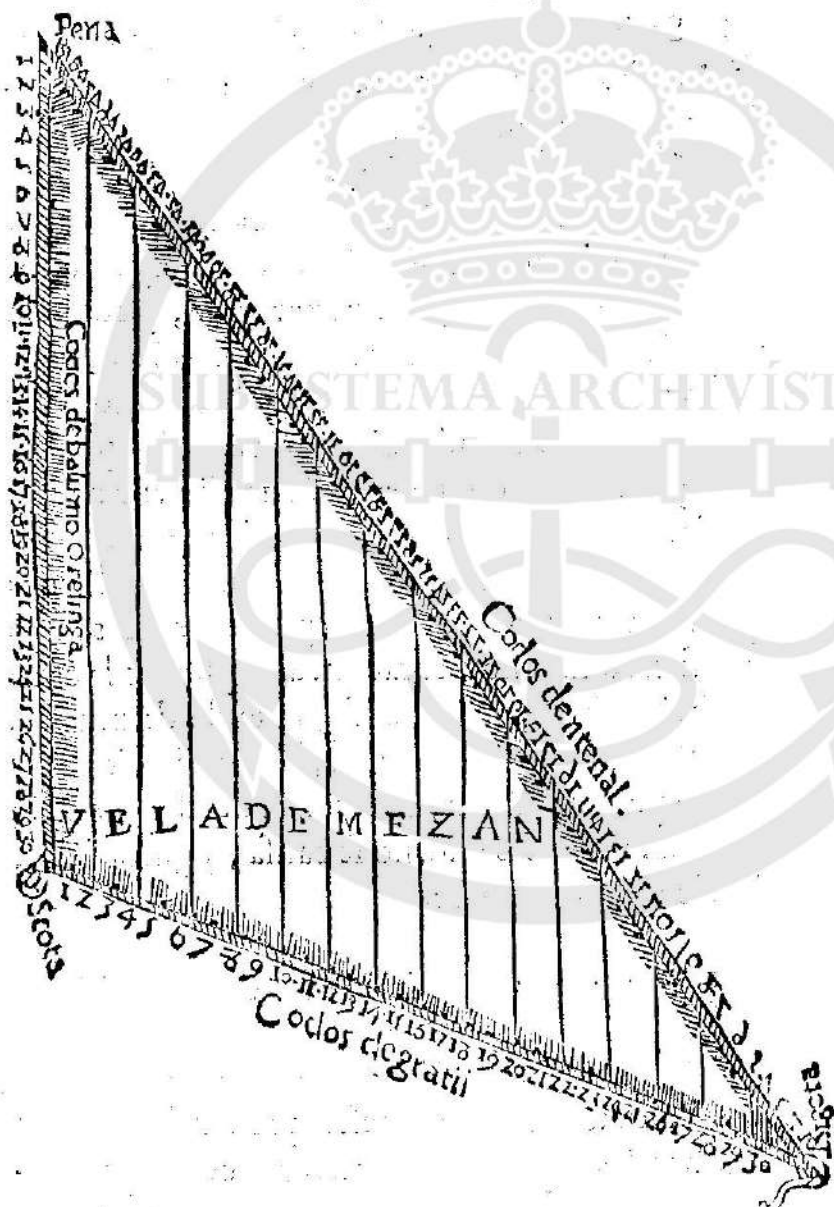
Esta vela se medira en el largo, por la entena, estãdo yçada, y el largo sera de manera que lle gue media vara d̃l agua: no terna boneta, porque ha de ser toda de vna pieça, y guarnescer se ha de la mesma manera que el papahigo del trinquete, quitando el quarto ò quinto de los hilos que lleua la guarnicion de aquel. Y para demõstracion mas cierta dela vela de gauia, y messana, se pondran las figuras siguientes.

O 2



INSTRVCIÓN NAVTICA.





Q 3

V.Sa-



INSTRVCIÓN NAUTICA.

V. Satisfecho ha v. m. à todo lo q̃ pertenesce al casco dela nao, xarcia, y velas, su traça, medidas, y quenta: por dōde me paresce que qualquier marcate por grossero q̃ sea, podra acertar à hazer todo lo que es de su officio: pero como v. m. sabe, ay otras cosas en que conuiene tratar algun t̃to, y que se entienda lo que son, para que, y como se vsara dellas: asì como batel, chalupa, bōbas, bastimentos, ancoras, cables, breca, alquitran, estopa, de spensa, y otras menudencias, sin las quales, por biẽ echa y xarciada, y enuelexada que este vna nao, se perdiera facilmente. Y asì suplico à v. m. que se diga lo que ay que tratar dellas. M. Como los bienes quando vienen de t̃ropel, son pechosos, y los negocios siendo muchos, enfadan: asì quando la conuersacion se atropella, cansa, y siendo de muchas cosas, à semejança del manjar, haze opilaciones, y asì yo por huyr desto, no querria decillo todo de vna vez: mas pues v. m. no se cansa, y gusta dello, dire lo que entendiere..

DE LA CHALVPA, Y BATEL.

Capitulo. XIII.

Q Valquier nao ha menester para su seruicio, vn batel, asì para dar vn ancora, como para tomarla



marla, para cargar, y descargar, y remolcar à la entrada ò salida de algun puerto, valia, canal, ò de alguna calma: y para q̃ estando cerca de alguna nao ò de algũ baxo, ò para otra qualquier necesidad, se pueda valer, y aprouechar del, y tambien de vna chalupa: y ha de ser el batel del largo q̃ tuuiere de fuga la tolda de popa, hasta el afriçada del castillo de proa, que vendrà à ser segun nuestra quenta 16. codos, y de ancho seys, y de alto dos pies y medio, y se ha de enuancar, dexando codo y medio de vāco à vāco, sin las hastillas de popa, y proa, las quales han de quedar à dos codos y medio: por manera que quedara para cargalle lugar de diez codos, y con siete vācos: y porq̃ los bateles tienen la mayor fuerça en la proa, se ha de amarrar para guindalle la roldana, y molinete à popa. La Chalupa, tendra los tres quartos del batel en largo, ancho, y vendrà à ser de doze codos de roda, y quatro y medio de manga: pero ha de ser mucho mas subtil, aunque recia, y enuancada por la forma del batel, y porque esta es mas cargada en la popa, que en la proa se pondra el molinete, y aparejo, à la contra que el batel: y como de pies y manos nescessarissimas para la nao, se deue tener mucho cuydado, cõ entrambas pieças en su trato, y buena guarda.



INSTRVCIÓN NAVTICA. DE LAS BOMBAS.

Capitulo. XV.

Solíanse vsar las bombas à la Inglesa, Flamenca, ò Italiana, mas la experiencià ha mostrado que no son tan buenas ni prouechosas, como las que ahora se vsan en nuestra España, y pues estas los torneros las hazen, y los carpinteros de la nao las entienden, no pondre la traça ni forma dellas: solo aduertire que quando se comprare sea la camara alta mayor dos tercios que la camara de abaxo, y que sea derecha, y que no tenga los barrenos encótrados, y podrase probar si es tal: colgada à bordo, de manera que no este mas de medio palmo debaxo del agua, y siendo buena se brea ra, para q̃ no se rasgue, ni la toque alguna broma: y aduertase que en qualquier viaje se lleuen hierros de bomba, muchas tachuelas, cueros curtidos para ella, martillo pequeño, y aquella d̃ vna mano, seys morteretes, y seys çunchos, para que quebrado vno, ò gastado, no falten otros. Y quando alguna vez se desconcertaren las bombas, y fuere menester entrar en el atca estando la nao cargada, se ha de advertir q̃ no entre nadie antes d̃ meter vna linterna cò vela encendida, y si estuviere buen rato dentro sin apagar se, se podra entrar seguraméte, y si se encien-



tiende q̄ ay dentro ayre corrupto, y q̄ al que entra-
re lo podia matar, como ha acótecido, es nescessa-
rio echarle vinagre en cantidad, orines, y agua fria
para que la mundifiquen, y quiten el daño, y pesti-
lencia que suele tener.

DE LOS BASTIMENTOS.

Capitulo. XVI.

Para las cosas que tienén lugar, y puto preçisso,
los que las han de preuenir para adelante: con-
uiene que pequen antes por carta de mas que de
menos, y en las nauegaciones que son tan incier-
tas, es mas conuiniente: y así el que tuuiere nao
es razon que junte mas mantenimiéto que el que
suele ser nescessario para la nauegació que quiere
hazer, pero queriendo medir las cosas con todo ri-
gor, conuiene que meta para cada persona de su
nauió, libra y dos tercios de pan, y quartillo y me-
dio de vino, y media azumbre de agua, para cada
vn dia, y entre treynta hombres vn almud de gar-
uanços, ò auas, la carne, pescado, azeyte, vinagre, y
otras menudencias, quanto mas, y mejor, se ahor-
ra mas: pues tratando bien la gente la trae siem-
pre auentajada, y buena, y contenta, y en qual-
quier nescelsidad le seruiran con consejo, mayor
cuydado, y trabajo.

O s

De



INSTRVCIÓN NAVTICA.

¶ DE LAS ANCORAS.

Capitulo. XVII.

Differencias ay entre las ancoras, y assi diffiere en cátidad las que qualquier nao ha de traer, y las que tédra nuestra naue son quatro comunes, y vna forma ressa, y vn anclote de toar, y vn bu en resson para el batel, y otro para la chalupa, la formaresa fera de diez y seys à diez y ocho quintales, y el resson del batel, de seys arrobas, y el dela chalupa de quatro, todas bien en espadas, y las quatro: yran en las dos vandas junto al espolon, y la formaresa, anclote, y ressones dentro en la naue, y tan à punto que en qualquier nescelsidad se pueda aprouechar dellas.

¶ DE LOS CABLES.

Capitulo. XVIII.

Siel hilo para los cables, es del andalucia, se ha de tener vna quéta, y si de calatayud, por ser mejor, lleuaran el sesmo menos: y pues lo de Seuilla es lo mas comun, hare la quéta por ello. Nuestra nao ha menester cinco cables, los dos d à catorze quintales, y los dos de à diez y seys, y vno d diez y ocho, y vn calabrote de seys quintales, y vna guindalesa de dos, y dos vstagas de seys arrobas, y vna triça de à siete,



à siete, y dos vetas d'à tres : todo lo qual lleuara para que vaya bien proueyda, y poder dar fondo do cõuiniere, y para otras nescelsidades que cada dia se offrescen nauegando: y aunque en otras cosas vaya algo falto, en esto no due fello: pues en vn trabajo importa la salud, y hazienda.

DE LA BREA, ALQVITRAN,

Estopa, y otras menudencias nescelsarias à la nao, y su despenfa.

Capitulo. XIX.

Siempre el señor de la nao, bien aduertido, ha de llevar de respetto muchas cosas sobradas, q̃ en alguna coyũtura son de mucho fruto, y dan cõten to: pero quãdo esto no se haga, señalare algunas, sin las quales no se puede passar buenamẽre, q̃ son dos quartos de brea, q̃ pelen doze quintales, quatro barriles de alquitrà, diez arrobas d'estopa, vna plancha de plomo tirado, quatro mil estoperoles, dos mil clauos d'barrote, dos mil d'escora, y media escora, mil d'costado, y medio costado, 500. pernetes de punta 20. pernos de chaueta, 50. anillos, 50. chauetas, vn terno, y aun dos de barrenas, maço, vandaria, y martillo, 4. escoplos, vna sierra de dos manos, y dos pequeñas d'vna, 2. açuelas, 6. hachas,

qua-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

quatro açadones, dos porras d' hierro, doze espüer-
tas, seys serones, seys cadenas para escotillas, doze
candados, caldera de brea, cuchara entera, y agu-
jerada, dos calderas para fogõ, cien votijas, ò veyn-
te varriles para hazer, y acarrear agua, tina para a-
derezar breuaje, vn funil de cobre, y otro de palo,
dos tinas, vn librilla, seys linternas, seys galletas, do-
ze taças, y la loça para el seruicio de la gête, de esta
ño, palo, ò d' barro, lo que fuere menester, vnas tre-
uedes, dos cucharas, vna decla de cuchillos carni-
ceros, dos sartenes, algunos assadores, cinqueta an-
quelos de toda suerte, diez picças de cordeles de
pescar, y de badasas, cien agujas de coser velas, dos
arrobas de hilo de vela, veynte lonas de respero, ce-
ra para encerar el hilo, dos arrobas d' ceuo, dos d' a-
zeyte de vallena, seys libras de velas de cera para
la talue, dos arrobas de velas de ceuo para las lin-
ternas, quatro candiles de linternas, dos libras de
algodon para mechas, dos claueras, vna piedra de
amolax. V. Discurrido he por todas las nescsida-
des q' la naue pued' tener, estãdo surta, ò nauegãdo;
y ninguna hallo de q' v. m. no aya dicho lo nescessa-
rio. Y pues ya la tenemos de vergas en alto, cõ bué
galiuo, xarcia, entenas, velas, anclas, y las demas
menudencias para qualquier viaje: solo falta tra-
tar delas personas q' la han de regir, y administrar,
quan-



quantas son, que oficios, que hazen, que son las cosas de su cargo, para que: pñes va tanto en la ordenada nauegaciõ, sepa cada vno à lo que ha de acudir, y no se confundan vnos con otros, antes se ayuden en las nescelsidades, à imitacion de los miembros, y potencias del hombre, para la conseruaciõ del indiuiduo. M. Cosa es clara, q̃ aunque lo que se ha tratado es diposicion prefcissa para nauegar, que es de cosas inanimadas, que por sí solas no sirven, si el hombre para quien se hazen no las mueue: y así sera el primer personaje dela nao su Capitán, y despues del el Maestre, Piloto, Contra maestre, Guardian, Despensero, Carpintero, Calafate, Baruero, Códestable, y Lombarderos, Marineros, Grumetes, y Pajes: de que esta dispuesto numero cierto, y suficiente por las ordenanças de Seuilla:

EL CAPITAN.

Capitulo. XX.

Los señores delas naos, son à lo mas comun sus capitanes, y porque delas calidades, sufficiencia, y costumbres, tengo dicho en el primer libro de los dialogos militares (que poco ha salierõ à luz) to q̃ basta para exercitarse bien en qualquier acto de guerra: así de mar como de tierra, solo dire en este



INSTRVCIÓN NAVTICA.

este lugar lo que conuiene, lleuando vna nao de
 merchancia, y pues el fundamento de todo bien,
 nasce de ser el hombre buen Christiano, y temer so-
 lo de Dios, necessario si mismo le es al Capitan de la
 nao fello, y mostrallo, pues que de ordinario anda
 arrisgando la vida: y siendo como ha de ser tal, cõ-
 uiene que sea tambiẽ sagaz, y discreto, para tratar
 la diuersidad de hombres q̃ trae consigo, como cõ-
 uenga, mostrandose les honesto, de buen exẽplo,
 piadoso, y affable, y en reprimir los excessos q̃ vuer-
 te, riguroso, y para componer las cosas q̃ se le ofre-
 scieren, de buena razon, enterro, y graue, y quando
 en su naue succediere algun delito, si fuere peñal
 de aprisionara à los reos, y barch, y fulminara vn
 processo: y yendo en flora los entregara con la cau-
 sa à su General, y sino en el primer lugar do tomã-
 re puerto, à la justicia ordinaria. Y siendo la causa
 mas leue, y entre los marineros, y officiales, les he-
 chara grillos, y castigara con ternura, hasta hazer
 los amigos, y sossegar la gente: y si succediere en-
 tre grumetes, ò pajes, los açotara como à mucha-
 chos: y asistira velando siempre sobre todos, pa-
 ra que las cosas anden en tanto concierto, que
 Dios no se offenda: y que la hazienda, y mercadur-
 rias que en la nao lleuaren, vaya bien tratada, y de
 forma que no tenga auerias, y que cada vno se-
 gun



gun su officio, acuda à lo que deue hazer, dexando en quanto al gouernar, y marear la nao, toda la mano al Piloto della, por ser negocio que à el en particular le toca, si euidentemente no se viesse q̃ la lleua à perder.

EL MAESTRE.

Capitulo. XXI.

EL segũdo personage, es el Maeſtre, y en este va la buena administracion de lo q̃ toca al interese, y assi deue ser hombre auil, diligente, y de negocios, conosciado de mercaderes, y de buena fama, y opinion, y tal que todos hagan del cõfiança por sus buenas partes, y queta: ha de saber fletar bien las mercadurias, y furtir la carga, y mandar poner cada cosa en su lugar: hombre pacifico, y bien acondicionado, y que sepa y entienda todo lo que la nao ha menester, assi furta como nauegando, y que al descargar se halle delante, y con el cuydado, y diligencia que es menester, para que las cosas no se pierdan ò truequen, y que compre, y se pague las cosas que en la nao fueren necessarias, para su viage, y tenga de todo muy bien alistada, y cierta la quenta para darla al Capitan, y gente de la nao, por lo que à cada vno le pertenesiere.

Otro



INSTRVCIÓN NAVTICA.

Otroſi, importara que ſea buen marinero, y ſepa de altura, por uſo, y ciencia, para que mejor acuda à todo, ſin que para hazer lo que perteneſce à ſu officio, tenga neceſſidad de tomar conſejo ageno, como ſuele hazerſe.

DEL PILOTO.

Capitulo. XXII.

Materia es ladel Piloto para reprehēder la ñgnorancia que comunmente ſe vee entre los que toman ſemejante officio, ſin tener las partes uſo ni habilidad que auia menester, para llevar en ſaluo tãtas animas, hazlenda, y coſas como ſe les encarga: pero pues ſe ha de tomar de lo que ſe hallare, y mi intento es ayudar eſte defecto, y ſuplirle en algo, diſe en la adminiſtracion deſte officio, lo que ahora me pareſce. Ya que ſe han dado documentos, con los quales el q̃ quiſiere podra aprender tanta theoria, q̃ con mediano uſo ſea diestro Piloto. Es pues el piloto la tercera perſona dela nao, y deue ſer de buena edad, y de mucha eſperiencia, y que aya hecho, y tenido dichosos ſucceſſos en la mar, y ſi ſe pudiere hallar que ſepa aſtrologia, mathematica, y coſmografia, hara muchas ventajas al que no lo ſupiere: y quando no lo aya, deue ſer cierto en el
altu-



altura del astrolabio, ballestilla, y quadráte, lunas, y mareas, y conoscimiento de tierra, y dela sonda, y de buena fantasia en echar punto en su carta, caminando Left, vest, y por las demas quartas, y que sepa enmendar bien por el altura, en qualquier successo del viaje: ha de ser vigilantissimo de noche, y de dia, assi de preuenir las cosas de su nao, como al successo de los tiempos antes que vengan, mirádo segun el altura, y tiempo en que faltare el aspeto del sol, zelages, y otras señales, y el que puede hazerle daño, para darle resguardo, y viendose en el peligro, y tormenta ha de ser en particular, animoso, y diligéte: aunque como persona que trae à sus cuestras tanta carga, ha de ser tambien temeroso, y zeloso de qualquier daño: assi de temporal como de tierra, ò entrada de puerto, y de los masteles, y velas, para no hazelles fuerça demasiada, en caso q̃ no sea forçoso: ha de ser tambien confiado de lo q̃ hiziere, con buena consideracion, porque desconfiando, y temiendo siempre de su determinacion, jamas acertara: y quádo se offresciere caso de dificultad, es bien comunicar su nauegacion con el capitán, y maestre, siendo diestro, y con algunos buenos marineros, dando y romando sobre lo q̃ conuiene hazerse, y en lo que tuuieren razon, tomar su consejo, y quando no le paresciére bueno, no
P desgu-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

desgustarlos, antes agradecerles sus desseos, y dar les gracias, y escoger lo que le pareciere mas conuiniente, que desta manera se entienden las cosas mejor, y se hallara consejo quãdo fuere menester, y quando succede mal, tambien ay disculpa: y ha de tener con esto buenos instrumentos, que son carta de marcar, compases, astrolabio que pese doze libras, y este experimentado, ballestilla de sessenta, veynte hasta numero ocho: quadrante de madera, dos reloxes delos de lisbona, dos pares d'aguja de marcar, ampolletas de Venecia, candil de cobre, algodón para mechas, y cien braças de sonda alquitranada, con seys libras de plomada: y sobre todo tendra cuydado con el timon, y trinquete, q̃ son las pieças mas principales dela nao, y sobre todas mas del trinquete, por su mucha importácia.

EL CONTRAMAESTRE.

Capitulo. XXIII.

EL oficio de Contra maestre, es muy vtil quãdo es como conuiene, y de mucho descanso para el Capitan, Maestre, y Piloto: y asì deue ser buen marinero, y gran trauajador, y ha de saber leer, y escreuir porq̃ ha d' ser à su cargo resceuir las mercaderías, y escreuirlas en vn libro q̃ llaman de abordo,



dò, que ha de tener por razon de su oficio, para en tregallas por el à sus dueños hecho, y acabado el viaje: y ha de mîadar arrumar las, furtiendo las de manera que lo mas pessado, y de menos riesgo vaya debaxo, y lo liuiano, y demas valor encima, ajustando en lo que toca à la cantidad del lastre, lo que es menester, segun la calidad de las mercaderias: porque si en esto se hierra aunque la nao sea buena y ra pessada, y de malas condiciones: y ha de procurar que en las amuradas ni cerca de la caja de la bomba, ni frontero de la escotilla, no se pongan cosa de riesgo por el peligro que alli tienen, y en que no se meta cosa alguna en los garrones de popa, y proa, ni en el arca de la bomba: y que quando se arrumare, el suba el postrero arriba, porque los marineros no hurten algo, y advertir, y mandar que vn page tenga siempre la vela con vn plato, ò caldereta de agua en que despauiar, por el riesgo que ay del fuego. Ha de saber tambien la quenta de los aparejos, y xarcia de la nao segun lo que ahora se vfa: y quando vuiere de cortar algun cabo para algun efecto, pedira primero licencia al Capitan ò Maestre: y alsî mesmo tendra gran cuydado con los cables, teniendo los en lugar enxuto, y estanco, para que no se pudran, y los cicotes faxados, y con los anetes



INSTRVCIÓN NAVTICA.

de las anclas, y la vstaga: y en el puerto mucho cuydado que los ratones no coman las velas, ni las lonas que traen de respeto, y siempre gran cuenta con las escotillas, y escotillones, y quando le quisiere dormir de noche, hazer matar la lumbré del fogon con agua, y todas las candelas, y visitar si ay agua en la bomba, y si estan bien amarrados el batel, y chalupa, y cerrada la escotilla: y estando en el puerto visitara los cables al escouen, y quando velare ha de estar cabe el piloto, para verlo que le manda, para mandarlo el à la gente con su pyto. Por manera que para la buena administracion de la nao han de andar sobre todo, y donde el piloto estuuiere las mas vezes ordenando, y poniendo de respeto à cada escota vn grumete, por sus estācijas, y dos à los amantillos, y encargádo al condestable la triça mayor, y à dos pages las braças, y aferraue-las, mudandolas como conuenga: y mandara antes que anochezca, alistar todos los aparejos, y tener gran cuenta con las escotas de gauia, y triças, y que dos marineros por sus quartos, tégan cuydado con las escotas mayores: y guarnelcer la cargadera à las troças, para que si con el viento no quisiere la verga amaynar, tiren por la cargadera, y amaynen: tambien assentara la vela para de noche, repartiendola por sus quartos como se vsa: y à las horas



horas de comer, y cenar se sentara à la cabeça de la mēssa, y despues del, y à sus lados los oficiales de la nao, y despues los marineros, y tras ellos los grumetes, y seruiran los pajes.

DEL G V A R D I A N.

Capitulo. XXIIII.

LA quinta persona dela nao, es el guardiá, y este deue ser hombre diligēte, buē marinero, cuy dadoso, buen trauajador: preside entre los grumetes, y pajes, y assi es bien que sea algo riguroso, para q̄ como moços, y gente desconcertada le temá: ha de ser fiel, y de buena razō, por q̄ es à su cargo yr con la chalupa, y batel à tomar la carga, y darla à bordo al cótra maestre, para q̄ la escriua, y resciba y despues la entregue, y tener la nao proueyda de leña, agua, y las cubiertas, limpiās, y el batel, y chalupa espójados y limpios, y fornidos d̄ remos, estro po, y toletes: y tendra tambiē vn camarote à proa, acerca dela vita, y muchos reuenques, fajadura, trinela, filacigas, cordones, esteras de votijas, para guarnescer, y proueer las cosas nēcessarias à su oficio: y su asistencia mas ordinaria, ha de ser yendo à la vela del arbol, à proa, para q̄ alli máde marcar las velas cō diligēcia, y breuedad, conforme à la

P 3

mayor,



INSTRVCIÓN NAVTICA.

mayer, y hazer cada tarde alistar todos los aparejos de proa, especialmente escotas, la triça del borriquete, y contras, y volinas dela mayor, y que los cables esten en el puerto bié puestos, y amarrados, y bien fajado en el escouen, y que ancora, ò cable de otra nao no este sobre ellos: y siendo forçoso faje bien los suyos, y víitallos de noche, y que en el fogon no aya lumbré, y que todas las linternas, y velas esten aprestas, y à punto: y en effeto ha de ser ayudante del contra maestre, en todo lo que es de su cargo.

DES PENSERO.

Capitulo. XXV.

EL despensero conuiene que sea hombre cuerdo, suffrido, y callado, y templado en comer, y beuer, y que sepa esereuir para assentar, y tener la razon, y quenta delo que se le encargare: y es à su cargo el viscocho, breuajes, carne, pescado, legumbres, azeyte, vinagre, con todo lo demas que pertenesce à la comida, y beuida de la gente de su nao. Es también à su cargo hazer la aguada, y leña, y dar cabos, ò estrenques para sustentar el fuego, y ordenar como à sus horas se de al cótra maestre oficiales marineros, grumetes, y pajes, la comida nescessaria: para lo qual es de saber que segú el yso de las naues



naues se ha de almoçar, con vn poco de viscocho, algunos dientes de ajos, sendas sardinas, ò queso, sendas vezes de vino en pie, à toda la gēte, y solos los domingos, y jueues se les da carne, y los demas dias dela semana pescado, y legübres: puesta pues vna mesa enel cōbes del nauio desde popa à proa, donde toda la gente quepa, se han assentar por las vandas, como se dixo enel capitulo del cōtramaestre, y de quatro en quatro se ha de poner su mon-ton de viscocho, y quatro libras de carne: y siendo enla mar se dan garuāços ò hauas, y si en tierra dá berças, y caldo, y à cenar la mitad, y sus tres vezes de vino à cada comida, y el dia de pescado, si se dá sardinas, se dan à cada vno quatro: por manera q̃ entre quatro q̃ comen en vn seruicio se ponen 16. sardinas cō su azeyte y vinagre, y si se da bacallao, liças, ò pargos, cō su olla de hauas y garuāços: y à ce-nar se les da el seruicio de solo el pescado, viscocho azeyte y vinagre, y su beuida: y acabado de comer ò cenar, y q̃ el contra maestre ha dado gracias, se le uantara la mesa, y hara q̃ los pajes barran la tolda, y quiten la mesa, y despues que à los mesmos pajes se le de à cada vno otra tãta comida, excepto que no se les ha de dar à cada vno mas de vna vez de vino: tambien es à su cargo hazer que à la noche los pajes rezen la Doctrina Christiana, en tono



INSTRVCIÓN NAVTICA.

alto que todos la entiendan, y acabado de rezar, trañan à la oracion, y despues adereçar las linternas, para que quando el cótramaestre las pidiere esten à punto: y hazer que el pescado, y las legumbres. q̃ otro día vuieren de comer, se pongan à remojar, y que al alba figuiente, asi mesmo den los buenos dias en el tono, y con las vendiciones que suelen.

DEL CARPINTERO.

Capitulo. XXVI.

EL Carpintero ha de ser buen marinero, y experimentado porque remédar qualquier cosa de la nao en tiempo de necesidad, consiste mas en experiencia, y ser marinero, q̃ en el arte de carpinteria: aunque ha de saber el galiuo necesario para hazer si fuere necesario vn batel, vna chalupa, y otras cosas que se offrescen, y q̃ se le entienda algũ tanto de tornear, para hazer roldanas, polcas, mortones, bertellos, y el racamento, y liebres, y menas de troça: para todo lo qual cóuiene que tambien venga proueydo de vna sierra d̃ dos manos, y otra d̃ mano y media, y otra d̃ vna, y otra pequeña: quatro hachas, quatro aq̃uelas, tres llanas, y vna conca ba para cabar ximelgas, y vergas, y calceses, y otras cosas: y hartos escoplos, gurbias, barrenas, maços,

mak-



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

martillos, limas, trabador, cepillos, y planas, almagre, è hilo de lana para señalar, con otras menudecias que pertenescen à su oficio.

DEL CALAFATE.

Capitulo. XXVII.

Este oficio quiere destreça, y es muy conuiniente que sea experimentado, y buen marineró: ha de tener espécial cuydado de la bomba, è certalla, y tenella siempre à punto como cosa que es de su cargo, y recorrer quando nauegare la nao, y si estuviere en el puerto, las cubiertas, las toldas, las amuradas, y los costados, de manera que este estaca en todas partes: y baxar à la bodega, y cubiertas, y visitallas para que si paresciere alguna agua, la tome, y que la bomba se visite à menudo, y que los grumetes en ratos desocupados le hagã estopa de cabos viejos, y tener todo lo que se dize arriba en el capitulo 19. muy à la mano: y vna dozena de barras para dar vna tras otra, para poner algun perno si fuere menester, cebo, y liço para los çunchos, y media dozena de pellejos para el cooperos, hierros, maços, y otras cosas de su arte, de manera que à la necesidad no le falte nada.

DEL BARBERO.

P

Ca-



Capitulo. XXVIII.

EL Barbero, y chirujano que ha de lleuar la nao, conuiene que sea experimentado, y q̃ tenga alguna platica de las enfermedades que en la mar se suelen offrescer, como calenturas, mareamientos, heridas, algunas llagas ò otros accidentes que del trauajo suelen dar pena, y recrecerse: y que lleue buenos adereços de su oficio, y algunas drogas, y medicinas para quando la necesidad se offresca: y este suele comer de ordinario en la mesa del Capitan, maestro, y piloto.

DEL CONDESTABLE,
y Lombarderos.

Capitulo. XXIX.

EL condestable, es à cuyo cargo esta la artilleria, y municiones, hazer ingenios de fuego, y ordenar à los artilleros à lo que han de acudir, deve ser hombre apazible, y de experiéncia, y animoso en las ocasiones de su oficio: ha de saber hazer poluora, y afinarla hecha bombas de fuego, alcancias, granadas, piñas, dardos, flechas, y bolas de fuego artificial, y para las piezas de bronce, sus alcatrazes, linternas de pedernales, y de cabeças de clauos, y estoperoles, angelotes, pelotas de puyas, y otras in-
uencio.



uenciones con que offender al enemigo, planchadas: y en el bordo tendra sus canceles entre madero y madero, para tener en ellos todos los artificios que se han dicho, sus botafogos, la medida de la boca de las pieças, compases, niuel, mecha, aguja para ceuar, barrena para facar estopa, y escoria del tiro: y su cuerno de poluora para ceuar, y entre las latas, la cuchara, tacador, la lanada, y sacatrapos, y en lugar commodo, las filacigas, tacos, enseuados, y por enseuar: pa hallar à la mano en la necesidad qual quier cosa destas que sea menester, y puesto, y allinado todo esto, repartira todas las pieças de bronce, è hierro entre los lombarderos, de manera que el quede sin cargo particular de alguna, y sobre estante à todos, y mucha quenta con las que tiene cada vno en administracion: y aduierta que todas las pieças abiertas que se firuen con camaras han de estar sobre la cubierta, porque si estan de baxo el humo que queda dentro, occupa la vista à los que firuen. Por manera que estas y los versos se han de poner sobre las toldas de popa, y proa, y encomendarse à los artilleros menos diestros, y las cerradas que son de culata, q̄ hechan el humo por la boca: y fuera dela nao se assentara en las vandas dela cubierta frontero vna de otra, y à cada lombardero diestro se le podran encargar dos dellas, y ten-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

y tendralas las bocas tapadas con vn pellejo, y brocal bien fajado, porque quando la nao estuviere de lado no les entre agua dela mar, ò de lluvia: tena sus portañuelas dos palmos en quadra, con sus visagrones para cerrallas, y abrillas quando cõueniga, y en los lados de cada vna, dos argollones de hierro fuerre, y cerca del muñon vn gancho, y del à las argollas puestos sus aparejos para çallar las pieças, y de las argollas à la culata de cada vna, sus retenidas tan largas quanto es menester para recular la pieça, aduirtiendõ que la vna sea mas corta que la otra, para que reculando la pieça, y teniendo la boca dẽtro, por la retenida corra de media buelta, y quede perlongada de popa à proa, para que el lombardero pueda tornalla à cargar, sin que por la portañuela le puedan hazer daño: y aduierta tambien que cargada la pieça, ò pieças, para darles fuego se ha de conformar con el Piloto, para que mande arribar ò yr de loo, y se haga la punteria donde conuenga, sin que ningun cañonazo se tire en duda si hazertara ò no, y las que tuuiere señaladas, y apuntadas para tirar à los arboles, xarcia, y velas, los tirara con pelora de cadena, y si para el costado, y hechar la nao enemiga al fondo, con pelota rassa: y si para las obras muertas, y altos, con pelotas de puyas: y si para dañar, y estro-



y estropear la gente que esta sobre la xareta, y tolda: tirara cō linternas de pedernal, cabeças de clavos, y estoperoles. Y porque de la calidad delas picas del barloar vna nao con otra, y manera de pelear en la mar, quiere mas distincion, y claridad, lo dexare para otro lugar mas propio, con aduertir al condestable, y lombarderos lo que deuen disponer, y hazer, quando sea nescessario.

DE LOS MARINEROS.

Capitulo. XXX.

P Ara vna nao de quiniētas hasta setecientas toneladas, son menester cinquenta marineros: y de trecientas hasta quinientas, treynta y cinco: y de ciento hasta trecientas toneladas, veynte: los quales se han de procurar diestros, hōbres de verguença, y que tengan algun caudal, y que ayan nauegado, y sean buenos timoneros, que siēdo tales, pocos son de mucho prouecho: y que sepan, y seā diestros en hazer, y guarnescer qualquier xarcia, y velas: arrumar el estiuā, mandar en el batel, fagar vn cable à proa, y la nete d la ancora, entalingarle, y hazer vna cintura del mastear los masteleos: y guarnescer, y desguarnescer vna troça, empusir, y desempuñir las escotas, sacar con tiempo vna boneta:



INSTRVCIÓN NAVTICA.

meta: y si supiere hechar punto en vna carta, tomar el altura con el quadrante, astrolabio, y ballestilla; arrumbar las guardas del norte, por cada quarta, para las horas dela noche, y por ellas saber donde esta el Sol, y la Luna: y sacar el flux, y reflux, y la conjuncion, y opposicion dela luna, como adelante se demostrara, sera mucho de estimar, y es razón hazelle ventaja, y quando los demas no sepan algo dello dicho, bastara si son diligentes en obedecer, y acudir à los aparejos donde se les mandare, y animosos en las necesidades.

DE LOS GRUMETES.

Capitulo. XXXI.

H An de llevar grumetes las naos, y dos tercios delos marineros que son menester, por manera que llevando treynta marineros han de llevar veynte grumetes, los quales ò alomenos la mitad, han de saber subir à tomar la vela dela gauia, borriquete, messana, y ceuadera, y que sepan remar en el batel ò chalupa, y hazer vn tolete, reuenque, trenela, sagulas, y que conozcan los aparejos dela nao, y velas, y que entiendan al piloto, y maeftre quando los mandaren, y entiendan como se toma el agua à la bomba, y sepan amarrar el batel, y chalupas, y los



los que no supieren tanto, con el vfo, y temor del
reuenque aprenderan, si el guardian es diligente.

DE LOS PAIES.

Capitulo. XXXII.

TAntos pajes ha d auer en el nauio como el diez
mo de los marineros, sin los q sirven al Capitá,
Maestre, y Piloto en popa, en las cosas que les má-
dan, los demas barren la nao, ponen la messa, sirven
la comida, y veuida, hazen cordones, y aprestan fi-
laeigas para quãdo se las piden, y dicen à la noche
la doctrina, y à las mañanas los buenos dias, y acu-
dè à otros seruiçios manuales, por q los marineros
y grumetes solo se ocupen en acudir à marear las
velas, y à lo q el q les gouierne les máda, y ordena.
V. Dicho se hà, y satisfecho à todo lo q toca à las
personas, y oficios de los ministros d la nao, mas pa-
rese q solo se ha ydo disponièdo naue, y hombres
que naueguen de merchancia, y dado caso q es de
importancia, y muy nescessario, mas lo deue ser pa-
ra el vfo de la guerra, y batallas navales, pues en
ellas se auenruran Reynos, èstados, y muchas vi-
das, y haziendas, por lo qual pues v. m. ha tomado
la mano, seria bien que como se ha figurado vna
nao de merchancia, con los hombres calidades, y
docti-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

doctrina nessesaria, formassemos otra para guerra, con su facció à proposito, artilleria, pertrechos, y hombres armados con la ordé que deuen tener, offendiendo, y desoffendiendose: que conosco, y entendido lo que en particular es nessesario, y deue hazerse, estara sabido lo que se hara con muchas. M. Bien pudiera v. m. escusarme de errar en cosa que tanto importa, como quien tiene tanta esperiencia de naos, armadas, y de batallas navales: pero pues quiere que prosiga lo que alcançare en la materia, lo hare por seruille, porque auiendo yo dicho lo que entendiere, v. m. lo enmiende, y perficione de manera que no aya mas que añadir en ella.

DE LA NAO DE GVERRA.

Capitulo. XXXIII.

LA naue que se vuiera de hazer para el vso de la guerra, en quáto à las medidas de la rosca, quilla, puntal, delgados, escora, y manga, ha de ser de la mesma suerte que se ha dicho en las de merchantia: aunque en las cubiertas se ha de diferenciar en algo, porq̃ los baos se hã de assentar vn codo mas baxos que en la otra se dixo: y la primera cubierta por la orden que se dixo, baxare lo mesmo, y este codo



todo que los baos, y primera cubierta baxá: ha de tener de mayor alto la segunda cubierta, para que enella se puedan jugar todo genero de armas, y la artilleria mas à proposito, y porque no embarace el humo, y estorue tanto como siédo baxa lo hiziera: y porq̃ lo principal que suele dañar, y se deue tener en qualquier nao de armada es el fuego, se ha de hazer esta cubierta desde popa à proa, y de vauor à estriuor, escoras, y quarteles, y trancaniles de las amuradas, toda llana muy bié calafeteada, breada, y percintada: y las escoperaduras d'altor de vn palmo, para q̃ auiendo de pelear se le heche sobre toda la cubierta mas q̃ quatro dedos de agua: que aunque los lombarderos, y géte ayan de andar por ella, es gran seguro para que el fuego no se aprenda, y lo destruya todo: y en esta cubierta estaran hechas portañuelas para el artilleria, de dos palmos en quadra, como se ha dicho: y que se abrá todas de popa à proa, con sus argollas, planchas retenidas, y aparejos como se dixo en el capitulo del condestable, y artilleros. La artilleria que se ha vsado es de diuersas formas, pero dire lo que me paresce mas conuiniente para el vso de nuestra nao: pieças ay cerradas de bronce, è hierro, y otras abiertas, de las de hierro solo à mi parescer se deuen vsar algunas coladas, que teniendo con ellas cuydado apro-

Queché,



INSTRVCIÓN NAVTICA.

uechen, y son seguras, todas las demas son mata
hombres, y pudiendo auer otras, aun no deuria
vsarse estas: las de bronce son asì las cerradas co-
mo las abiertas, que tienen camaras buenas cada
vna para sus effectos: y asì còuendra que sean for-
nidas de metal, y mas cortas delo ordinario, y que
como ahora se vsan, fenezca la culata en forma pi-
ramidal, aguda donde ha de dar, y ceuar el fogon,
porque siendo tales se mandan, y menean mejor,
ocupan menos lugar, y no se escaldan tan pre-
sto, y no hazen mucha fuerça al retirar, y basta que
los sacres sean de veynte y quatro à veynte y ocho
quintales, y los medios de catorze à diez y ocho:
y tambien son buenos otros cañonetes de à doze
quintales, y falcones, y medios falcones, y versos
de à dos camaras para sobre la cubierta, porque
como hemos dicho, no deuen estar debaxo, porq̃
no hechan el humo fuera, y con el se estorue la vi-
sta, y lo que se deue hazer: y las dos mayores, y me-
jores pieças se pondran à media popa, y otras dos
à las quadras d̃ proa, y otras dos por los escouenes
dela vita, y en los bordos se pornan las demas pe-
queñas repartidas de tres en tres braças: y aduer-
tase que sobre cada pieça destas principales, es bié
se ponga vn verso algo desuiado del vn lado, para
que auiendo tirado la pieça, en el entretáto que se
carga



carga el verso, apunte, y se tire, para que no estoruen al artillero: y aun sobre esta cubierta es tambien conuiniente, y nescessario que en las amuradas esten otras dos pieças de veynte quintales con artillero diestro, y quien le ayude, y sirua, acudiendo el Condestable à que todas esten bien puestas, y apuntadas, y proueydas de gente, aparejos, y municiones, de suerte que al menester sean vtils: y procurara que la poluora con que se viere de tirar sea de la fina que vsan para los arcabuzes, porque ocupa menos, y haze mejor tiro, y con mas violencia, y breuedad, è impetu, y el humo impide, y estorua menos.

Las cureñas, y ruedas de esta artilleria han de ser cortas, y las ruedas de vna pieça, y de tres palmos de diametro, y no han de estar erradas, porque sobre tabla ruedan mejor, y son sufficientes, y no hazen daño en la cubierta: sobre esta cubierta que hemos puesto se ha de hazer la xareta con los maderos, y mallas que en la nao de merchancia se dixo, fuerte, y bien hecho, mas yendo de armada es nescessario que sobre esta se haga otra falsa de tres codos de altura por los bordos, y en el medio de quatro, y esta se pondra sobre tres cadenas vna en cada bordo, y otra en el medio, y sobre sus macarrones fixos à los lados, y puntales

Q.

leua



leuadizos en el medio, que alcácen de popa à proa, con mallas menudas, y de hilo delgado, y alquitranado, tiesa, y tirante, y de suerte que barloando el nauio enemigo, y lançando gēte sobre ella, con facilidad desde la xareta fixa se derruequen los pūtales à vn instante: debaxo desta xareta no há de estar quando se peleare, los soldados ni persona ninguna, sino debaxo de la fixa, los quales conuiene que tengā à la mano, dardos de vna braça de asta, y vn palmo de hierro, delgados, para conellos herir, y matar los enemigos q̃ en ella saltaren segunamēte desde la fixa: y con esto se guarnesceran, y fajaran las Gauias cō algunos colchones para defenſa de los tiros, y arcabuzacos: y alli tendran gorguzes, arrojadizos, alcácias, granadas, piñas, y flechas de fuego, y piedras para arrojar à los enemigos. También es necesario guarnescer, y fajar los bordos fronteros donde esta el timon, con colchones, ò otras cosas para que el piloto que gouierna, y manda la via, y el timonero q̃ le ayuda esten seguros, y en los castilletes de popa, y proa se terna así mismo dardos, gorguzes, rodela, mōrantes, y piedras para que despues de abatida la xareta falla, desde alli se pueda offender à los cōtrarios q̃ en ella vuienten caydo, y à los que estuuieren en la nao contraria: y en todos los bordos se tendran tendidas picas,



cas, y medias picas de vabor à estribor, las puntas frontero à las saeteras, porque al tiempo del menester qualquiera las halle à mano para herir al que quisiere subir al bordo, y los gorguzes dichos, para los dela xareta, y en cada vada a la amurada debaxo la xareta se cubrirá como tres braças de bordo con lienço pintado que parezca al costado de la nao, para que si conuiniere barloar, y meter gente dela enemiga por allí se le pueda hazer: dentro tambien para preuenir à los daños que los enemigos hazen con inuenciones de fuego, conuiene que en la cubierta principal, en las toldas, y donde comodamente pudiere estar, se pongán tinas de vinagre para enfriar la artilleria, y otras de agua, cõ sus fraçadas, ò sauanas para matar el fuego que cayere, y que en las escotas, y amátillos, triças, y otros aparejos se pongan contras, para que si vna faltare otra se halle, y que se hagan cinturas à los masteles, y boças à las vergas: ordenada pues la nao, y armada para punto de guerra, sera bien que armemos los Soldados, y gente de ella, y que se repartan por esquadras, y à cada vno se señale lo que deue hazer para deffenderse, y offender à su enemigo.

Los Soldados que son marineros, son muy viles para las batallas nauales, porque peleando quãdo la gente

Q 3

Armar
con-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

conviene, acuden à los aparejos, y necesidades de la mar: assi el capitan que pudiere, hazer para en llevar muchos destos, y de qualquiera calidad que sean es menester para cada vno vn mosquete, ò arcabuz, pero algo fuerte, y que se ciña en Cruz, morion fuerte, y à la borgoñona, con sus penachos de colores, doze cargas de oxa de milan, y su bolsa para las valas, y perdigones gruesos, su frasco, y fraquillo, su espada, daga, y rodela, para que viniendo à las manos offenda, y se defienda. Estos mosquetes, y arcabuzes han de estar bien tratados, apuntados, y con todos sus aparejos, y hanse de tirar à los enemigos por las saeteras, y procurar el que le tire que sea cierto: y descargando, torna ra à cargar con la mayor diligècia que pudiere, para tornar à su saetera, y punteria.

Armados los Soldados, y gente de mar, es necesario que el piloto encargue las escotas, y aparejos à marineros particulares, para que en qualquier necesidad, y turbacion cada vno acuda à lo que se le encomendare, y de cuenta dello: y el contramaestre en la popa, y el guardián en la proa, anden, y esten sobre todos estos con gran cuydado, y diligencia, que con esto à lo mas ordinario en qualquier peligro se consiguen buenos successos. Encargados pues los aparejos, el Capitan re-

par-



partira, y ordenara segun la occasiõ que se le offie-
 sciere de pelear, poniendo sobre estantes para los
 ministerios principales, y ordenando que vno de
 los lombarderos mas diestro, y viejo este debaxo
 de cõbierta, guardádo la poluora donde no le pue-
 da caer fuego, para desde alli henchir las cargas de
 los arcabuzes, dádolo pelotas, perdigones, y mecha,
 y que tēga dos barriles medianos de la media arro-
 ba de poluora cada vno, que sean bien acondicio-
 nados con arcos de palo, y que tengan en la boca
 puesta vna talega de cordouan, larga con su bay-
 na fruncida, para que con facilidad se abra, y cier-
 re, y que el fuego no le pueda tocar, y que cõ estos
 vaya sirviendo à los lombarderos, y artilleros dela
 poluora que viere menester, y que no lo fien de poluo-
 otro, ni consientan que nadie se entremeta en el
 repartir, y tomarla: tambien hara que debaxo de
 cubierta en parte segura este el chirujano con su Chiruja
 brasero de fuego, y sus erramiētas, estopa, huenos, no-
 tementina, paños de lienço, con dos hombres de
 los que menos importaren, para que alli cure los
 heridos que le fueren embiando.

Los grumetes en el tiempo del pelear, han de ser Grume-
 uir de ayudar à los lóbarderos à çallar las pieças, y res.
 subir piedra, y con las fraçadas, y mñas, moxadas,

Q. 4

ma-



INSTRVCIÓN NAVTICA. R

matar el fuego que vuiere, y acudir à los demas ser-
uicios manuales, de manera que ayudado, sean de
prouecho à los que pelearen.

DE LA NAO QUE ACOMETE.

Capitulo XXXIIII.

Reconoscida la nao que se quiere acometer, de-
ue el Capitan considerar la fuerza, cãtidad de
gente que pueda tener de donde, y de que nacio-
nes, que trato tiene, y que vusca, para que enten-
diendo por esto la resistencia que en ella pueda ha-
ber, ordene lo que conuenga para conseguir victo-
ria, y determinado en que le conuiene acometer, y
y pelcar, harã de su gente dos partes, y de la vna for-
mãra vn batallon que ha de estar siempre atento
à deffender su nao, sin salir della: y la otra mitad la
pãrtira en dos esquadras, y les dara cabeça que
los rija: y los armara con peto, y morriõ, espada,
daga, y rodela, y pistoletes (si los vuiere,) y pon-
dra vna en cada vanda, junto à las amuradas de
proa, y à el batallon dara su teniente, y le pondra
debaxo la xareta en las amuras de entrambos vor-
dos, paredes, de alli resistir al enemigo, y deffen-
der su naue, porque han de ser como muro, y de-
fensa della. Y quando barloando con la contraria

le



se le hechare gente ha de ser vna de las esquadras delas amuras de proa, y si hallaren tanta resiltécia que tuuiesse nescelsidad de mas socorro, podrayr la otra esquadra, y si entrábas no pudiesse rendir el enemigo; el batalló se ha de estar quedo, por no poner la nao q̄ ha de aguardar en riesgo: y para tener victoria procurara el piloto d̄ coger, y ganar siempre el barlouento, y barloar su nao perlógada con la del enemigo que vulca, proa con proa, y desta y de la popa se hecharan dos arpones para q̄ las naos esten juntas, y la gente al saltar no cayga en la mar: pero ha de aduertir que las cadenas destos arpones esten atadas de manera que nuestra nao cō facilidad se pueda desafir, que muchas vezes conuiene por la gente yr de vencida, ò por auerse encendido vna delas dos naos, ò por otra cosa q̄ sucede: y si el piloto enemigo fuere tan aduertido que yendo nuestra nao cō el baupres sobre la suya, meriesse de loo para resceuir la de lado, nuestro piloto conuiene tambien q̄ meta de loo, por q̄ la nao no acometa con la proa, y que le barloe con la mura, q̄ es mejor: y llegado à este punto se hechara el arpeo, para que la nao tendida de proa se perlóngue como queda dicho: y quãdo se fuere siguiêdo, y alcançãdo la nao enemiga, se jugaran las dos piezas de proa, y con las otras dos, dela mura solamente

Q

re,



INSTRVCIÓN NAVTICA.

re, porque para jugar las otras seria menester hor-
çar, y arribar, y seria quitar la mitad del camino à
la nao, y la otra se podra huyr, advertiendo que de
lexos se ha de tirar con pelota rassa, y de mas cerca
con cadenas à los arboles, velas, y xarcia, y quan-
do se barloare con linternas, y los demas ingenios
de fuego que se han dicho: y entonces se ha de ad-
vertir con gran cuydado à matar el fuego que los
enemigos hecharen con alcancias, bombas, fle-
chas, y otros instrumentos, y que si se pegare en
las velas, que desde las gauias se mate con agua, y
fiacadas que alli han de tener para el effecto, y del
de la puente tambien se les heche agua con gerin-
gas, y las cucharas de los calafates: y si la nao ene-
miga tuviere xareta falla, procurara antes q̃ nue-
stra gente salte sobre ella, abatilla desde la tolda,
tirandole con falcones, y balas de cadena apun-
tando siempre à los puntales, y macarrones, y sino pu-
diere abatir, procurar hechar la gente en el castillo
de proa, ò en la tolda de popa, advertiendolos que
no salten en el bordo cerca de alguna saetera, ni
frontero del arbol mayor, porque podran matar
la gente dende las saeteras, ò desde la gauia cō pie-
dra, y otras armas arrojadizas, y en el entretanto
que todo esto succediere, el batallon que defiende
la nao ha de estar tirando siempre con versos, y
molque-



mosquetes, y arcabuzes vna tempestad continua de balas: porque allende del daño que se les hara por las portañuelas, y saeteras, el humo de nuestra nao que esta à barlouento no los dexara q̃ se vean, ni que acudan à cosa que les conuenga.

Tambien suele algun tiro dar en la lumbre dela agua, y desfondar la nao de suerte q̃ andádo ocupados en la batalla, quando acuerdan esta anegada sin que se le pueda tomar el agua, ni agotalla: y assi conuendra acudir de rato à rato à la bomba, para que no succeda este daño, y succediendo de manera que si la batalla se dilata la nao se yra à fondo: conuendra apartarla dela enemiga, y amurar las velas del bordo que estaua barloado, y con lo que la nao pendiere al otro lado quedara el golpe encima del agua, y si con esto no descubriere el pelotazo, se podra hechar à la vanda el artilleria, caxas, y cosas pessadas hasta hallarle, y cubri-
lle, y calafetearle, y hecharle encima vna plancha de plomo aforrada en lienço, y fino vuire plomo, de cuero, y fino con ocho ò diez lienços bien enfeuados, podra nauegar ò voluer à pelear si conuiniere.

Tambien suele vn pelotazo quebrar vn mastil, y acóteciêdo esta desgracia rãbien cõuiene apartar se del enemigo, y cõ la messana, y otros palos repa-
ralla



INSTRVCIÓN NAUTICA.

ralla demanera q̃ no se llegue al trinquete, porq̃ para reparar à este, todos los d̃mas deue servir como à pieça mas principal d̃la nao, pues cō el, y sin ellos puede nauegar, y no cō todos ellos sin el.

Acontece tambien en la batalla matar al Capitan de la nao, quando esto acaesciere, no deue la gente desmayar, y el maestre succede en su lugar, y ha de ordenar, y capitanear la gente, y si este faltasse, el piloto. Y pues la causa es de todos, y la guerra en semejante ocasion es terrible, cada vno se ordene demanera que aunque no tenga Capitan, consiga victoria, pues el daño ò buen succesos les es comun.

Asi mesmo suelen muchas vezes vencer los que al principio yuan casi de vencida, y se comēçauan à rendir por accidentes que las ocasiones de la guerra offrescen, en especial quando auiendo se defendido, y rebatido los cōtrarios con auer muerto muchos, y hecholes otros daños, se suelen animar, y atreuer à cometer los enemigos de que antes se temian: entonces el capitan diestro considera la gente enemiga, el daño, y muertos de la suya, el estado en que estuviere su nao vera si le conuiene de salir se ò proseguir en la pendencia, segun la oportunidad, y el caso presente, y asi se dexa à su discrepcion.

Y G



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Y si Dios le diere victoria hara que los enemigos rendidos se metan debaxo de cubierta, y alli mandara desarmarlos, y que curé los heridos, y à todos los tratara con amor, y buen termino, mandando q se les de lo necesario para su sustento, y considere la gente vtil que le queda para ver si le conuene llevar consigo la pressa, y si le pareciere que no sacara dela nao enemiga la artilleria, armas, y las cosas mas preciosas q tuuiere, y lo que su nao viere menester de todo ello, y lo demas cõ la otra nao lo largara à los rendidos, si de justicia no deuieren ser castigados con mas rigor: y pudiendo llevar la pressa, partira la gente rendida de marineros, y oficiales entre entrambas naos, haziendo tener con ellos particular cuydado, y que esten debaxo de cubierta sin confiarse dellos en cosa alguna, porque como gente desesperada no acometan, y consigan algun effeto para su libertad, y daño de los vencedores: y el despojo que fuere de todo genero de ropa cortada, se ha de dar à los Soldados, y marineros, y alguna parte de lo precioso, y de valor, por tenellos gratos, y que en otra ocasion se animen à pelear valerosamente, con desseo de gloria, e interese del despojo.

DE LA NAO QUE

se defiende.

Ca-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

Capitulo. XXXV.

Alguna diferencia ha de auer entre la nao, y géte que acomete à la que es acometida, y se defiende, aunque en quanto à las armas de los Soldados, artilleria, municiones, pertrechos, y preuenciones, ha de ser como en el capitulo passado se ha dicho: la gente la repartira el capitán en tres partes la vna mas fuerte, y mejor armada tomara para sí, y esta estara en la media nao, y allende de defender su puesto en entrambos bordos acudira à socorrer qualquier parte q̃ tuuiere necesidad: las otras dos partes se repartiran en tres esquadras, la vna con la persona à quien el capitán la encargare, y ha de estar en la tolda de popa con las armas que se ha dicho, y con algunos montantes, y alabardas: la otra esquadra tendra el contramaestre, y estos acudiran à las amuradas de proa, y desde alli adonde vieren que es menester su socorro: y la otra rugira el capitán delas gauias, y estos aunque no tengan murriones no les hazen mucha falta, por estar en alto tengan peto, y arrojaran desde alli alcançias, piñas, y dardos de fuego, y gorguzes, y piedra con que dañen lo que pudieren: y quando los enemigos vinieren barloando, el piloto marcadas las velas en popa podra resceuir la nao enemiga de la
van-



vanda que quisiere, metiendo de loo donde estu-
uiere mejor, quando el baupres del enemigo lle-
gare à tocar la popa, porque aunque no quiera ha-
de enuestrir con la amurada, ò con la proa dela van-
da que se metiere, y es buen auiso, y prescisso pa-
ra quando se offresciere occasion: y quando vüe-
ren hechado los arpones, ya que no se puedá apro-
uechar delos arcabuzes, la gente de pelea tomara
picas, y medias picas para deffender su nao, y los
lombarderos despues que xyan jugado la artille-
ria tomanan sus bombas, alcancias, e instrumen-
tos de fuego, y por las saeteras las tiratan, y arro-
jaran à los contrarios: y si saltaren sobre la xare-
ta falsa, batiran los puntales, y despues mataran,
y heriran los que cayeren con ella desde la xare-
ta fixa, y desde las toldas de popa, y proa, si las
tuuiere la nao, y offresciendose como para offen-
der, y deffenderse, se aprouechen delos mon-
tantes, rodelas, y partefanas, lo haran hasta ha-
zer retirar al enemigo, ò si vieren occasion ven-
cello.

El Atambor, Pifano, y trompetas, han de to- Atãbor
car siempre la batalla sin cessar, y con la mayor y Pifa-
arrogancia, braueza que pudieren, que allende no.
que animan la gente amiga, suelen amedrentar
los enemigos.

Y auien-



INSTRVCIÓN NAVTICA.

Y auiendo algun muerto, es menester heeballo debaxo de cubierta con breuedad, y porque no sea visto, y el herido que lo lleuen al chirujano, como queda dicho, para que despues de curados, si pudiesen bueluan à la batalla. Y con lo dicho en este capitulo, y los demas capitulos precedientes, me parece que he satisfecho à lo que v.m. me ha mandado: resta solo que v.m. como quien puede lo entienda, y supla. Y que pues con tan larga conuersacion estaremos cansados, busquemos algun reposo para començar otra que mas importe, para gloria de Dios, y prouecho vniuersal.



FINIS.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

VOCABVLARIO

DE LOS NOMBRES QUE

vsá la gente dela mar, en todo lo que
pertenesce à su arte, por el
orden alphabetico.

A.

A Bante, es andar adelante, aunque sea con poco viento.

Abatir, ò gilouentear, es quando la nao yendo à la vela con poco viento à la volina, ò estado de mar en traues, no haze el camino para donde pone la proa, y descae del.

Abordar, es jutar se la nao cõ otro nauio pa pelear.

Abraçar, es juntar el racamento al mastil con las troças.

Abitar, es atar la ancla ò cable à vn palo que se llama vita, para que no se fualte.

Abrir alguna agua, es quãdo el nauio la haze.

Achicar la bomba, es sacar toda el agua que el nauio tiene.

A Dios misericordia, es quando el nauio por tormenta, ò otra desgracia se va anegando.

Adornado, es quando con golpe de mar ò tormẽta, se acuesta la nao sobre vna vanda, hasta q̃ con alguna diligencia se enderece.

R

Afer-



VOCABULARIO

Aferrar tal puerto, es tómallo.

Aferra velas, son vnas cuerdas dligadas en los lados delas belas con q se ayudan à tomar los penoles.

Aflechates, son las cuerdas delgadas que hazé esca lera en los obenques.

+ Aguada, es el agua q se toma pa el sustêto dla mar.

Aguja de marear, es con la que gouierná los timo- neles, y lleuan en la vitacora, y señala los vientos, medios, y quartas.

+ Aguantar, es sustentar con las manos alguna cosa q se mete ò saca en la nao, para que no de golpe.

Agolar la bela, es cogerla, y atarla, y ligarla à la en- tena.

Alixar, es aliuianar, y hechar à la mar quãdo ay tor mêtá, lo q la nao lleua, ò si lleua carga demasiada.

Alta mar, es el lexos d tierra, y estar la mar adêrro.

Alargar, es apartarse, ò huyr.

+ Alcaçar, se llama la que està sobre la cubierta prin cipal, desde el arbol mayor à la popa.

Alguazil del agua, es el que la guarda, y da las racio nes à los marineros, y pasajeros.

Ala bretona, es quando la carga se pone, y arruma atrauesada de vabor à estribor.

Aletas, son las que hazen el redondo, y frente dela popa sobre el codaste, y raseles.

+ Amaynar las belas, es abaxallas despues que estan leuan-



leuantadas enel mastil.

Amaynar el tiempo, es quando despues de alterado, se fofsiega.

Amarras, son las cuerdas gruesas con que atan el nauio, y surge enel puerto.

Amantillos, son dos cuerdas que van de la gauia à los penoles delas vergas.

Amuradas, se dicen los lados dela nao, por la parte de dentro.

Ampolleta, es relox de arena, para que los marineros enel gouernar, trabajen ygualmente.

Amantillar, es sustentar la verga con los amantillos, y arrizalla.

Amurar, es lleuar los puños dela bela hazia la proa à la mura.

Amâtes, son vnâs betas gruesas con q se metê ò fâcâ dela nao algunas cosas, y cõ ellos afixâ, y sustentan los arboles mayores, en los quales estan guardados cõ dos polcas, y otra beta mas delgada.

Amuras, son los clauos gruesos sobre q se afixâ las belas mayor, y trinquete, quando va à orça, con viento escasso.

Ancoras, son los hietros cõ q se da fondo, y se tiene la nao queda enel puerto, ò dõde se quiere parar.

Andaribel, es vn cabo q se afixa desde el arbol mayor al trinquete, encima dela puête, ò xareta, quâ

R 2

do



VOCABULARIO

do la nao penexa, para que la gēte vaya afida del
de popa à proa.

Aorça, es yr el nauio trastornado, y con la proa al
viento.

Aparejos, son las cuerdas, y xarcia del nauio con q̃
cargan, y descarga, y se afixan los arboles.

Apostaleos, son vnos maderos fixos q̃ estan estan-
tes en la quadra de popa, y sobre ellos las meſas
de guarnicion, y lo meſmo las del triquēte.

Aquartelar, es quādo la nao q̃ va por la volina cor-
deare, y relingare cō las velas, pa voluella à su ca-
mino, atessando la escota del triēte de sotauēto.

Abriolar, es quando relinga la vela mayor, yendo
à la volina, para que la nao buelua al camino, tra-
rando rezio dela relinga dela vela, para la vāda
de barlouento, para q̃ la nao arribe.

* Arboles de gavia, se llaman los masteleos.

Arrumar el nauio, es componer ē ygualar la car-
ga, para que occupe poco, y no vaya mas pello à
vna parte que a otra.

Arboles, se llaman todos los masteleos dela nao.

Artimon, es la vela del nauio, aunque propiamen-
te la de galera.

Arribar, es voluer el nauio adonde salio, ò à otra
parte donde no yua.

Arbitaña, es vn madero gruesso q̃ se hecha por la
parte



parte de dentro dela roda para afixar las cabeças de proa, y clauar las tablas del costado.

Arfar el nauio, es quando esta cabeçéado, y leuando vnas vezes la proa, y otras la popa.

Arriar, es quãdo se da fondo con el ancora, y se va largando el amarra: y tãbien se dize arriar, quando se yça con los aparejos qualquier cosa.

Arriar en vanda, es quando esta alguna cosa en alto, y se abaxa sin parar, hasta donde se ha de poner.

Arriçar, se dize quando el batel ò chakupa se meten, y se amarran con los durmientes, para que esten seguros.

Arronçar, es quando la nao se leua, y suben la ancora à las messas de guarnicion.

Arraygadas, son vnos troços de betas que estan fixos en los obenques, y otros que estan fixos en la popa dela nao con sus arças, donde se assen, y afixan las escotas mayores, y lo mesmo el trinçete.

Arribar gouernãdo, es hechar la popa hazia el vïcto, quando la proa va mucho al barlouento.

Arza, es vn cabo doblado que se afixa en la polça de qualquier aparejo cõ que yçan, y suben lo que conuiene.

Arrumbadas, son las vandas del castillo de proa, y son propriamente en la galera.

R 3

Alta,



VOCABULARIO

Asta, es vno de los maderos de cuenta, q̄ van haziendo faccion en la popa, y tiene el pie largo hazia la quilla, y con ella se hazen los delgados de popa.

Astrolabio, es vn instrumento de metal con que se toma la altura del Sol.

Alegurar las belas, es quádo estan guindadas, y ay mucho viento, y la nao se acuesta, y pende, y se amayna lo que es menester para su seguro.

A sen de nao, es quando alguna pipa, ò otra cosa que no sea redonda, se arruma, y pone de popa a proa, y no atrauessada.

Atoar, es quando no ay viento para que entre la nao en algua parte, y se hecha vna ancla a la mar, y se pone el cabo en que esta atada hasta llegarla proa donde ella esta, y despues se hecha otra con el batel mas adelante, y haze con el cabo dellado que con la primera, y haziendo esto muchas vezes, lleuan la nao donde quieren.

Atraçar, se llama quando para que vna cosa este más segura, la juntan otra, sin menearse.

Ayanque, es la troça principal, y que mas junta el racamento con el arbol, ò verga.

Altura, es el apartamiento que se haze de la equinocial para qualquiera de los polos, artico, ò antartico: y tambien es altura lo que el Sol se eleva sobre el Orizonte, por su mouimiento diurno.

A hue-



Ahuete, es quando vna nao surge con viento, y para que este mas segura, juntan, y amarran dos cables vno à otro para que tenga mas segura sobre el amarra, y este se llama ahuete: y ahuetar; es atar ò amarrar vn cabo grueso à otro.

Acollador, es vn cabo delgado, fixo en el obéque, que passa por la vigota delas cadenas, y buelue otra vez al dicho obenque, y así passado muchas vezes por las dos vigotas alta ò baxa, junta, y atassa los obenques de qualquier arbol de los de la nao.

Arganeo, es la argolla redonda del regon del batel donde se amarra el cabo: y tambien vna arça, ò argolla de vn pedaço de bera que se encapilla en la roda del batel, y barça, y en el dauiete, quando toman alguna ancora, se llama arganeo.

B.

Baupres, es vn mastil tan grueso como el trinquete, que sale sobre el espolon, y proa.

Barredera, es otro pedaço de bela que añade la boneta para andar la nao.

Babiaje, dizen no ay babiaje de viento, quando es calma, y tambien dizen no ay viento.

Bancos, se llaman en la mar mōtones de arena q̃ la



VOCABVLARIO

- Arar mueue, y destos son los de Flandes, de africa, arenas gordas, y los fortes de Berberia.
- + Baya, es la playa, como la de Caxutla, ò Malaga.
- Baron del timon, ò lena, es vn calabrote, ò pedaço del que passa por el timó, por vn agujero, ò se haze fixo dentro dela nao, para assegurar el timon que no se pierda si faltaren los hierros.
- Badafas, son las cuerdas có que se junta la boneta con la vela al papahigo.
- Baos, son vnos maderos gruesos que se ponen en la primera cubierta para la fuerça dl nauio, y son tambien baos lo que se poné sobre la cabeça del calces, para sustentar la gavia.
- X Barloar, es juntarse vn nauio con otro para saltar en el, y rendirle peleando.
- Ballestilla, se llama la con que se toma la estrella del norte.
- Balde, es vn vaso de palo à manera de herrada, có que sacan agua para el seruicio dela gente.
- Baldear, es labar con agua el nauio, ò otra qualquier cosa.
- X Barlouento, es la parte de donde viene el viento, fotauento, ò xilouento, es la contraria, y ganar el barlouento, es quando vn nauio va sobre otro, el viento en popa.
- X Batches, es con q se sirue la nao, y se carga, y descarga.
- Babor,

Babor, se llama la parte del nauio de la mano izquierda, mirando desde popa à proa, y estribor la mano derecha.

Barlouento, es quando la nao para entrar en algun puerto, ò doblar punta, ò costear el viento, escasso, y puntero, y anda de vna buelta, y otra para ganar camino, y esto es barlouentear, y boltear.

Barçolas, son los maderos fixos en la escotilla mayor, que hazen fondo, y guardan que no enere el agua por la escotilla abaxo.

Bergantin, es nauio chico, y ligero.

Bela mayor, es la del mastil mayor, y las demas segun sus mastiles.

Belacho, y **bela de gavia**, son las que van sobre las gavias, en los mastiles.

Betas, son las cuerdas, y xareia menuda del nauio.

Bela encapillada, se dice quando el viento la hecha sobre la entena, ò el estac.

Bela redonda, se llama la quadrada.

Bela latina, la triangulada.

Bela burda, es propriamente la que se pone en el bol de la galera.

Berdagos, son los pedagos de vetas de quatro braças, que estan fixos sobre los puños de los dos papahigos mayor, y trinquete, con los quales se

R s

afixa



VOCABULARIO

afixa la vela quando va al paxaril, ò por la volina.
Bica, es vn madero gruesso que atrauessa por la parte del castillo de proa, entrambos los bordos, y en el se amarran los cables, para tener el nauio con las ancótas.

Bitar, es trocar el camino.

Bitacora, es vn caxa dó de va el aguja de marear, y la lantia, y luz que alumbra de noche.

Birote, se llama el masil dela ballestilla.

Bigoras, se llaman las poleas del nauio que no tienen rodajas.

Biquitortes, son los maderos que hazen bueltas, q̄ mas con el yugo de popa, sobre que se haze la bue-ueda dela dicha popa dela nao.

Blandales, son aparejos que vienen de los mastelcos à fixarse en las messas de guarnicion, para sustentá, y aguantar los dichos mastelcos, y los mismos se suele poner en el baupres.

Bonetas, son pedaços de belas que lleuan de respeto, para añadir al luengo delas belas mayores, para andar mas.

Bordos, son los lados del nauio d la parte defuera, è yr à bordo, es entrar dètro, y dar à otro bordo, es mudar diferente camino que se lleuaba.

Bogar, es remar.

Boga arrancada, es remar muy apriessa.

Borra-



- Borrasca**, es vn pedaço de tormenta, que se llama.
- Boya**, es la señal de vn palo que ponen los marineros afida del orinque que tiene el ancora.
- Boyante**, es el nauio que lleva poca carga, y va lixero.
- Borriquete de proa**, es vna bela chica que va sobre el trinquete, y tambien se dize belacho de proa.
- Bolinas**, son dos cuerdas que nascen de en medio dela relinga, para abrir la bela hazia proa, que entre el viento, y para atesalla.
- Bomba**, es vn palo grueso q̄ alcanza desde el plan del nauio, hasta la cubierta principal, y por ella se desagua el nauio.
- Botar à vabor, ò à estribor**, es hechar à la parte de estas que es menester el timon.
- Botalo**, es vn palo que esta debaxo del espolon con vna roldana, para amurar el trinquete, y otro à popa, de donde se alça la escora dela contra messana.
- Botequin**, es vn batel chiquito.
- Bolina, y horça**, se dize quando se lleva el viento por el lado.
- Boças de ancora, ò de cable**, son pedaços de betas con que se amarra el ancora, vna en el asta, y otra en el anete con que va fixa, y amarrada, y la boça del cable esta fixa en la vita, y quando largan el

VOCABULARIO

el cable para que no vaya de golpe, lo van deteniendo con la boca.

Braças, son las cuerdas que vienen de los penoles de las vergas à ararse à los lados de la popa, y con ellas tirando del vno, y otro lado la verga como conviene.

X Broma, es vn género de gusano que horada la tabla, como la carcoma el madero.

Brenaje, es el vino, zerbeça, ò cidra que beuen los marineros.

Briça, es el viento Lest, hasta los medios colaterales.

Briol, se llama vna cuerda con que se arremanga la vela mayor del nauio por el grátil, para que el Piloto vea la proa, y la gente pueda passar de popa à proa: este Briol se dize palanquin, ò coronal.

Brea, es con que se embrean, y beturná los nauios.

Buelta, es tomar otra buelta, y mudar camino, y es atar, y amarrar las cuerdas.

Burdinalla, y guardines, son vnas betas delgadas, fixas, en la cabeça del masteleo de proa, que vienen al estae mayor, que sustentan el masteleo de proa.

Burcarnas, son vnas llaues, ò curbas, q̃ se hechar à las naos en el plan, endentadas en los maderos que

que abraçan, y fortifican el plan de la nao, y estimenaras.

Buçada, es la curba que se hecha en la proa de la parte de dentro, q̄ ajusta con la albitana, y endençada, en algunos maderos de ambas vandas, para fortaleçer la proa, y suelen se hechar tres de los piques de proa, hasta la puente ò vltima cubierta, llamanse tambien curvas de enuestirar.

Buzo, es el nadador q̄ estando debaxo del agua, toma, y tapa la que el navio haze, y si cae del fondo de la mar, lo que se perdió.

Burdas, se llaman vnas cuerdas que abaxan desde el remate del arbol mayor de gavia, q̄ se dize tope, y se amarran los bordos del navio, y estas tambien las tiene el trinquete, y sirven de sustentar à los masteleos de gavia.

Bueras, son vnos agujeros hechos en las amuradas debaxo de cubierta, que van à salir entre los maderos por donde se desagua, y esgota el agua de las pipas que lleva de aguada la nao, entre cubiertas, lo qual va al plan de la nao, para que no haga daño à las mercaderias.

Barra de cabestrante, es vn madero quadrado de compidor de tres braças, y de ancho de vn palmo, que se mete por los ojos del cabestrante sobre que hazen fuerça la gente de la nao, para

traer



VOCABULARIO

traer en redondo el cabestrante, quando viran; y suben alguna cosa.

Burel, ò cabelló, se dize vn troço de palo como vn codo, el qual se passa, y mete por las arças de la ellinga, y sobre el se afixan los aparejos, y canda para yçar: y tambien se pone quando arbolan la nao, ò los arboles mayores, para hazer fuerte los aparejos.

Baderna, es quando atessan los obenques de qualquier arbol; ò estos se atessan cõ acollador, al tiepo que vá atessando el acollador, porq̃ no se alargue lo que atessan, se afixa con vna filaciga en las betas del acollador, juntandolas fuertemente: y esta es baderna.

C.

COncha del cabestrante, es el asiento que se le haze en la cubierta de tablones lisos, para que ande liso al abrir, que no le estorue nada para andar en redondo.

Contra amantillos, son los que se guarné en la verga dela ceuadera con dos vigotas, ò motones fijos à los tercios dela verga, vno por váda, y otros dos en el baupres, y passado en cada vno vna beta no muy gruessa, à dos guarnes, que fenescen en el baupres, y se atessa: son contra los amantillos, ò bo-



ò boças dela cetradera.

Contra escotas, son vnos cabos gruessos, cencillos que afixan en los puños delos papahigos, sobre el moton delas escotas, quando van corriendo con temporal, ò se hazé fuertes en la quadra de popa, atessandolos en ayuda delas escotas.

Contra braças, es assi mesmo otro cabo gordo, que se afixa en el penol delas vergas mayores, y se atessa, y da buelta abaxo en la cubierta, ò al pie del arbol mayor, en ayuda delas braças del trinquete.

Cabo, se llama el pedaço de cuerda que se corta, ò la punta de tierra que entra en la mar, y para passarla se orcea, doblando la dicha punta, ò doblando el cabo.

Carlinga, es vna manera de vassa; ò pedestal en que encaxa el arbol de gauia, ò dela mayor, ò del trinquete.

Cambiar alguna parte, ò alguna cosa del nauio: es mudarla.

Caça, es dar caça, è yr siguiendo vn nauio à otro, y bombardeando el que va huyendo.

Caçar las escotas, es tirallas para que la bela coxa mas viento, y caçar, es tirar para si.

Calma, es quando no ay viento, y la mar esta muy fofsegada.

Cabeça



VOCABULARIO

Cabeça con cabeça, se llaman las juntas, y las costuras del nauio, e quando se encalla en la tierra por tiempo, o otra occasion,

Caleta, es algún trecho pequeño, y angosto de mar, donde se embarcan, y desembarcan.

Camara, es la cantidad de poluora que llevan las piezas de artilleria, y se quita y pone en los versos, y falconetes, y en otros.

Camara de popa, es la que esta sobre la lemera, y lo mejor del nauio.

cafar alguna cosa, es quitar lo que esta encima, o delante.

Caxetas, son las cuerdas con q̃ ligan las velas.

Cables, son las maromas gruesas con que se amarran, y atan las naos à las anclas, para que tengan quando son de cañamo, y si son de esparro, se llaman estrenques.

Castillo de proa, es vna sobrecubierta q̃ esta desde la vita, hasta el estpolon, y debaxo del esta el fogón donde se guisa de comer, y la despensa.

Capitan del nauio, es quando es de merchancia, y si va de guerra, es el que para pelear se llama Capitan, y ordena la gente, y cosas necesarias para rendir al enemigo.

Carpintero, ay así mesmo en la nao para reparar las

las cosas de su oficio.

Canelere, es à modo de deuanadera de mugeres, donde los grumetes dela nao, hazen ò tuercen los cabos delgados que llaman tagulas, y rebenques para el seruicio dela nao.

Carta de marear, es con la que el piloto rije su viaje, y hecha el punto segun su derrota, para saber donde esta, y porque rumbo camina.

Calces, se dize vn palo grueso que esta enxerido en la cabeça del arbol, con vn pedaço de concabidad à manera de teja, y sobre la cabeça deste, se asientan los baos para sustentar la gavia.

Caçonetes, son vnos botones de palo gruesos, q se ponen en algunos cabos para asir otros, como laçada de pretina.

Cabeistrante, es vn terno de madero grueso con que se cogen las anclas, y los cabos para tirar, e hican las belas, y se suben, y baxan maderos, y otra qualquier cosa pessada, y este gana vna soldada de marinero.

Calomar, es vn cierto tono, y canto que hazen los marineros quando tiran de algun cabo, ò cosa q requiera tirar à vna, muchos juntos.

Cabria, es la que arman los marineros para mastear los nauios, y subir por ella cosas pessadas: y esta la hazen ordinariamente de tres palos gran-

S

des,



VOCABULARIO

des, distantes por baxo en triangulo, y juntos por las cabeças de arriba.

Carabela, es vn nauio largo, y angosto, que trae be las latinas.

Carobo, es vn genero de nauio q̃ los turcos vsan.

Caña del timon, es vn pedaço de palo que esta en-
caxado en la cabeça del timón, y entra por la leme-
ra para que con el pinçote se heche à vna, y otra
vanda, y assi se gouierna el nauio.

Carena, es dar carena, recorrer el nauio de cada la-
do, y calafetearle, y brearle: y quando le reparan
de alguna agua, si hazia.

Caraba, es nauio grande, de los que en leuante se
vsan.

Canjar, es lo mesmo que cambiar, y mudar de vna
parte para otra.

Castañuela, es vn pedaço de palo con vna muex-
ca que se pone con dos clauos fixados en alguna
parte, para amarrar alguna cosa, y que algun ca-
bo no corra.

Cabeças, es estar el nauio lleno de cabeças, tener
codaste, quilla, y roda, arbitano, y capiro, y to-
dos los primeros maderos de quèta pueftos, y lla-
manse cabeças todos los cabos dichos.

Candeleta, es vn aparejo que biene guarnido de la
cabeça dl arbol mayor cō vna guindale la grueffa
passa-



passada por tres motones de vn ojo, y guarnida al cabestráte: cargan con ella toda la ropa, y mercadurias de pello, que la nao trae.

Cabeça à la mar, es quando vna nao se pone bien mar al traues, y le dan la messana, solo para hazer la acudir al viento, y assi pone la proa à la mar, para tenella mas descansada.

Cargadera, es vn aparejo guarnido con dos polcas à cinco guarnes, la vna en la liebre mayor del racamento mayor: y la otra al pie del arbol có que cargan, y atellan para que amayne bien la verga, y bela mayor quando ay mucho viento, y lo propio el trinquete.

Calar, se dize amaynar qualquier cosa que se hiça arriba.

Caperoi, es lo q̃ paresce, y descubre d̃la roda de pa donde suele endétarse la madre del espolon.

Ceuadera, es la bela que va en el baupres, fuera del nauio, y sobre la proa.

Chifle, es vn siluato de plata, ò de otra cosa có que el contra maestre rije el nauio.

Chusma, son los remeros, y forçados dela galera. +

Chafaldetes, son dos cuerdas que siruē de hiçar, y coger la bela de gauia, por la parte d̃ abaxo delos puños della, que es en los remates donde la relinga dela bela se acaba.

S 2

Ciar,



VOCABULARIO

Ciar, es quando se rema hazia tras, reculando.

Cintas, son maderos que van ciñiendo el nauio de popa à proa, y facan vn bordo redondo sobre las tablas del costado.

Cinglon, es vn madero que se pone à la parte de la proa, en forma de plan, q por dōde toca la quilla, va haziendo delgados hazia la roda

Giaboga, es quando va al remo qualquier nauio, y quiere voluer la proa sin descansar breuemente bogan de vna vanda, y cian de otra, y lo bueluen en redondo sin perder camino, ni tiempo.

Ciar, se dize tambien quando quieren detener, y que no passe el tal nauio, calando los remos al agua, remando al contrario, y assi lo detienen, y reparan.

Cintura, es la que ciñe, y aprieta las coronas con la cabeça del arbol, para que este mas fixo, y seguro, y de vn pedaço de cabo gruesso, como calabrote, cō sus dos arças en los cabos por do se amarra, y atressa contra las coronas, y lo mesmo es en el triquete.

→ Costa, es la costa, y tierra que esta junto à la ribera dela mar, ò la mesma ribera, y quado el nauio va junto à tierra, se dize yr costa à costa: perlongar la costa, es yr assi mesmo por ella.

✱ Comitre, es el que rije la galera.

6000



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

çoçobrar, es traftornar el nauio, la quilla arriba.

Corrientes, son las que los tiempos mueuen en la mar à vna ò à otra parte, ò la q̃ay en algunas angosturas, ò canales.

Comentos, son las junturas, ò largo delas tablas.

Corre tormenta, es padescella corriendo la mar.

Combes del nauio, es el suelo dela cubierta.

Corbaton de gorja, es el que se pone con dos pier nas grandes, y enla vna se encaxa, y se emperna sobre el dicho caperol, y sustenta la madre del espolon, y la otra por la roda.

Contras, son vnas cuerdas que lleuan la vela hazia la proa, y nacen delos cabos de la vela, donde nacen las escotas.

Codaste, es el palo que comiêça à formar la quilla desde la parte dela popa, y sube por baxo donde esta el timon assentado.

Contra maestre, es el que tiene cuydado con ver, y visitar el caxco del nauio, cuerdas, y amarras, y arrumar, y rejir los marineros, y hordenar la guardia, y como tiniente de piloto.

Condestable, es la cabeça, y principal de los artilleros: y el que hordena, y compone la artilleria, y municiones.

Contra estaes, son las cuerdas que van debaxo de los estaes, que estan desde la gauia mayor al trin

S 3

quete,



VOCABULARIO

quete, y del trinquete al baupres, y firuen para tener, y sustentar los arboles, y son cuerdas gruesas.

Contra messana, es el postrer mastil hazia popa.

Corda, se dize estar el nauio à la corda, ò à la trinca, ò payrando quando esta atrauessado la proa al viento que no quiere el piloto que ande, ni descayga, teniendo las belas arriba, y tendidas.

X Conserua, es yr en conserua, yendo dos nauios, ò mas en cõpañia, mirádo vnos por otros, y aguardandose.

Contra durmentes, son los que ponen de popa à proa, por la parte de dentro, debaxo de los durmentes, para mas fortaleza del nauio.

Contra palmejares, son otras tablas gruesas que por la parre de détro van assi mesmo fortaleciendo el plan, entre la quilla, y palmejares.

Coronas, son vnos cabos gruesos, fixos en la cabeza del arbol del cumplido, de medio arbol, con vnos motones grandes en los remates que forman los aparejos, y lo mesmo en el trinquete.

Corona de braça, es vn cabo de cumplidor de treze braças, fixo en cada penol de la verga mayor, con vn moton al cabo, por do passa la veta de la braça,



braça, y lo mesmo en el trinquete.

Curvas, y corbatones, son los que fortifican los baos, y las latas, y traúan, y se incorporan en los lados delos nauios con sus cubiertas.

Cubierta, se dize el segundo suelo del nauio, y tambien se dicen cubiertas, si el nauio tiene muchos suelos.

Cruxia, es calle que va por medio del combes, en la xareta, y entre los remos en las galeras.

D.

D Ala, dela bóba, se llama por donde va el agua que sale della à caer en la mar.

Dar lado, es entornar el nauio à vna parte, y recorrer la otra los galafates, y hazer lo mesmo por la otra parte.

Derrota, es el viaje que el nauio lleva por alguna parte.

Derrotarse, es apartarse vn nauio dela conserua, y compañía que lleuaba, para otra.

Desarrumar, es desemboluer, y reboluer la carga del nauio para sacalla, ò para vuscar algo.

Demora, es lo q̃ el nauio aguarda para tomar carga, ò aguarda otra cosa.

S 4

Demo-



VOCABULARIO

Demorar vna Isla, ò prouincia, al vest, es q̃ queda à la parte de aquel viento.

Despenfero dela nao, es el que guarda la comida, y beuida, da raciones, y da de comer à la gente, y tiene à su cargo la guarda, y llaues de las escotillas.

Deloo, es hechar la proa hazia el viento para ganar del lo que fuere posible, y lo mesmo es dezir ahorça.

Despalmar, es recorrer, y dar sebo para que deslixe, y corra el nauio por el agua.

Desca, es à modo de canoa dõde se hecha el alquitran despues de cogido, para alquitranar la xaricia dela nao.

Defensas de naos, son vnos pedaços de estréques, ò cables viejos que cuelgan dela vanda de vabor al portalò, para defensa del batel, quando se llega à bordo, no se maltrate.

Desguarnir, es deshazer qualquier aparejo de la nao que paffe por moton, ò polea.

Doblar la punta, doblar algun cabo, es atrauefalle nauegando.

Durmentes, son los que hechan en los nauios por la parte de dentro, para sobre ellos empalmar las latas que hazen las cubiertas, y sobrados en los nauios.

Dra-



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Dragante, es vn troço de madero grueso, fixo en el espolon de vabor à estribor, con dos tohinos, ò tacos de palo à los lados que forman, y hazen hueco donde encaxa, y asienta el baupres, y descanfa.

Dauiete, es vn troço de madero con vna poca de buelta en la cabeça mas gruessa del, con vna rodana ancha, y el pie q̃ asienta, y encaxa en la proa del batel en su carlinga, con el qual se suspenden las anclas, y amarras dela nao.

Declinacion, es lo que el sol se aparta dela equino cial, para qualquiera delos dos polos artico, ò antartico, sobre los dos tropicos de Cancro, y Capricornio.

E.

Equinocial, es el circulo mayor que diuide la Sphera en dos partes yguales, estando ygualmente apartado del vno, y del otro polo, y llama se asì porque quãdo el sol passa por el dos vezes al año en el principio de Aries, y Libra, es equinocio, y en toda la tierra, como quien dize ygualador del día, y la noche.

Eslinga, es vn pedaço de guindalefa que lleno en los dos cabos sus arças, y en el seno otra, y asì cogen, y abraçan las pipas con ella, para las cargar

S s

en



VOCABULARIO

en la nao, y descargan, y en las dichas arças juntan, y afixan, y amarran los aparejos, ò candeleta, para yçar en la nao, y sacar della para tierra la carga, ò pipas.

Empuñir, es poner, ò guarnir la escota, y la contra en el puño del papahigo, y boneta mayor, y trinquete.

X Entenas, son los mastiles, y palos donde van afixadas las velas, las quales así mesmo se llaman vergas.

Encallar, es quando algun nauio da, y topa en algun baxo.

Embestir, se dize quando vn nauio, ò galera barloa con otro.

Ensenada, es vna entrada, y playa sossegada, do los nauios se reparan.

Engrosarse, y leuantarse, è hincharse, es todo vno.

Embornales, son los agujeros q̃ ay sobre la cubierta para vaciar el agua que con algunos golpes de mar entra en el combes.

Embergues, se dizen los cordeles con que las velas se ligan en las entenas.

Empalomar, es guarnescer la vela con la relinga, ò con el gratil, q̃ es vna cuerda, y coserlo à la bela.

Enmararse, es desuiarse dela tietra, la mar a detrás.

En mar las belas, es moxarlas para que apretando el

el viento haga mas fuerça enellas.

Entalingar, es amarrar à el cable la ancora para dar fondo, y entalingar el orinque do esta la boya del ancora, es lo mesmo.

Esquilazo, es especie de ciertos nauios que en Levante se vsan.

Escafo, viento, es quando va la nao por la volina, y no le dexa yr su camino, sino à sotauento.

Escurrir, es remar largo.

Estrella, tomar el estrella, es ver la altura por la ballestilla con el norte.

Estoperoles, son vnos clauos cortos de cabeças redondos.

Escotines de gauia, son dos cuerdas gruesas que baxan por los penoles de la bela mayor, y por la verga della alixarse abaxo à los lados del arbol mayor.

Estrenques, se llaman las amarras, quando son de esparto.

Escotas, son las cuerdas que salen de las dos pútas baxas dela bela, con las quales la bela se atrae, y ligan hazia la popa.

Espolon, es el remate de la proa que tiene sobre si el baupres.

Escriuano del nauio, tiene à su cargo la cuenta, y racion delas mercadurias, y fletes, y delos sala-

rios



VOCABULARIO

rios delos oficiales, y delas raciones, y gastos que el nauio haze de todas fuerres.

Escandallo, es la plomada dela sonda con que sabe en que cantidad de agua esta el nauio.

Escaldrame, es vn palo donde se ligan las escotas.

Estantes, son los que estan sobre las messas de guarnicion, para atar enellos los aparejos de la nao.

Escobenes, son los agujeros de proa, por donde salen los cables, quando el nauio esta ancorado.

Estela, es la señal que el nauio dexa en el agua por do passa.

Estacas, y escalamos, son los palos en que se haze fuerza enel batel para remar, y quando son dos, y se mete en medio el remo, se llamá toletes: y quãdo es vno solo le ponen vn mecate atado, y este se llama estropo.

Estae, es vn cabo grueso que va dela gavia mayor al trinquete, y de alli al baupres

Esquife, es vn barquillo à manera de botequin pequeño.

Esquipar, se dize quando algun batel, ò barco, va con muchos remos para hazer algun efeto.

Escala, hazer escala, es surgir, y salir à tierra, antes de llegar al puerto donde el viãje se ha de acabar.

Estan-



Estanterol, es vn madero que esta al principio de la cruxia, sobre que afirma el tendal.

Estamenara, es vn madero de los primeros que se ponen de cuenta en el nauio, q̃ junto con el plan, haze vna quaderna.

Estribor, es la parte derecha del nauio, mirádo de popa à proa.

Escotilla mayor, es la entrada por donde meten + las pipas, y cosas gruesas para la carga, y prouisió del nauio.

Escotillones, son los que sirven para entrar el de- + spensero, por el mantenimiento ordinario, suele auer vno à popa, y otro à proa.

Escora, tener el nauio buena escora, es ser lleno de los costados, para barlouentear.

Eltrellera, es el aparejo sin amante, con solas dos poleas, y con su beta.

Escoper, es con que se brea la nao, y embetuna.

Escorar, ò escorado, es quando alguna pipa, ò la barca se menea, le ponen debaxo alguna cosa à que se arrime, y este figura.

Escarba, se dize la junta de quilla, de cintas, ò de rodas.

Escoterías, son vnas roldanas fixas en vn troço de palo, assent do en la quadra de popa, y en el bordo por donde pasan las escotas mayores, y se ca-
çan,



VOCABULARIO

can, y lo mesmo en el trinquete.

Escoperaduras, son vnas tablas clauadas en las amuradas de la nao, entre vn madero, y otro, y que se juntan con los maderos, y se galafetean, y brean, porque vaya el agua abaxo, y en sucie, y dañe la madera.

F.

FOrmejar, es lo mesmo que poner bien lo que esta en la nao, cada cosa en su lugar, q̃ no embaraçe à la nauegacion.

Flamear, relingar, tocar, cordear, y batir la bela, es quando va amurada por la volina, y va mas al viéto de lo q̃ puede, como va mareada, de qualquier manera de lo dicho.

Farol, es la lumbré que va metida en la linterna grande con que se haze guia para que otras naos la sigan.

Fonil, es con que enuasán el agua, y vino en las pipas.

Ferro, en las galeras, llaman ancora.

Filacigas, son vnos cordeles que deshazen de pedaços de cables podridos, (que no prestan) para atar con ellos el nauio.

Flete, es el precio que dan por llevar las mercadurias en el nauio.

Flo



Floto, es quãdo vn nauio que toca en tierra, lo botan à la mar, y que nada, se dize floto.

Fogon, es donde guisan de comer.

Fondo, yr à fondo, es vndirse en la mar, ò dar fondo, es surgir donde quieren parar.

Fondear la nao, es quando cargada, desarruman y descargan para ver algo que esta en el plan, hasta ver el fondo, y assi se llama fondear: y tãbien se dize fondear, quando estando surta cõ mucho viento, y mar, cae muy de golpe sobre la mar, se dize fondea mucho.

Fustas, son nauios de q̃ vsan los moros, y turcos.

Fustagas, son dos cabos gruessos con q̃ leuantan, è hiçan, y guindan la bela mayor, y la sustentan.

G.

G Rado, es vna parte de treciētos, y sessenta, en que la Spera se diuide.

Gancho, es vn garauato de hierro en que se amarra vn pedaço de beta con que se afixa el papahigo mayor, quando va amurada la bela con mucho viento.

Galera, galcota, galera bastarda, y galcaça: son nauios de remo, y comunes.

Gauia, es muy conosciada, esta sobre el arbol mayor, y sobre el trinquete.

Gata,



VOCABVLARIO

Gata, es otro genero de gauia que suelen poner en la messana, y contra messana.

Garrar, es quando con fuerça de tiempo el nauio lleva arrastrando el ancla, ò anclas con que estaua furto.

Galleta, es vn jarro de palo con que en la nao dan vino à la mesa.

Galerno, viento, es vn medio viêto entre mucho, y poco.

Gratil, es el medio por donde la bela se arremága.

Garra, nauio de media garra, se dize el que no tiene gauia, y es muy alto de rassel, y que cargado no mete las aletas en el agua, por estar altas, y tener chica la popa.

Gata de arronçar, es vn gancho de hierro con vn ojo al cabo, con que se afixa vna guindalefa, para subir el ancora con ella, dela mar à la nao.

Gouernalle, es el timon con que el nauio se gouerna.

Golfo, es la parte de mar que esta lexos de tierra: y assi quando se pierde de vista, se dize yr engolfados.

Guindar, es hiçar, y leuantar para arriba alguna cosa.

Guiñar, es descuydar se el timonero, y desuiar la pa del rumbo q̃ va, y al que le mandan gouernar.

Guin-



Guindaste, es vn palo con tres roldanas que esta fixo cerca del mastel mayor, por el qual passa la trica mayor.

Grumetes, son moços del nauio que acuden à todas las obras, y trauajos.

Guimbalete, es el palo con que se da la bomba.

Guardian dela nao, es el que tiene cuenta con el batel, y traer agua, y mandar à los grumetes lo q para esto es menester.

Guardines, son las burdas del masteleo de proa, fixas enel estae mayor, para sustentar el masteleo.

Guarda volinas, son dos cabos amarrados por el seno al estae mayor, de quatro braças cada vno, con vna vigota en el remare por do passa la volina mayor, porque no se embarace con los aparejos dela nao, y lo mesmo tienen las volinas de gauia enel estae de gauia.

Guindareça, es vn cabo grueso cumplido, de cien braças arriba, que traen las naos para el seruicio dellas, y para atoarse en vn puerto.

Guarnir, se entiende hazer, y adereçar qualquier aparejo que passa por moton, ò polca.

H.

H. Orcaz, es vn palo fixo al pie del arbol mayor, sobre que asienta el guimbalete, sobre que

T

se



VOCABVLARIO

se da à la bomba.

Harpeo, es vn resón de hierro asido à vna cadena larga, que va por debaxo del baupres de luengo del, hasta la punta, y con que se aferra vna nao có otra, y se asse quando se abordan para pelear.

Hala larga, se dize quando vna nao anda boltejeádo, y para hazer otra buelta, tomo por abante, y quando se ha de marear la vela mayor, se dize à la larga.

Hazerse à la vela, y leuantarse, es alçar velas, y navegar.

Hazerse à la mar, es apartarse de tierra, y meterse à la mar.

Haberias, son los daños que por estar el nauio mal preparado, haze las mercadurias, y cosas que meten dentro.

Ha de popa, ha d proa, es llamar en la popa, ò proa.

Halar, ò caçar, es tirar para sí: aunque el caçar propriamente es de solas las escotas.

Hauitar las amarras, es atallas à la abita.

Hincharse el mar, es y rse embrauesciendo.

Hierro de bomba, es cumplido de braça y media, con vn diente, ò gancho al cabo có que se saca el mortere dela bomba, quando es nescessario.

Hobenques, son vnos cabos gruesos que se atan de debaxo la gauia à las messas de guarnicion, en cade-



cadenas de hierro.

Huracan, es vn concurso de vientos contrarios, q̃ en vn momento combaten el nauio de todas partes, y muchas vezes lo pierden, y çoçobran.

I.

I Arcia, aparejos, y vetas, son las cuerdas del nauio gruẽsas, medianas, ò delgadas.

Jareta de nao, se haze de vnas vetas delgadas amarradas con filacigas que hazen como red, y tendidas desde la boca del alcaçar al castillo de proa, por vabor, y estribor, y tessas à las amuradas, refiñan la jareta, y la mesma se haze de madera que llaman jareta de dado.

Jareta, tambien se llama, y haze à los aparejos mayores, con vna vera ò dos que atessan los aparejos vnos contra otros quando esta la nao mar al traues, y peneja mucho, y hazese para ayudar à los arboles, dize se jareta falsa.

Içar, es subir en alto qualquier cosa.

Jorro, yr à jorro el nauio, se dize quando otros nauios có cuerdas tiran del para lleualle tras si.

Jacio de mar, se dize quando la mar esta mas fofegada, passado el temporal.

Juanete, es la bela mas pequeña que va encima de la bela de gauia.



VOCABVLARIO

Timielgas, son troços de palo gruesos, del grossor del arbol, ò verga donde se ponen, y cabadas por dedentro en que encaxa el arbol ò verga, y poné se para fortalecerlo quádo esta quebrado, ò rendido, reatadas contra el arbol, ò verga, y la aprietan bien, y fortifican.

Emberrar, ò embertado, es quádo el baryl se mete en la nao: ò qualquier cosa de cuerpo que se mete acostado à vna vanda, y no derecho como ha de entrar.

L.

Latitud, es lo q̄ esta apartado vn puerto, ò ciudad, ò nao, y otra qualquier cosa, dela equinocial para qualquiera delos polos.

Longitud, es lo que así mesmo esta distante la tal cosa por linea recta de Lest, oest, ò lo que se anda, ò nauega por el tal camino, sin apartar se dela equinocial.

Lantia, es vn genero de candil en que se hecha el azeyte, ò manteca con que se alumbra en la vitacora à los que gouiernan.

Larga escota, es soltalla.

Lastre, es las piedras, ò otra cosa pesada q̄ hechan al nauio sobre la quilla, y plan, para q̄ vaya derecho, y pesado de abaxo, de manera q̄ no coçobre.

Largo



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

- Largo viento, es quádo el viento es à popa, ò cañ.
- Lados, son los costados del nauio, por la parte de fuera.
- Llaues, son vnás curbas que atrauieſſan en el conues del nauio, ſobre la cubierta con que ſe fortiſi ca el nauio.
- Lado, dar lado, y carena, es recorrer, y galafetear el nanio.
- Leuarſe, es hazerſe à la bela.
- Leuantarſe el mar, es alterarſe, y hazer borraſca.
- Leme, es el gouernalle, y timon.
- Lemera, es vna ventana por dõde entra la caña del timon dicho, para podelle gouernar.
- Liebres, ſe llama vnos troços d madera largos, q̃ vā enhilados con el racameto, y con los bertellos.
- Ligaçon, ſe llaman los palos de todas fuerres que ſe haze la nao, y nauio.
- Lonas, ſe llaman las telas, y pedaços de lienços de que ſe hazen las belas.
- Lloo, de loo, es encaminar el nauio adonde va el viento, y lo meſmo es dezir ahorça.
- Luyr, es quando vn cabo ò beta ſe roça con otra, ò en alguna parte del nauio ſe gaſta, y deshaze.
- Luba, tomar de luba, es quando vna nao va en popa, ò al paxaril, y ſe atrauieſſa al viento, de modo que quedan las belas cordeando.



VOCABVLARIO

M.

M Asteleos, son los arboles que van sobre los mayores, y gauias.

Mar entraues, se dize quando en algun temporal se amaynan las velas, y se dexan estar hasta passar el tiempo.

Marea, se llama el fruxo, y refruxo del crescer, y menguar.

Mar de leua, se dize quando con fuerza de viento la mar anda muy braua.

Mar baxa, se dize quando la mar ha menguado, y plea mar, quando es llena.

Maestre dela nao, es à cuyo cargo esta el dar quenta delas mercadurias, y de todo lo que en la nao se carga, y delos fletes delos pasajeros.

Marineros, son los que há de marcar el nauio, cargarle, y descargalle.

Matalotaje, es todo lo que se mete enel nauio para comer.

Marero, viento, y viraçon, es quando de noche, ò por la mañana ha ventado el viento à la tierra, y de medio dia delante salta el viento à la mar.

Marear las velas, es quando se ponen de manera q̃ siruan, y ayuden à andar la nao en camino, con forme al viento que lleuan.

Maymonetes, son dos troços de palo fixos, encaxados



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

dos en la bita, donde se abitan las amarras de la nao, y tambien se dicen telas de la bita.

Messana, es el arbol que esta mas cerca de la vitacora.

Messas de guarnicion, se dicen dos tablas gruesas que caen à los lados del nauio por la parte de fuera donde se amarra la obencadura con vnas cadenas.

Morones, son poleas mas cortas, y gruesas en su cantidad.

Morterete, es el q̃ pessa, y vazia el agua en la bôba.

Moços de la nao, son los grumetes.

Montar, es subir nauegando alguna parte que paresce se va questa arriba, ò haziendo fuerça contra el viento.

Meollar, ò passadera, es vn cabo delgado de seys hi los que se passa por la bayna delas velas, quando las hazen, y cõ el se atessa, y embeue la vela lo que conuiene, y se guarnesce con la relinga.

Maniguetas, son vnos troços de palo quadrados, ochauados de dos palmos, que se asientan, y encaxá en la popa dela barca, ò batel, entre los quales se afirma, y encaxa el dauiete quando se tomã las ancoras del fondo.

Molinete, es en dos maneras, dize se assj vn troço de tablon de cumplidor de dos palmos, que haze

T 4

en el



VOCABULARIO

en el medio vn hueco redondo por do entra, y ca-
be el pinçote con que se gouierna el timon, y en
los cabos, agudas las puntas que asientan en vn
escotillon pequeño, de modo que anda ligero so-
bre ellas à la redonda, para ayudar con descanso,
y poco trabajo à botar el pinçote à la banda.

Moliniete, es otro troço de palo ochauado, y ma-
ziço con dos agujeros quadrados en el, por do se
meté dos barrotes pequeños, ò espeques, y asien-
tado en la popa del batel, que se mueue à la redon-
da, birando con el orinque del ancora, para trae-
lla arriba.

Meridiano, es linea ymaginada por el zenith de
nuestra cabeça, y por los polos del mundo, y do-
quiera que el hombre este le hallara en el punto
de medio dia.

N.

Nauio de alto bordo, es todo aquel q̃ tiene los
lados altos, y se puede engolfar.

Nauió rasso, es el que tiene el bordo baxo.

Nauió redondo, es el q̃ tiene las velas quadradas.

Nauió latino, es el que trae trianguladas las ve-
las.

Nauió boyante, es el que trae poca carga, y viene
muy descubierto sobre el agua.

Na-



Nauió de dos rodas, es el que tiene la popa como la proa.

Nauió belero, es el que nauega mucho.

Nauió estanco, es el que no haze agua.

Nauió buen marinero, es el que tiene buenas mañas de bela, timon, volina, ò mar al traues: y que vira bien, y que tiene buena proporcion, segun la arte en la quilla, puntal, y manga, y faccion: y que este enxarciado diestramente.

Nauió de puente, es el que no tiene alcaçar.

Nauió en andana, es quando va bien compassado el lastre en su carga, y asì mesmo los arboles en su quenta, demodo que no le impide nada el nauegar.

Nauió azorriado, se entiende quando va fuera de andana, muy sobrecargado, embalumado en tal manera que anda mal à la vela, y gouierna peor.

O.

O Rizóte, es el circulo mayor que diuide el emispherio inferior, del superior, y que es tanto como dezir finidor dela vista.

Obencaduras, son las escaleras de cuerdas que estan à los lados en los obenques: y las cuerdas que forman estas escaleras, se llaman aflechates.

T 5

On-



VOCABVLARIO

Ondear, es passar las mercadurias, y otras cosas de vn nauio à otro sin sacallas à tierra.

Orça, es yr con la proa al viento, y lo mesmo es yr à la volina.

Orinque, es vn cabo grueso q se pone como por fiador, para asegurar la ancora para quado se da fondo.

Orinquear, es quando dan fondo al ancora, y para satisfacerse que esta incada en el fondo, atessan muy rescio por el orinque, que la suspèden vn poco, y dexan la caer de golpe, esto es orinquear.

P.

PArte del nòrte, es el tièpo que el sol tarda por el mouimiento rapto del firmamèto, los seys meses del año, declinàdo para el tropico de Cancro, y de alli dando buelta para la parte del Sur, y del tropico de Capricornio.

Parte del Sur, es la còtraria dl norte, con el mesmo mouimièto del sol, los otros seys meses del año.

Portalò, es en la nao à la vada de babor, la puerta, ò entrada dla nao, por do se carga, y descarga, y por do entra, y sale todo lo q la nao contiene en si.

Pie d cabra, es vna barreta comú de hierro, có dos orejas al remate, como martillo, con q se sirve la nao para sacar clauos, pernos, y otras cosas.

Passa-



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Passadôr, es vn hierro de palmo y medio, con vna punta delgada al cabo, para abrir conella los cabos, y betas quando se han de enxerir vnos en otros, y hazer costuras.

Patron, segun el vfo dela galera, se dize lo que en el nauio, maestro.

Papo de viento, es quâdo la bela se desplega vn pedaçô, auiendo mucho viento, y cõ aquel, hincha do, se nauega, para que el nauio ande menos, y vaya mas seguro.

Palmejares, son vnos tablones gruesos que vienê por el plan dela nao, de popa à proa, clauados en los planes para afixallos, y fortalefcellos, y son los mas cercanos à la sobre quilla.

Payrar, es estan con las velas tendidas, y largas las escotas, y quedo: y tambien se dize estar à la trinca, y à la corda.

Pajes de nao, son los muchachos que siruen la gente della, en qualquier ministerio, guissan la olla, y barren la nao, y rezan las oraciones, cantan la guardia, y belan la ampolleta.

Pañol, es donde el nauio tiene todas las cosas necessarias para la comida dela gente del nauio, y passajeros.

Paño, son todas velas: y asì quâdo lleua pocas, se dize va cõ poco paño, y quâdo todas, cõ todo el paño, y



VOCABVLARIO

y meter paño, es añadir mas belas para que el na-
uio ande mas.

Paraxe, es nauio pequeño q̄ va en seruicio de otre.

Papahigo mayor, se dize la vela mayor sin boneta,
y papahigo menor la del trinquete.

Pasteca, se dize vna polea mayor por donde la tri-
ça del arbol mayor corre.

Paxaril, es hazer paxaril, amarrar el puño dela be-
la con vn cabo, y cargalle para abaxo, para q̄ este
fixa, y tieffa quando es viento largo.

Palanquin, hazer palanquin, es arremangar la ve-
la por medio de la boneta, para que el piloto bea
la nao, y los marineros passen.

Perlongar la costa, es yr por ella costeando.

Penoles, se llaman los estremos, y cabos delas ver-
gas ò entenas de todo el nauio.

Penexar el nauio, se dize quando con la fuerça del
tiempo, y olas, va dando bayuenes con los bor-
dos à vnà, y à otra parte, proexear, è yr al remo cō
tra el viento, yr trastornado à vn lado, ò por vien-
to, ò por mal cargado.

Penicidio, es el mostrador, è indice del astrolabio,
que señala los grados.

Perpao, es vn madero que esta atrauessado de ba-
bor à estribor, mas à popa que al arbol mayor,
casi vna braça, y fixo, y clauado: en el estan fixos
dos



dos corbatones con sus roldanas, donde se caçan las escotás de gauia: y tambien se caçan los chafaldetes de gauia, y triça de gauia.

Piloto, es el que tiene à su cargo el gouierno del nauio, desde que se haze à la vela para algun viaje, hasta que surge, y en esto le obedescen todos los marineros.

Pinçon, es bará de bomba, el palo en que esta encajado el zuncho con que se saca el agua de la bomba.

Pinçote, es el palo que esta asido à la caña que tienen los marineros en las manos quando gouier nan.

Piniceos, son vnos cabos de dos ò tres braças cada vno, fixos en el penol, con que se toma la vela, y se amarra lo que dize del penol, hasta el zarcabdo esta la cõtra, y escotas: y lo mesmo es en las velas de gauia, y messana, y ceuadera.

Pinula, es el agujero por donde entra el Sol en el quadrante, ò astrolabio, para conoser el altura.

Playa, es vn surgidero de poco abrigo, donde generalmente ay tumbo de mar, y vientos contrarios, y algunas se dizen playas brabas, por tener mas tumbo, y ser sin ningun abrigo.

Plea-mar, se llama quando la mar esta llena.

Plan del nauio, es el fundamento mas llano, que tiene



VOCABVLARIO

tiene sobre la quilla.

Popa, es la parte posterior donde esta el timón.

Portañolas, son las troneras por donde salen las bocas de la artilleria.

Poleas, son las rodajas algo largas por do entran, y corren las cuerdas del nauio, y estas rodajas se llaman roldanas.

Popeses, son dos cabos muy gruessos fixos en la cabeza del arbol del trinquete, con vnos motones, y poleas grandes, y passado por el dos ò tres vezes vn cabo muy gruesso que forma vn aparejo en otra polea baxa, y se afixa junto al canto de la vinta, de la parte defuera, por cada vna delas vandas, y se atellan para sustentar, y ayudar al arbol del trinquete.

Possa vergas, son vnas entenolas que se amarran por los bordos de la nao, desde la obencadura mayor à la del trinquete, que sirven de reparo para que la gente dela nao no cayga à la mar, y sirven para enmendar, y adobar algun arbol, ò verga yendo por la mar.

Punta, es la que hazen siempre algunas ensenadas, ò lo que entra dela tierra por la mar: y atrauesarla, se dize doblar tal punta.

Puerto, propriamente se dira vn abrigo seguro para los nauios, do se defiendan delos viétos, y que
tienen



tienen harto, y limpio fondo, y capacidad, sin tener algun contraste.

Puños, son los dos remates, y cabos baxos, donde la relinga de la vela se acaba, y se guarnescen las contras, y escotas.

Puntal de nauio, es el alto que tiene el nauio desde la quilla à la cubierta principal.

Punta, es, ò pies de carnero, se dizé vnos troços de maderos fixos, ò encaxados por fuerça entre vna cubierta, y otra, para sustéralla, y hazella mas fuerte, y firme.

Q.

Q Vadera, es vna delas costillas del nauio, compuestas de vn plan, y dos estamenaras.

Quarteles del nauio, se llaman las partes del, y assi dicen quartel de popa, quartel de proa: y quarteles tambien se dicen pedaços de escotillones que se ponen fixos en las cubiertas, para algun menester.

Quartel, yr al quartel del viento, es yr con viento largo à la quadra de popa.

Quadernal, es vn troço de madero grãde quadrado, con dos roldanas grandes, y algunos tienen tres, que sirven para enarbolar la nao, y tambien para guarnir las triças mayores.

Quilla.



VOCABULARIO

Quilla del nauio, es vn madero principal que se pone por principio, y sobre el qual se van poniendo las astas, quadernas, cinglones, y forcazes.

R.

R Etenida, es quando se mete alguna cosa en la nao, y para que sobre el, el aparejo no venga de golpe ò falga, le dan vn cabo de proa à popa q̃ la detenga, y sustente poco à poco.

Rociéga, se dize quando ay alguna ancora perdida en el fondo de algun puerto, y con dos bateles tiédén (à modo de cerco ò jauega) vna guindarela que se va al fondo, con piedras que la lleuan, y así arrastrado por el cogen la ancora, y la traen arriba.

Ratones, se llaman en la mar, piedras con puntas, y cortadoras que roçan, y ratonan los cables, y amarras con que el nauio esta furto.

Raçamento, es vnas bolas como de argolla, horadadas, que juntan con las liebres dichas, y ayudan à subir, y baxar las ontenas.

Refresco, se llama todo lo que se mete para comer en el nauio, de los puertos donde tocan, y endo ha ziendo su viaje.

Refon, en la galera, son las amarras, refones, y ancoras d̃ quatro vnas, q̃ sirven para bateles, y chalupas.

Restin-



Restingar, son piedras que estan encubiertas en la mar.

Refaca, es el tiempo que haze la mar en la costa recogiendo vnas olas, y llegando otras sobre ellas.

Relinga, ò testa, es la quadra que guarnesce los lados dela bela.

Regimiento, es el libro que los pilotos tienen para tomar la altura del Sol.

Resguardo, dar resguardo à tal punta, y desuiarse della para no tocar, y perderse.

Regatear, es yr dos nauios à posia, por ver qual anda mas.

Remolcando, es quando la barca esquipada de gente lleva al nauio atado con alguna amarra.

Resonar, es quando algun cabo no quiere correr por motõ, ò polea, largallo, es resonar, ò amollar.

Refacar, es quãdo algun cabo esta largo, cogello, y atesallo, es refacar.

Reparar, es quando la nao le anochescio sobre el puerto, y aguarda al dia para entrar, reparando con poca bela.

Relax, esta sobre la cabeça dl arbol mayor, por do passa el virador con q se arbola el mastelco.

Reclamo, es do està las roldanas en la cabeça delos arboles, por do pasan las hústagas q hiçã la bela.

V

Roda



VOCABULARIO

Roda de nauio, es la q̃ comiêça desde la quilla à hazer vna forma q̃ va algo redôda, hasta el espolon.

Roldanas, son las rodajas que estan dentro de las poleas, y motones.

Romania, caer de romanía, es quâdo las belas caê de golpe.

Rûbos, son las lineas por donde el nauio se endereça enel viaje, cõforme al aguja, y carta de marear.

Rida, es vn cabo que se atessa en ayuda de la volina, y quando va la nao ahorça.

S.

S Aleros, son los platos de palo, en que traen la vianda à los marineros.

Seruïola, es madero que suele ser leuadizo, y que se muda à qualquier vanda, y solo sirve de arronçar, y subir por el las anclas.

Sonda, es vna cuerda gruessa como el dedo meñi q̃ muy larga, y cõ esta, y el escandallo, se seua el fondo en que esta, y hazer esto se llama sondar.

Sotauento, es la parte contraria de barlouento.

Sonajas, son dos tablillas pequeñas, y agujeradas q̃ sirven para tomar la altura, con la ballestilla.

Socayre, es quando halan, ò tiran de algun cabo, y otros tienen, y dan buelta à vn madero dela nao, para que no torne, ò se largue lo que halan.

Sobre



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Sobre quilla, es vn madero grueso que viene d po pa à proa, y igualmente sobre la quilla dela nao, en dentada en los maderos, y empernada contra la quilla, para mas fortaleça della.

Sirga, es yr à la sirga, llevar à orillas de tierra el nauio, asido à alguna cuerda, tirádo personas della, ò caballos que van andando por la dicha tierra.

Surgir, es tomar puerto, y lo mesmo es dar fondo.

Surcidera, es vna arça pequeña sobre el puño del papahigo mayor, donde entra el vnion dela bone ta quando se mete para que este fixa.

Surdir, es quando vna nao se fue à la vanda con al gun golpe de mar, y despues que delaguo, se tor no à endereçar, y boluer arriba.

Socollada, se dize quando vna nao surta sobre el amarra la viene salteando vn golpe de mar, que la haze descubrir, y descubre mucha parte de la amarra, ò cae sobre la mar muy de golpe, se dize socollada de mar.

T.

T Aladro, es la barrenas mayor que trae la nao pa ra barrenar pernos gruesos de chaqueta.

Talla, se dize vn aparejo guarnido à quatro ò cin co guarnes, sin amante, con que ayudan à suspé der el ancora del fondo, amarrandola al cable, y

V 2

ateflan-



V O C A B L A R I O

ateſſando por ella la gēte : y tambien ſe dize quādo ſe corre temporal, y ſe guarnen en la caña del timon con vna por vanda, con que ayudan à botar el timon, y tenerlo donde quieren.

Taja relingas, ſon de hierro, à modo de hozes, encorbadas, con cuchillas, que van clauados en los penoles delas naos, para que quando abordan para pelear, deſaparejan, y rompen la xarcia del cōtrario, y las belas.

Tira molla, es lo meſmo que tomar por abante, ò marear las belas de cōtraria buelta, yendo por la volina, y lo meſmo ſe dize para marearlas, y boluer la nao à ſu buelta ſi tomo por abante, por deſcuydo del timonel.

Tortores, ſon quando vna nao va deſmintiendo las cubiertas, ò rindiendo, ò abriendose por el coſtado que le ateſſan, ſobre la puente de babor à eſtribor, dos ò tres bueltas de calabrote : y para mas ateſſallo, con vnos eſpeques por el medio, viran en redondo, à modo de garrote de cargas : y aſi ſe ateſſan, y llamanſe tortores, ò garruchos.

Tropicos, ſon la mayor declinaciō del Sol, aſi para la parte del norte de la equinocial, como à la del Sur, diſtantes en latitud de la equinocial 23. grados, y 30. minutos.

Tohinos, ſon dos pedaçuelos de palo pequeños, clauados



uados junto à las huftagas de cada banda, porque no corran para ninguna parte.

Tamborettes, son vnos troços de maderos, fixos, y clauados en la cubierta, cõtra el arbol mayor que lo ajustan, y aprietan que no se mencee, y lo mefmo en el trinquete.

Tamborettes de gauia, son dos troços de madero, enaxados por la vna punta en la cabeça del arbol, y calces, fixos cõ sus pernos, y por la otra abraçan, y ciñen los masteleos que no se menceen.

Texa del calces, es vna parte concaua, y baxa, sobre que esta la gauia.

Temporal, tambien se dize la tormenta.

Terral, es el viento que viene dela tierra.

Timon, es el gouernalle.

Tiempo, se toma por el viento: y assi dizen tenemos poco, ò mucho tiempo.

Tocar en tal Iffa, ò tierra, es passar por ella.

Tocar el nauio, se dize quando toca en tierra con la quilla.

Tomar tal parte, es surgir alli.

Tomar por abante el nauio, es que el viento le da por proa con las belas tendidas, y las escotas caçadas.

Tormeta, es fortuna defecha dela mar, y dura à lo hordinario veynte y quatro horas: y tambien se



VOCABVLARIO

- llama así mismo borasca, y boarrete.
- Tormenta, corre tormenta, es quando con tormenta se va corriendo sin ser aquel el viaje que el nauio lleuaba.
- Tomar el Sol, es tomar el altura, y ver de dia con el astrolabio en que grados esta.
- Tomar la estrella, es ver de noche por el norte, los grados en que esta.
- Tonelada, es cantidad de dos pipas de vino.
- Trinquete, es el mastil de proa.
- Trancaniles, son vnos maderos que vienen de popa à proa, por las amuradas, clauados, y endentados contra los maderos, y contra la junta de la cubierta, en el bordo que la afixan: y así mismo fortifican la nao.
- Treo, es vna bela redonda que se vsa en la galera.
- Traues, dar al traues, es encallar el nauio.
- Trafte, al trafte, es dar el nauio à la costa, y perderse.
- Trincar, y payrar, es estar quedo el nauio, ò cõ las belas tendidas, y las escotas largas.
- Triça mayor, es vna cuerda que se guarne por el quadernal delas huestagas, q̃ va para abaxo à cinco guarnes, que llaman palteca, y se passa por el guindaste, y llamase triça mayor, à diferencia de las otras menores que ay.

Tro-



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL

Troças, son vnas cuerdas que junta el racamento conel mastil, y verga.

Toletes, ò escalamos, son los que ponen en el bordo del batel, ò chalupa de dos en dos, en sus agujeros, entre los quales meten el remo, ò haze fuerza contra ellos para bogar.

V.

Viento en popa, se dize también en fin del roda, y à dos puños.

Viento bonancible, ò galerno, es quando la nao sufre todo el paño, y es templado.

Vñon, es vn pedaço de cabo que sobra dela guarnición dela boneta por ambas partes, de cumplidor de dos palmos, y al cabo del vn boton redondo q̄ se llama piña, y este se mete en la zurcidera del papahigo, para que este la boneta mas fixa.

Vñatera, es vn pedaço de cabo delgado, fixo por el seno, en el obéque mayor del, mas à proa, en el vn cabo vna harça, y en el otro, vn cazonete chico, donde se ponen, y cuelgan las contras mayores, porque no arrastren por el agua.

Z.

Zodiaco, es el circulo mayor, y obliquo en la Sphera, do se ymaginan los doze signos q̄ tienen



VOCABVLARIO

nen de longitud cada vno treynta grados, y de latitud doze.

Zenith, es vn punto ymaginado sobre nuestra cabeza, y estando el Sol en el al puto de medio dia, se abra alçado sobre el horizonte nouenta grados, y no abra sombra à ninguna parte.

Zingladura, es lo que vn nauio nauega entre dia, y noche.

Zarros, son dos pedaços de cabos gruesos, fixos en la verga mayor al tercio della, por ambas vandas, de cumplidor de tres braças, cõ que se toma, y agola la parte dela bela que alcáçan, y tambien las escotas, y contras, y lo mesmo el trinquete.

Zuncho, es el que se mete en la bomba, guarnescido con vn pedaço de cuero, y haziendo fuerça contra el morterete, saca, y agota el agua de la nao.

¶ Fin del Vocabulario.

EN MEXICO.

En casa de Pedro Ocharte.

Año de 1587.



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL



CÁTEDRA DE HISTORIA Y
PATRIMONIO NAVAL