

TABLA DE LATITUDES AUMENTADAS

Segun Elipsoide Internacional Madrid 1924

Primera Fila para los Grados

Primera columna para los minutos

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	0,00	59,60	119,22	178,87	238,58	298,37	358,24	418,23	478,35	538,62	599,06	659,68	720,52	781,58	842,89	904,48
1	0,99	60,59	120,21	179,87	239,58	299,36	359,24	419,23	479,35	539,62	600,06	660,69	721,53	782,60	843,92	905,51
2	1,99	61,59	121,21	180,86	240,57	300,36	360,24	420,23	480,36	540,63	601,07	661,71	722,55	783,62	844,94	906,54
3	2,98	62,58	122,20	181,86	241,57	301,36	361,24	421,23	481,36	541,64	602,08	662,72	723,56	784,64	845,97	907,56
4	3,97	63,57	123,19	182,85	242,57	302,36	362,24	422,24	482,36	542,64	603,09	663,73	724,58	785,66	846,99	908,59
5	4,97	64,57	124,19	183,85	243,56	303,35	363,24	423,24	483,37	543,65	604,10	664,74	725,60	786,68	848,02	909,62
6	5,96	65,56	125,18	184,84	244,56	304,35	364,24	424,24	484,37	544,65	605,11	665,76	726,61	787,70	849,04	910,65
7	6,95	66,55	126,18	185,84	245,55	305,35	365,24	425,24	485,37	545,66	606,12	666,77	727,63	788,72	850,06	911,68
8	7,95	67,55	127,17	186,83	246,55	306,35	366,24	426,24	486,38	546,67	607,13	667,78	728,64	789,74	851,09	912,71
9	8,94	68,54	128,16	187,83	247,55	307,34	367,23	427,24	487,38	547,67	608,14	668,79	729,66	790,76	852,11	913,74
10	9,93	69,53	129,16	188,82	248,54	308,34	368,23	428,24	488,38	548,68	609,15	669,81	730,68	791,78	853,14	914,77
11	10,93	70,53	130,15	189,81	249,54	309,34	369,23	429,24	489,39	549,69	610,16	670,82	731,69	792,80	854,16	915,80
12	11,92	71,52	131,15	190,81	250,53	310,33	370,23	430,24	490,39	550,69	611,17	671,83	732,71	793,82	855,19	916,83
13	12,91	72,51	132,14	191,80	251,53	311,33	371,23	431,25	491,40	551,70	612,18	672,84	733,73	794,84	856,21	917,86
14	13,91	73,51	133,13	192,80	252,53	312,33	372,23	432,25	492,40	552,71	613,18	673,86	734,74	795,86	857,24	918,89
15	14,90	74,50	134,13	193,79	253,52	313,33	373,23	433,25	493,40	553,71	614,19	674,87	735,76	796,88	858,26	919,92
16	15,89	75,50	135,12	194,79	254,52	314,32	374,23	434,25	494,41	554,72	615,20	675,88	736,78	797,91	859,29	920,95
17	16,89	76,49	136,12	195,78	255,51	315,32	375,23	435,25	495,41	555,72	616,21	676,90	737,79	798,93	860,31	921,98
18	17,88	77,48	137,11	196,78	256,51	316,32	376,23	436,25	496,41	556,73	617,22	677,91	738,81	799,95	861,34	923,01
19	18,87	78,48	138,10	197,77	257,51	317,32	377,23	437,25	497,42	557,74	618,23	678,92	739,83	800,97	862,37	924,04
20	19,87	79,47	139,10	198,77	258,50	318,31	378,23	438,26	498,42	558,74	619,24	679,94	740,84	801,99	863,39	925,07
21	20,86	80,46	140,09	199,76	259,50	319,31	379,23	439,26	499,43	559,75	620,25	680,95	741,86	803,01	864,42	926,10
22	21,85	81,46	141,09	200,76	260,49	320,31	380,23	440,26	500,43	560,76	621,26	681,96	742,88	804,03	865,44	927,13
23	22,85	82,45	142,08	201,75	261,49	321,31	381,23	441,26	501,43	561,77	622,27	682,98	743,90	805,05	866,47	928,16
24	23,84	83,44	143,07	202,75	262,49	322,31	382,22	442,26	502,44	562,77	623,28	683,99	744,91	806,07	867,49	929,19
25	24,83	84,44	144,07	203,74	263,48	323,30	383,22	443,26	503,44	563,78	624,29	685,00	745,93	807,10	868,52	930,22
26	25,83	85,43	145,06	204,74	264,48	324,30	384,22	444,27	504,45	564,79	625,30	686,02	746,95	808,12	869,55	931,25
27	26,82	86,42	146,06	205,73	265,48	325,30	385,22	445,27	505,45	565,79	626,31	687,03	747,97	809,14	870,57	932,29
28	27,81	87,42	147,05	206,73	266,47	326,30	386,22	446,27	506,46	566,80	627,32	688,04	748,98	810,16	871,60	933,32
29	28,81	88,41	148,05	207,72	267,47	327,29	387,22	447,27	507,46	567,81	628,33	689,06	750,00	811,18	872,62	934,35
30	29,80	89,41	149,04	208,72	268,46	328,29	388,22	448,27	508,46	568,82	629,34	690,07	751,02	812,20	873,65	935,38
31	30,79	90,40	150,03	209,71	269,46	329,29	389,22	449,28	509,47	569,82	630,35	691,09	752,04	813,23	874,68	936,41
32	31,79	91,39	151,03	210,71	270,46	330,29	390,22	450,28	510,47	570,83	631,37	692,10	753,05	814,25	875,70	937,44
33	32,78	92,39	152,02	211,71	271,45	331,29	391,22	451,28	511,48	571,84	632,38	693,11	754,07	815,27	876,73	938,47
34	33,77	93,38	153,02	212,70	272,45	332,28	392,22	452,28	512,48	572,84	633,39	694,13	755,09	816,29	877,76	939,50
35	34,77	94,37	154,01	213,70	273,45	333,28	393,22	453,28	513,49	573,85	634,40	695,14	756,11	817,31	878,78	940,54
36	35,76	95,37	155,01	214,69	274,44	334,28	394,22	454,29	514,49	574,86	635,41	696,16	757,13	818,34	879,81	941,57
37	36,75	96,36	156,00	215,69	275,44	335,28	395,22	455,29	515,50	575,87	636,42	697,17	758,14	819,36	880,84	942,60
38	37,75	97,35	156,99	216,68	276,44	336,28	396,22	456,29	516,50	576,87	637,43	698,19	759,16	820,38	881,86	943,63
39	38,74	98,35	157,99	217,68	277,43	337,28	397,22	457,29	517,51	577,88	638,44	699,20	760,18	821,40	882,89	944,66
40	39,73	99,34	158,98	218,67	278,43	338,27	398,22	458,30	518,51	578,89	639,45	700,21	761,20	822,43	883,92	945,70
41	40,73	100,34	159,98	219,67	279,43	339,27	399,22	459,30	519,52	579,90	640,46	701,23	762,22	823,45	884,95	946,73
42	41,72	101,33	160,97	220,66	280,42	340,27	400,22	460,30	520,52	580,91	641,47	702,24	763,24	824,47	885,97	947,76
43	42,71	102,32	161,97	221,66	281,42	341,27	401,22	461,30	521,53	581,91	642,48	703,26	764,25	825,50	887,00	948,79
44	43,71	103,32	162,96	222,65	282,42	342,27	402,22	462,31	522,53	582,92	643,50	704,27	765,27	826,52	888,03	949,82
45	44,70	104,31	163,95	223,65	283,41	343,27	403,22	463,31	523,54	583,93	644,51	705,29	766,29	827,54	889,06	950,86
46	45,69	105,30	164,95	224,64	284,41	344,26	404,22	464,31	524,54	584,94	645,52	706,30	767,31	828,56	890,08	951,89
47	46,69	106,30	165,94	225,64	285,41	345,26	405,22	465,31	525,55	585,95	646,53	707,32	768,33	829,59	891,11	952,92
48	47,68	107,29	166,94	226,64	286,40	346,26	406,22	466,32	526,55	586,95	647,54	708,33	769,35	830,61	892,14	953,95
49	48,67	108,29	167,93	227,63	287,40	347,26	407,23	467,32	527,56	587,96	648,55	709,35	770,37	831,63	893,17	954,99
50	49,67	109,28	168,93	228,63	288,40	348,26	408,23	468,32	528,56	588,97	649,56	710,36	771,39	832,66	894,19	956,02
51	50,66	110,27	169,92	229,62	289,39	349,26	409,23	469,32	529,57	589,98	650,58	711,38	772,41	833,68	895,22	957,05
52	51,65	111,27	170,92	230,62	290,39	350,25	410,23	470,33	530,57	590,99	651,59	712,39	773,42	834,70	896,25	958,09
53	52,65	112,26	171,91	231,61	291,39	351,25	411,23	471,33	531,58	592,00	652,60	713,41	774,44	835,73	897,28	959,12
54	53,64	113,25	172,91	232,61	292,38	352,25	412,23	472,33	532,58	593,00	653,61	714,42	775,46	836,75	898,31	960,15
55	54,63	114,25	173,90	233,60	293,38	353,25	413,23	473,34	533,59	594,01	654,62	715,44	776,48	837,77	899,34	961,19
56	55,63	115,24	174,89	234,60	294,38	354,25	414,23	474,34	534,60	595,02	655,63	716,45	777,50	838,80	900,36	962,22
57	56,62	116,24	175,89	235,60	295,38	355,25	415,23	475,34	535,60	596,03	656,65	717,47	778,52	839,82	901,39	963,25
58	57,61	117,23	176,88	236,59	296,37	356,25	416,23	476,34	536,61	597,04	657,66	718,49	779,54	840,85	902,42	964,29
59	58,61	118,22	177,88	237,59	297,37	357,25	417,23	477,35	537,61	598,05	658,67	719,50	780,56	841,87	903,45	965,32
60	59,60	119,22	178,87	238,58	298,37	358,24	418,23	478,35	538,62	599,06	659,68	720,52	781,58	842,89	904,48	966,35

TABLA DE LATITUDES AUMENTADAS

Segun Elipsoide Internacional Madrid 1924

Primera Fila para los Grados

Primera columna para los minutos

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0	966,35	1.028,55	1.091,07	1.153,96	1.217,23	1.280,91	1.345,02	1.409,60	1.474,65	1.540,22	1.606,34	1.673,02	1.740,31
1	967,39	1.029,58	1.092,12	1.155,01	1.218,29	1.281,98	1.346,10	1.410,68	1.475,74	1.541,32	1.607,44	1.674,14	1.741,43
2	968,42	1.030,62	1.093,16	1.156,06	1.219,35	1.283,04	1.347,17	1.411,76	1.476,83	1.542,42	1.608,55	1.675,25	1.742,56
3	969,46	1.031,66	1.094,21	1.157,12	1.220,41	1.284,11	1.348,24	1.412,84	1.477,92	1.543,52	1.609,66	1.676,37	1.743,69
4	970,49	1.032,70	1.095,25	1.158,17	1.221,46	1.285,17	1.349,31	1.413,92	1.479,01	1.544,61	1.610,76	1.677,49	1.744,81
5	971,52	1.033,74	1.096,30	1.159,22	1.222,52	1.286,24	1.350,39	1.415,00	1.480,10	1.545,71	1.611,87	1.678,60	1.745,94
6	972,56	1.034,78	1.097,35	1.160,27	1.223,58	1.287,30	1.351,46	1.416,08	1.481,19	1.546,81	1.612,98	1.679,72	1.747,07
7	973,59	1.035,82	1.098,39	1.161,32	1.224,64	1.288,37	1.352,53	1.417,16	1.482,28	1.547,91	1.614,09	1.680,84	1.748,20
8	974,63	1.036,86	1.099,44	1.162,37	1.225,70	1.289,43	1.353,61	1.418,24	1.483,37	1.549,01	1.615,19	1.681,96	1.749,33
9	975,66	1.037,90	1.100,48	1.163,43	1.226,76	1.290,50	1.354,68	1.419,32	1.484,46	1.550,11	1.616,30	1.683,07	1.750,45
10	976,70	1.038,94	1.101,53	1.164,48	1.227,82	1.291,57	1.355,75	1.420,40	1.485,55	1.551,20	1.617,41	1.684,19	1.751,58
11	977,73	1.039,98	1.102,58	1.165,53	1.228,88	1.292,63	1.356,83	1.421,49	1.486,64	1.552,30	1.618,52	1.685,31	1.752,71
12	978,77	1.041,02	1.103,62	1.166,58	1.229,94	1.293,70	1.357,90	1.422,57	1.487,73	1.553,40	1.619,63	1.686,43	1.753,84
13	979,80	1.042,06	1.104,67	1.167,64	1.230,99	1.294,77	1.358,98	1.423,65	1.488,82	1.554,50	1.620,74	1.687,55	1.754,97
14	980,84	1.043,10	1.105,71	1.168,69	1.232,05	1.295,83	1.360,05	1.424,73	1.489,91	1.555,60	1.621,84	1.688,67	1.756,10
15	981,87	1.044,15	1.106,76	1.169,74	1.233,11	1.296,90	1.361,12	1.425,81	1.491,00	1.556,70	1.622,95	1.689,78	1.757,23
16	982,91	1.045,19	1.107,81	1.170,80	1.234,17	1.297,97	1.362,20	1.426,90	1.492,09	1.557,80	1.624,06	1.690,90	1.758,36
17	983,94	1.046,23	1.108,85	1.171,85	1.235,23	1.299,03	1.363,27	1.427,98	1.493,18	1.558,90	1.625,17	1.692,02	1.759,48
18	984,98	1.047,27	1.109,90	1.172,90	1.236,29	1.300,10	1.364,35	1.429,06	1.494,27	1.560,00	1.626,28	1.693,14	1.760,61
19	986,01	1.048,31	1.110,95	1.173,95	1.237,35	1.301,17	1.365,42	1.430,14	1.495,36	1.561,10	1.627,39	1.694,26	1.761,74
20	987,05	1.049,35	1.111,99	1.175,01	1.238,41	1.302,23	1.366,50	1.431,23	1.496,45	1.562,20	1.628,50	1.695,38	1.762,87
21	988,08	1.050,39	1.113,04	1.176,06	1.239,47	1.303,30	1.367,57	1.432,31	1.497,54	1.563,30	1.629,61	1.696,50	1.764,00
22	989,12	1.051,43	1.114,09	1.177,11	1.240,53	1.304,37	1.368,65	1.433,39	1.498,64	1.564,40	1.630,72	1.697,62	1.765,14
23	990,16	1.052,47	1.115,14	1.178,17	1.241,59	1.305,44	1.369,72	1.434,48	1.499,73	1.565,50	1.631,83	1.698,74	1.766,27
24	991,19	1.053,52	1.116,18	1.179,22	1.242,65	1.306,50	1.370,80	1.435,56	1.500,82	1.566,60	1.632,94	1.699,86	1.767,40
25	992,23	1.054,56	1.117,23	1.180,28	1.243,71	1.307,57	1.371,87	1.436,64	1.501,91	1.567,70	1.634,05	1.700,98	1.768,53
26	993,26	1.055,60	1.118,28	1.181,33	1.244,78	1.308,64	1.372,95	1.437,73	1.503,00	1.568,80	1.635,16	1.702,10	1.769,66
27	994,30	1.056,64	1.119,33	1.182,38	1.245,84	1.309,71	1.374,02	1.438,81	1.504,10	1.569,91	1.636,27	1.703,22	1.770,79
28	995,34	1.057,68	1.120,37	1.183,44	1.246,90	1.310,78	1.375,10	1.439,89	1.505,19	1.571,01	1.637,38	1.704,34	1.771,92
29	996,37	1.058,72	1.121,42	1.184,49	1.247,96	1.311,84	1.376,18	1.440,98	1.506,28	1.572,11	1.638,49	1.705,46	1.773,05
30	997,41	1.059,77	1.122,47	1.185,55	1.249,02	1.312,91	1.377,25	1.442,06	1.507,37	1.573,21	1.639,61	1.706,59	1.774,19
31	998,45	1.060,81	1.123,52	1.186,60	1.250,08	1.313,98	1.378,33	1.443,15	1.508,47	1.574,31	1.640,72	1.707,71	1.775,32
32	999,48	1.061,85	1.124,57	1.187,66	1.251,14	1.315,05	1.379,40	1.444,23	1.509,56	1.575,41	1.641,83	1.708,83	1.776,45
33	1.000,52	1.062,89	1.125,62	1.188,71	1.252,20	1.316,12	1.380,48	1.445,32	1.510,65	1.576,52	1.642,94	1.709,95	1.777,58
34	1.001,56	1.063,94	1.126,66	1.189,77	1.253,27	1.317,19	1.381,56	1.446,40	1.511,75	1.577,62	1.644,05	1.711,07	1.778,71
35	1.002,59	1.064,98	1.127,71	1.190,82	1.254,33	1.318,26	1.382,63	1.447,49	1.512,84	1.578,72	1.645,16	1.712,20	1.779,85
36	1.003,63	1.066,02	1.128,76	1.191,88	1.255,39	1.319,33	1.383,71	1.448,57	1.513,93	1.579,82	1.646,28	1.713,32	1.780,98
37	1.004,67	1.067,06	1.129,81	1.192,93	1.256,45	1.320,40	1.384,79	1.449,66	1.515,03	1.580,93	1.647,39	1.714,44	1.782,11
38	1.005,70	1.068,11	1.130,86	1.193,99	1.257,51	1.321,46	1.385,87	1.450,74	1.516,12	1.582,03	1.648,50	1.715,56	1.783,25
39	1.006,74	1.069,15	1.131,91	1.195,04	1.258,58	1.322,53	1.386,94	1.451,83	1.517,21	1.583,13	1.649,61	1.716,69	1.784,38
40	1.007,78	1.070,19	1.132,96	1.196,10	1.259,64	1.323,60	1.388,02	1.452,91	1.518,31	1.584,24	1.650,73	1.717,81	1.785,51
41	1.008,82	1.071,24	1.134,01	1.197,15	1.260,70	1.324,67	1.389,10	1.454,00	1.519,40	1.585,34	1.651,84	1.718,93	1.786,65
42	1.009,85	1.072,28	1.135,06	1.198,21	1.261,76	1.325,74	1.390,18	1.455,08	1.520,50	1.586,44	1.652,95	1.720,06	1.787,78
43	1.010,89	1.073,32	1.136,11	1.199,27	1.262,83	1.326,81	1.391,25	1.456,17	1.521,59	1.587,55	1.654,07	1.721,18	1.788,92
44	1.011,93	1.074,37	1.137,15	1.200,32	1.263,89	1.327,88	1.392,33	1.457,26	1.522,69	1.588,65	1.655,18	1.722,30	1.790,05
45	1.012,97	1.075,41	1.138,20	1.201,38	1.264,95	1.328,95	1.393,41	1.458,34	1.523,78	1.589,76	1.656,29	1.723,43	1.791,19
46	1.014,01	1.076,45	1.139,25	1.202,43	1.266,02	1.330,03	1.394,49	1.459,43	1.524,88	1.590,86	1.657,41	1.724,55	1.792,32
47	1.015,04	1.077,50	1.140,30	1.203,49	1.267,08	1.331,10	1.395,57	1.460,52	1.525,97	1.591,96	1.658,52	1.725,68	1.793,45
48	1.016,08	1.078,54	1.141,35	1.204,55	1.268,14	1.332,17	1.396,64	1.461,60	1.527,07	1.593,07	1.659,64	1.726,80	1.794,59
49	1.017,12	1.079,58	1.142,40	1.205,60	1.269,21	1.333,24	1.397,72	1.462,69	1.528,16	1.594,17	1.660,75	1.727,92	1.795,73
50	1.018,16	1.080,63	1.143,45	1.206,66	1.270,27	1.334,31	1.398,80	1.463,78	1.529,26	1.595,28	1.661,87	1.729,05	1.796,86
51	1.019,20	1.081,67	1.144,50	1.207,72	1.271,33	1.335,38	1.399,88	1.464,86	1.530,35	1.596,38	1.662,98	1.730,17	1.798,00
52	1.020,23	1.082,72	1.145,55	1.208,77	1.272,40	1.336,45	1.400,96	1.465,95	1.531,45	1.597,49	1.664,10	1.731,30	1.799,13
53	1.021,27	1.083,76	1.146,60	1.209,83	1.273,46	1.337,52	1.402,04	1.467,04	1.532,55	1.598,59	1.665,21	1.732,42	1.800,27
54	1.022,31	1.084,80	1.147,66	1.210,89	1.274,53	1.338,59	1.403,12	1.468,13	1.533,64	1.599,70	1.666,33	1.733,55	1.801,40
55	1.023,35	1.085,85	1.148,71	1.211,94	1.275,59	1.339,66	1.404,20	1.469,21	1.534,74	1.600,81	1.667,44	1.734,68	1.802,54
56	1.024,39	1.086,89	1.149,76	1.213,00	1.276,65	1.340,74	1.405,28	1.470,30	1.535,84	1.601,91	1.668,56	1.735,80	1.803,68
57	1.025,43	1.087,94	1.150,81	1.214,06	1.277,72	1.341,81	1.406,36	1.471,39	1.536,93	1.603,02	1.669,67	1.736,93	1.804,81
58	1.026,47	1.088,98	1.151,86	1.215,12	1.278,78	1.342,88	1.407,44	1.472,48	1.538,03	1.604,12	1.670,79	1.738,05	1.805,95
59	1.027,51	1.090,03	1.152,91	1.216,17	1.279,85	1.343,95	1.408,52	1.473,57	1.539,13	1.605,23	1.671,90	1.739,18	1.807,09
60	1.028,55	1.091,07	1.153,96	1.217,23	1.280,91	1.345,02	1.409,60	1.474,65	1.540,22	1.606,34	1.673,02	1.740,31	1.808,23

TABLA DE LATITUDES AUMENTADAS

Segun Elipsoide Internacional Madrid 1924

Primera Fila para los Grados

Primera columna para los minutos

	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
0	1.808,23	1.876,81	1.946,10	2.016,13	2.086,93	2.158,55	2.231,02	2.304,39	2.378,71	2.454,02	2.530,37	2.607,82	2.686,42
1	1.809,36	1.877,96	1.947,26	2.017,30	2.088,12	2.159,75	2.232,24	2.305,62	2.379,96	2.455,28	2.531,65	2.609,12	2.687,74
2	1.810,50	1.879,11	1.948,42	2.018,48	2.089,31	2.160,95	2.233,45	2.306,86	2.381,20	2.456,55	2.532,94	2.610,42	2.689,06
3	1.811,64	1.880,26	1.949,59	2.019,65	2.090,49	2.162,15	2.234,67	2.308,09	2.382,45	2.457,81	2.534,22	2.611,72	2.690,38
4	1.812,78	1.881,41	1.950,75	2.020,82	2.091,68	2.163,35	2.235,88	2.309,32	2.383,70	2.459,08	2.535,50	2.613,02	2.691,70
5	1.813,92	1.882,56	1.951,91	2.022,00	2.092,87	2.164,55	2.237,10	2.310,55	2.384,95	2.460,34	2.536,78	2.614,33	2.693,02
6	1.815,05	1.883,71	1.953,07	2.023,17	2.094,06	2.165,76	2.238,32	2.311,78	2.386,20	2.461,61	2.538,07	2.615,63	2.694,35
7	1.816,19	1.884,86	1.954,23	2.024,35	2.095,24	2.166,96	2.239,53	2.313,01	2.387,44	2.462,87	2.539,35	2.616,93	2.695,67
8	1.817,33	1.886,01	1.955,40	2.025,52	2.096,43	2.168,16	2.240,75	2.314,25	2.388,69	2.464,14	2.540,63	2.618,23	2.696,99
9	1.818,47	1.887,16	1.956,56	2.026,70	2.097,62	2.169,36	2.241,97	2.315,48	2.389,94	2.465,41	2.541,92	2.619,54	2.698,31
10	1.819,61	1.888,31	1.957,72	2.027,87	2.098,81	2.170,57	2.243,19	2.316,71	2.391,19	2.466,67	2.543,20	2.620,84	2.699,64
11	1.820,75	1.889,46	1.958,88	2.029,05	2.100,00	2.171,77	2.244,40	2.317,95	2.392,44	2.467,94	2.544,49	2.622,14	2.700,96
12	1.821,89	1.890,61	1.960,05	2.030,23	2.101,19	2.172,97	2.245,62	2.319,18	2.393,69	2.469,21	2.545,77	2.623,45	2.702,28
13	1.823,03	1.891,77	1.961,21	2.031,40	2.102,38	2.174,18	2.246,84	2.320,41	2.394,94	2.470,47	2.547,06	2.624,75	2.703,61
14	1.824,17	1.892,92	1.962,37	2.032,58	2.103,57	2.175,38	2.248,06	2.321,65	2.396,19	2.471,74	2.548,34	2.626,06	2.704,93
15	1.825,31	1.894,07	1.963,54	2.033,76	2.104,76	2.176,58	2.249,28	2.322,88	2.397,44	2.473,01	2.549,63	2.627,36	2.706,26
16	1.826,45	1.895,22	1.964,70	2.034,93	2.105,95	2.177,79	2.250,50	2.324,12	2.398,69	2.474,28	2.550,92	2.628,67	2.707,58
17	1.827,59	1.896,37	1.965,87	2.036,11	2.107,14	2.178,99	2.251,72	2.325,35	2.399,95	2.475,55	2.552,20	2.629,97	2.708,91
18	1.828,73	1.897,52	1.967,03	2.037,29	2.108,33	2.180,20	2.252,94	2.326,59	2.401,20	2.476,81	2.553,49	2.631,28	2.710,23
19	1.829,87	1.898,68	1.968,20	2.038,46	2.109,52	2.181,40	2.254,16	2.327,82	2.402,45	2.478,08	2.554,78	2.632,58	2.711,56
20	1.831,01	1.899,83	1.969,36	2.039,64	2.110,71	2.182,61	2.255,38	2.329,06	2.403,70	2.479,35	2.556,06	2.633,89	2.712,89
21	1.832,15	1.900,98	1.970,53	2.040,82	2.111,90	2.183,81	2.256,60	2.330,29	2.404,95	2.480,62	2.557,35	2.635,20	2.714,21
22	1.833,30	1.902,14	1.971,69	2.042,00	2.113,09	2.185,02	2.257,82	2.331,53	2.406,21	2.481,89	2.558,64	2.636,50	2.715,54
23	1.834,44	1.903,29	1.972,86	2.043,18	2.114,29	2.186,23	2.259,04	2.332,77	2.407,46	2.483,16	2.559,93	2.637,81	2.716,87
24	1.835,58	1.904,44	1.974,02	2.044,35	2.115,48	2.187,43	2.260,26	2.334,00	2.408,71	2.484,43	2.561,22	2.639,12	2.718,20
25	1.836,72	1.905,60	1.975,19	2.045,53	2.116,67	2.188,64	2.261,48	2.335,24	2.409,97	2.485,70	2.562,51	2.640,43	2.719,53
26	1.837,86	1.906,75	1.976,35	2.046,71	2.117,86	2.189,85	2.262,70	2.336,48	2.411,22	2.486,98	2.563,80	2.641,74	2.720,85
27	1.839,01	1.907,90	1.977,52	2.047,89	2.119,06	2.191,05	2.263,92	2.337,72	2.412,47	2.488,25	2.565,09	2.643,05	2.722,18
28	1.840,15	1.909,06	1.978,69	2.049,07	2.120,25	2.192,26	2.265,15	2.338,95	2.413,73	2.489,52	2.566,38	2.644,35	2.723,51
29	1.841,29	1.910,21	1.979,85	2.050,25	2.121,44	2.193,47	2.266,37	2.340,19	2.414,98	2.490,79	2.567,67	2.645,66	2.724,84
30	1.842,43	1.911,37	1.981,02	2.051,43	2.122,64	2.194,68	2.267,59	2.341,43	2.416,24	2.492,06	2.568,96	2.646,97	2.726,17
31	1.843,58	1.912,52	1.982,19	2.052,61	2.123,83	2.195,88	2.268,82	2.342,67	2.417,49	2.493,34	2.570,25	2.648,28	2.727,50
32	1.844,72	1.913,68	1.983,36	2.053,79	2.125,02	2.197,09	2.270,04	2.343,91	2.418,75	2.494,61	2.571,54	2.649,59	2.728,83
33	1.845,86	1.914,83	1.984,52	2.054,97	2.126,22	2.198,30	2.271,26	2.345,15	2.420,01	2.495,88	2.572,83	2.650,90	2.730,16
34	1.847,01	1.915,99	1.985,69	2.056,15	2.127,41	2.199,51	2.272,49	2.346,39	2.421,26	2.497,16	2.574,12	2.652,22	2.731,49
35	1.848,15	1.917,14	1.986,86	2.057,33	2.128,61	2.200,72	2.273,71	2.347,63	2.422,52	2.498,43	2.575,41	2.653,53	2.732,83
36	1.849,30	1.918,30	1.988,03	2.058,51	2.129,80	2.201,93	2.274,93	2.348,87	2.423,77	2.499,70	2.576,71	2.654,84	2.734,16
37	1.850,44	1.919,46	1.989,20	2.059,70	2.131,00	2.203,14	2.276,16	2.350,11	2.425,03	2.500,98	2.578,00	2.656,15	2.735,49
38	1.851,59	1.920,61	1.990,36	2.060,88	2.132,19	2.204,35	2.277,38	2.351,35	2.426,29	2.502,25	2.579,29	2.657,46	2.736,82
39	1.852,73	1.921,77	1.991,53	2.062,06	2.133,39	2.205,56	2.278,61	2.352,59	2.427,55	2.503,53	2.580,59	2.658,78	2.738,16
40	1.853,87	1.922,93	1.992,70	2.063,24	2.134,58	2.206,77	2.279,83	2.353,83	2.428,80	2.504,80	2.581,88	2.660,09	2.739,49
41	1.855,02	1.924,08	1.993,87	2.064,42	2.135,78	2.207,98	2.281,06	2.355,07	2.430,06	2.506,08	2.583,17	2.661,40	2.740,82
42	1.856,17	1.925,24	1.995,04	2.065,61	2.136,98	2.209,19	2.282,28	2.356,31	2.431,32	2.507,35	2.584,47	2.662,72	2.742,16
43	1.857,31	1.926,40	1.996,21	2.066,79	2.138,17	2.210,40	2.283,51	2.357,56	2.432,58	2.508,63	2.585,76	2.664,03	2.743,49
44	1.858,46	1.927,55	1.997,38	2.067,97	2.139,37	2.211,61	2.284,74	2.358,80	2.433,84	2.509,91	2.587,06	2.665,35	2.744,83
45	1.859,60	1.928,71	1.998,55	2.069,16	2.140,57	2.212,82	2.285,96	2.360,04	2.435,10	2.511,18	2.588,35	2.666,66	2.746,16
46	1.860,75	1.929,87	1.999,72	2.070,34	2.141,76	2.214,03	2.287,19	2.361,28	2.436,36	2.512,46	2.589,65	2.667,98	2.747,50
47	1.861,89	1.931,03	2.000,89	2.071,52	2.142,96	2.215,24	2.288,42	2.362,53	2.437,62	2.513,74	2.590,94	2.669,29	2.748,83
48	1.863,04	1.932,19	2.002,06	2.072,71	2.144,16	2.216,46	2.289,65	2.363,77	2.438,88	2.515,02	2.592,24	2.670,61	2.750,17
49	1.864,19	1.933,35	2.003,23	2.073,89	2.145,36	2.217,67	2.290,87	2.365,01	2.440,14	2.516,29	2.593,54	2.671,92	2.751,51
50	1.865,33	1.934,50	2.004,41	2.075,08	2.146,55	2.218,88	2.292,10	2.366,26	2.441,40	2.517,57	2.594,83	2.673,24	2.752,84
51	1.866,48	1.935,66	2.005,58	2.076,26	2.147,75	2.220,09	2.293,33	2.367,50	2.442,66	2.518,85	2.596,13	2.674,56	2.754,18
52	1.867,63	1.936,82	2.006,75	2.077,44	2.148,95	2.221,31	2.294,56	2.368,75	2.443,92	2.520,13	2.597,43	2.675,87	2.755,52
53	1.868,78	1.937,98	2.007,92	2.078,63	2.150,15	2.222,52	2.295,79	2.369,99	2.445,18	2.521,41	2.598,73	2.677,19	2.756,86
54	1.869,92	1.939,14	2.009,09	2.079,81	2.151,35	2.223,73	2.297,01	2.371,24	2.446,44	2.522,69	2.600,03	2.678,51	2.758,19
55	1.871,07	1.940,30	2.010,26	2.081,00	2.152,55	2.224,95	2.298,24	2.372,48	2.447,71	2.523,97	2.601,32	2.679,83	2.759,53
56	1.872,22	1.941,46	2.011,44	2.082,19	2.153,75	2.226,16	2.299,47	2.373,73	2.448,97	2.525,25	2.602,62	2.681,14	2.760,87
57	1.873,37	1.942,62	2.012,61	2.083,37	2.154,95	2.227,38	2.300,70	2.374,97	2.450,23	2.526,53	2.603,92	2.682,46	2.762,21
58	1.874,52	1.943,78	2.013,78	2.084,56	2.156,15	2.228,59	2.301,93	2.376,22	2.451,49	2.527,81	2.605,22	2.683,78	2.763,55
59	1.875,66	1.944,94	2.014,96	2.085,74	2.157,35	2.229,81	2.303,16	2.377,46	2.452,76	2.529,09	2.606,52	2.685,10	2.764,89
60	1.876,81	1.946,10	2.016,13	2.086,93	2.158,55	2.231,02	2.304,39	2.378,71	2.454,02	2.530,37	2.607,82	2.686,42	2.766,23

TABLA DE LATITUDES AUMENTADAS

Segun Elipsoide Internacional Madrid 1924

Primera Fila para los Grados

Primera columna para los minutos

	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
0	2.766,23	2.847,32	2.929,74	3.013,58	3.098,90	3.185,79	3.274,33	3.364,62	3.456,75	3.550,82	3.646,96	3.745,28	3.845,91
1	2.767,57	2.848,68	2.931,13	3.014,99	3.100,34	3.187,25	3.275,82	3.366,14	3.458,30	3.552,41	3.648,58	3.746,93	3.847,61
2	2.768,91	2.850,04	2.932,51	3.016,40	3.101,77	3.188,72	3.277,31	3.367,66	3.459,85	3.553,99	3.650,20	3.748,59	3.849,31
3	2.770,26	2.851,41	2.933,90	3.017,81	3.103,21	3.190,18	3.278,80	3.369,18	3.461,40	3.555,58	3.651,82	3.750,25	3.851,01
4	2.771,60	2.852,77	2.935,29	3.019,22	3.104,64	3.191,64	3.280,30	3.370,70	3.462,96	3.557,16	3.653,44	3.751,91	3.852,71
5	2.772,94	2.854,13	2.936,67	3.020,63	3.106,08	3.193,11	3.281,79	3.372,22	3.464,51	3.558,75	3.655,07	3.753,57	3.854,41
6	2.774,28	2.855,50	2.938,06	3.022,04	3.107,52	3.194,57	3.283,28	3.373,75	3.466,06	3.560,34	3.656,69	3.755,23	3.856,11
7	2.775,63	2.856,86	2.939,45	3.023,46	3.108,96	3.196,03	3.284,77	3.375,27	3.467,62	3.561,93	3.658,31	3.756,90	3.857,81
8	2.776,97	2.858,23	2.940,84	3.024,87	3.110,39	3.197,50	3.286,27	3.376,79	3.469,17	3.563,52	3.659,94	3.758,56	3.859,51
9	2.778,31	2.859,59	2.942,23	3.026,28	3.111,83	3.198,96	3.287,76	3.378,32	3.470,73	3.565,11	3.661,56	3.760,22	3.861,22
10	2.779,66	2.860,96	2.943,62	3.027,69	3.113,27	3.200,43	3.289,26	3.379,84	3.472,29	3.566,70	3.663,19	3.761,88	3.862,92
11	2.781,00	2.862,33	2.945,00	3.029,11	3.114,71	3.201,90	3.290,75	3.381,37	3.473,84	3.568,29	3.664,82	3.763,55	3.864,62
12	2.782,35	2.863,69	2.946,39	3.030,52	3.116,15	3.203,36	3.292,25	3.382,89	3.475,40	3.569,88	3.666,44	3.765,21	3.866,33
13	2.783,69	2.865,06	2.947,78	3.031,94	3.117,59	3.204,83	3.293,74	3.384,42	3.476,96	3.571,47	3.668,07	3.766,88	3.868,04
14	2.785,04	2.866,43	2.949,18	3.033,35	3.119,03	3.206,30	3.295,24	3.385,95	3.478,52	3.573,06	3.669,70	3.768,55	3.869,74
15	2.786,38	2.867,80	2.950,57	3.034,77	3.120,47	3.207,77	3.296,74	3.387,47	3.480,08	3.574,66	3.671,33	3.770,21	3.871,45
16	2.787,73	2.869,16	2.951,96	3.036,18	3.121,92	3.209,24	3.298,23	3.389,00	3.481,64	3.576,25	3.672,96	3.771,88	3.873,16
17	2.789,07	2.870,53	2.953,35	3.037,60	3.123,36	3.210,71	3.299,73	3.390,53	3.483,20	3.577,84	3.674,59	3.773,55	3.874,87
18	2.790,42	2.871,90	2.954,74	3.039,02	3.124,80	3.212,18	3.301,23	3.392,06	3.484,76	3.579,44	3.676,22	3.775,22	3.876,58
19	2.791,77	2.873,27	2.956,13	3.040,43	3.126,24	3.213,65	3.302,73	3.393,59	3.486,32	3.581,04	3.677,85	3.776,89	3.878,29
20	2.793,12	2.874,64	2.957,53	3.041,85	3.127,69	3.215,12	3.304,23	3.395,12	3.487,88	3.582,63	3.679,48	3.778,56	3.880,00
21	2.794,46	2.876,01	2.958,92	3.043,27	3.129,13	3.216,59	3.305,73	3.396,65	3.489,44	3.584,23	3.681,11	3.780,23	3.881,71
22	2.795,81	2.877,38	2.960,31	3.044,69	3.130,57	3.218,06	3.307,23	3.398,18	3.491,01	3.585,83	3.682,75	3.781,90	3.883,42
23	2.797,16	2.878,75	2.961,71	3.046,11	3.132,02	3.219,53	3.308,73	3.399,71	3.492,57	3.587,42	3.684,38	3.783,57	3.885,13
24	2.798,51	2.880,12	2.963,10	3.047,53	3.133,46	3.221,00	3.310,23	3.401,24	3.494,14	3.589,02	3.686,02	3.785,25	3.886,85
25	2.799,86	2.881,49	2.964,50	3.048,95	3.134,91	3.222,48	3.311,73	3.402,77	3.495,70	3.590,62	3.687,65	3.786,92	3.888,56
26	2.801,21	2.882,87	2.965,89	3.050,37	3.136,36	3.223,95	3.313,24	3.404,31	3.497,27	3.592,22	3.689,29	3.788,59	3.890,28
27	2.802,56	2.884,24	2.967,29	3.051,79	3.137,80	3.225,42	3.314,74	3.405,84	3.498,83	3.593,82	3.690,92	3.790,27	3.891,99
28	2.803,91	2.885,61	2.968,69	3.053,21	3.139,25	3.226,90	3.316,24	3.407,38	3.500,40	3.595,42	3.692,56	3.791,94	3.893,71
29	2.805,26	2.886,98	2.970,08	3.054,63	3.140,70	3.228,37	3.317,75	3.408,91	3.501,97	3.597,02	3.694,20	3.793,62	3.895,42
30	2.806,61	2.888,36	2.971,48	3.056,05	3.142,15	3.229,85	3.319,25	3.410,45	3.503,53	3.598,62	3.695,84	3.795,30	3.897,14
31	2.807,96	2.889,73	2.972,88	3.057,47	3.143,59	3.231,33	3.320,76	3.411,98	3.505,10	3.600,23	3.697,47	3.796,97	3.898,86
32	2.809,31	2.891,11	2.974,28	3.058,89	3.145,04	3.232,80	3.322,26	3.413,52	3.506,67	3.601,83	3.699,11	3.798,65	3.900,58
33	2.810,67	2.892,48	2.975,67	3.060,32	3.146,49	3.234,28	3.323,77	3.415,05	3.508,24	3.603,43	3.700,75	3.800,33	3.902,30
34	2.812,02	2.893,86	2.977,07	3.061,74	3.147,94	3.235,76	3.325,27	3.416,59	3.509,81	3.605,04	3.702,40	3.802,01	3.904,02
35	2.813,37	2.895,23	2.978,47	3.063,16	3.149,39	3.237,23	3.326,78	3.418,13	3.511,38	3.606,64	3.704,04	3.803,69	3.905,74
36	2.814,73	2.896,61	2.979,87	3.064,59	3.150,84	3.238,71	3.328,29	3.419,67	3.512,95	3.608,25	3.705,68	3.805,37	3.907,46
37	2.816,08	2.897,98	2.981,27	3.066,01	3.152,29	3.240,19	3.329,80	3.421,21	3.514,52	3.609,85	3.707,32	3.807,05	3.909,19
38	2.817,43	2.899,36	2.982,67	3.067,44	3.153,74	3.241,67	3.331,30	3.422,75	3.516,09	3.611,46	3.708,96	3.808,73	3.910,91
39	2.818,79	2.900,74	2.984,07	3.068,86	3.155,20	3.243,15	3.332,81	3.424,28	3.517,67	3.613,07	3.710,61	3.810,42	3.912,63
40	2.820,14	2.902,11	2.985,47	3.070,29	3.156,65	3.244,63	3.334,32	3.425,83	3.519,24	3.614,68	3.712,25	3.812,10	3.914,36
41	2.821,50	2.903,49	2.986,87	3.071,72	3.158,10	3.246,11	3.335,83	3.427,37	3.520,81	3.616,28	3.713,90	3.813,79	3.916,08
42	2.822,85	2.904,87	2.988,28	3.073,14	3.159,55	3.247,59	3.337,34	3.428,91	3.522,39	3.617,89	3.715,54	3.815,47	3.917,81
43	2.824,21	2.906,25	2.989,68	3.074,57	3.161,01	3.249,07	3.338,85	3.430,45	3.523,96	3.619,50	3.717,19	3.817,16	3.919,54
44	2.825,57	2.907,63	2.991,08	3.076,00	3.162,46	3.250,55	3.340,37	3.431,99	3.525,54	3.621,11	3.718,84	3.818,84	3.921,27
45	2.826,92	2.909,01	2.992,48	3.077,43	3.163,92	3.252,04	3.341,88	3.433,54	3.527,11	3.622,72	3.720,48	3.820,53	3.922,99
46	2.828,28	2.910,39	2.993,89	3.078,86	3.165,37	3.253,52	3.343,39	3.435,08	3.528,69	3.624,33	3.722,13	3.822,22	3.924,72
47	2.829,64	2.911,77	2.995,29	3.080,29	3.166,83	3.255,00	3.344,90	3.436,62	3.530,27	3.625,95	3.723,78	3.823,90	3.926,45
48	2.831,00	2.913,15	2.996,70	3.081,71	3.168,28	3.256,49	3.346,42	3.438,17	3.531,84	3.627,56	3.725,43	3.825,59	3.928,18
49	2.832,35	2.914,53	2.998,10	3.083,14	3.169,74	3.257,97	3.347,93	3.439,71	3.533,42	3.629,17	3.727,08	3.827,28	3.929,91
50	2.833,71	2.915,91	2.999,51	3.084,57	3.171,20	3.259,46	3.349,45	3.441,26	3.535,00	3.630,79	3.728,73	3.828,97	3.931,65
51	2.835,07	2.917,29	3.000,91	3.086,01	3.172,65	3.260,94	3.350,96	3.442,80	3.536,58	3.632,40	3.730,38	3.830,66	3.933,38
52	2.836,43	2.918,67	3.002,32	3.087,44	3.174,11	3.262,43	3.352,48	3.444,35	3.538,16	3.634,02	3.732,04	3.832,36	3.935,11
53	2.837,79	2.920,06	3.003,72	3.088,87	3.175,57	3.263,91	3.353,99	3.445,90	3.539,74	3.635,63	3.733,69	3.834,05	3.936,85
54	2.839,15	2.921,44	3.005,13	3.090,30	3.177,03	3.265,40	3.355,51	3.447,45	3.541,32	3.637,25	3.735,34	3.835,74	3.938,58
55	2.840,51	2.922,82	3.006,54	3.091,73	3.178,49	3.266,89	3.357,03	3.449,00	3.542,90	3.638,86	3.737,00	3.837,43	3.940,32
56	2.841,87	2.924,20	3.007,94	3.093,17	3.179,95	3.268,38	3.358,54	3.450,54	3.544,49	3.640,48	3.738,65	3.839,13	3.942,05
57	2.843,23	2.925,59	3.009,35	3.094,60	3.181,41	3.269,86	3.360,06	3.452,09	3.546,07	3.642,10	3.740,31	3.840,82	3.943,79
58	2.844,59	2.926,97	3.010,76	3.096,03	3.182,87	3.271,35	3.361,58	3.453,64	3.547,65	3.643,72	3.741,96	3.842,52	3.945,53
59	2.845,96	2.928,36	3.012,17	3.097,47	3.184,33	3.272,84	3.363,10	3.455,19	3.549,24	3.645,34	3.743,62	3.844,22	3.947,27
60	2.847,32	2.929,74	3.013,58	3.098,90	3.185,79	3.274,33	3.364,62	3.456,75	3.550,82	3.646,96	3.745,28	3.845,91	3.949,01

TABLA DE LATITUDES AUMENTADAS

Segun Elipsoide Internacional Madrid 1924

Primera Fila para los Grados

Primera columna para los minutos

	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
0	3.949,01	4.054,71	4.163,21	4.274,67	4.389,30	4.507,32	4.628,98	4.754,54	4.884,31	5.018,61	5.157,82	5.302,36	5.452,69
1	3.950,75	4.056,50	4.165,04	4.276,55	4.391,24	4.509,32	4.631,04	4.756,67	4.886,51	5.020,89	5.160,19	5.304,82	5.455,25
2	3.952,49	4.058,29	4.166,87	4.278,44	4.393,18	4.511,31	4.633,10	4.758,80	4.888,71	5.023,17	5.162,55	5.307,28	5.457,81
3	3.954,23	4.060,07	4.168,71	4.280,32	4.395,12	4.513,31	4.635,16	4.760,93	4.890,91	5.025,45	5.164,92	5.309,74	5.460,37
4	3.955,97	4.061,86	4.170,54	4.282,21	4.397,06	4.515,31	4.637,22	4.763,06	4.893,12	5.027,74	5.167,29	5.312,20	5.462,93
5	3.957,71	4.063,65	4.172,38	4.284,10	4.399,00	4.517,32	4.639,29	4.765,19	4.895,32	5.030,02	5.169,66	5.314,66	5.465,50
6	3.959,46	4.065,44	4.174,22	4.285,98	4.400,94	4.519,32	4.641,35	4.767,32	4.897,53	5.032,31	5.172,03	5.317,12	5.468,06
7	3.961,20	4.067,23	4.176,05	4.287,87	4.402,89	4.521,32	4.643,42	4.769,46	4.899,74	5.034,59	5.174,40	5.319,59	5.470,63
8	3.962,95	4.069,02	4.177,89	4.289,76	4.404,83	4.523,32	4.645,49	4.771,59	4.901,95	5.036,88	5.176,78	5.322,06	5.473,20
9	3.964,69	4.070,81	4.179,73	4.291,65	4.406,78	4.525,33	4.647,56	4.773,73	4.904,16	5.039,17	5.179,15	5.324,53	5.475,77
10	3.966,44	4.072,60	4.181,57	4.293,55	4.408,73	4.527,34	4.649,63	4.775,87	4.906,37	5.041,46	5.181,53	5.327,00	5.478,35
11	3.968,19	4.074,39	4.183,41	4.295,44	4.410,67	4.529,34	4.651,70	4.778,01	4.908,58	5.043,76	5.183,91	5.329,47	5.480,92
12	3.969,93	4.076,18	4.185,26	4.297,33	4.412,62	4.531,35	4.653,77	4.780,15	4.910,79	5.046,05	5.186,29	5.331,95	5.483,50
13	3.971,68	4.077,98	4.187,10	4.299,23	4.414,57	4.533,36	4.655,84	4.782,29	4.913,01	5.048,34	5.188,67	5.334,42	5.486,08
14	3.973,43	4.079,77	4.188,94	4.301,12	4.416,52	4.535,37	4.657,92	4.784,43	4.915,23	5.050,64	5.191,06	5.336,90	5.488,66
15	3.975,18	4.081,57	4.190,79	4.303,02	4.418,48	4.537,38	4.659,99	4.786,58	4.917,44	5.052,94	5.193,44	5.339,38	5.491,24
16	3.976,93	4.083,37	4.192,63	4.304,92	4.420,43	4.539,40	4.662,07	4.788,72	4.919,66	5.055,24	5.195,83	5.341,86	5.493,82
17	3.978,68	4.085,16	4.194,48	4.306,81	4.422,38	4.541,41	4.664,14	4.790,87	4.921,88	5.057,54	5.198,22	5.344,34	5.496,41
18	3.980,44	4.086,96	4.196,32	4.308,71	4.424,34	4.543,42	4.666,22	4.793,01	4.924,11	5.059,84	5.200,61	5.346,83	5.499,00
19	3.982,19	4.088,76	4.198,17	4.310,61	4.426,29	4.545,44	4.668,30	4.795,16	4.926,33	5.062,15	5.203,00	5.349,31	5.501,59
20	3.983,94	4.090,56	4.200,02	4.312,51	4.428,25	4.547,46	4.670,38	4.797,31	4.928,55	5.064,45	5.205,39	5.351,80	5.504,18
21	3.985,70	4.092,36	4.201,87	4.314,42	4.430,21	4.549,47	4.672,47	4.799,46	4.930,78	5.066,76	5.207,78	5.354,29	5.506,77
22	3.987,45	4.094,16	4.203,72	4.316,32	4.432,17	4.551,49	4.674,55	4.801,62	4.933,01	5.069,07	5.210,18	5.356,78	5.509,37
23	3.989,21	4.095,96	4.205,57	4.318,22	4.434,13	4.553,51	4.676,63	4.803,77	4.935,24	5.071,37	5.212,58	5.359,28	5.511,96
24	3.990,97	4.097,77	4.207,42	4.320,13	4.436,09	4.555,53	4.678,72	4.805,93	4.937,47	5.073,69	5.214,97	5.361,77	5.514,56
25	3.992,72	4.099,57	4.209,28	4.322,03	4.438,05	4.557,55	4.680,80	4.808,08	4.939,70	5.076,00	5.217,37	5.364,27	5.517,16
26	3.994,48	4.101,38	4.211,13	4.323,94	4.440,01	4.559,58	4.682,89	4.810,24	4.941,93	5.078,31	5.219,78	5.366,76	5.519,77
27	3.996,24	4.103,18	4.212,99	4.325,85	4.441,97	4.561,60	4.684,98	4.812,40	4.944,16	5.080,63	5.222,18	5.369,26	5.522,37
28	3.998,00	4.104,99	4.214,84	4.327,75	4.443,94	4.563,62	4.687,07	4.814,56	4.946,40	5.082,94	5.224,58	5.371,76	5.524,98
29	3.999,76	4.106,79	4.216,70	4.329,66	4.445,90	4.565,65	4.689,16	4.816,72	4.948,63	5.085,26	5.226,99	5.374,27	5.527,58
30	4.001,52	4.108,60	4.218,55	4.331,57	4.447,87	4.567,68	4.691,25	4.818,88	4.950,87	5.087,58	5.229,40	5.376,77	5.530,19
31	4.003,29	4.110,41	4.220,41	4.333,48	4.449,84	4.569,71	4.693,35	4.821,04	4.953,11	5.089,90	5.231,81	5.379,28	5.532,80
32	4.005,05	4.112,22	4.222,27	4.335,40	4.451,81	4.571,73	4.695,44	4.823,21	4.955,35	5.092,22	5.234,22	5.381,78	5.535,42
33	4.006,81	4.114,03	4.224,13	4.337,31	4.453,77	4.573,76	4.697,54	4.825,37	4.957,59	5.094,55	5.236,63	5.384,29	5.538,03
34	4.008,58	4.115,84	4.225,99	4.339,22	4.455,75	4.575,80	4.699,63	4.827,54	4.959,83	5.096,87	5.239,05	5.386,80	5.540,65
35	4.010,34	4.117,65	4.227,85	4.341,14	4.457,72	4.577,83	4.701,73	4.829,71	4.962,08	5.099,20	5.241,46	5.389,32	5.543,27
36	4.012,11	4.119,46	4.229,71	4.343,05	4.459,69	4.579,86	4.703,83	4.831,88	4.964,32	5.101,52	5.243,88	5.391,83	5.545,89
37	4.013,87	4.121,28	4.231,58	4.344,97	4.461,66	4.581,90	4.705,93	4.834,05	4.966,57	5.103,85	5.246,30	5.394,35	5.548,51
38	4.015,64	4.123,09	4.233,44	4.346,88	4.463,64	4.583,93	4.708,03	4.836,22	4.968,82	5.106,18	5.248,72	5.396,87	5.551,14
39	4.017,41	4.124,91	4.235,31	4.348,80	4.465,61	4.585,97	4.710,13	4.838,39	4.971,07	5.108,52	5.251,14	5.399,38	5.553,76
40	4.019,18	4.126,72	4.237,17	4.350,72	4.467,59	4.588,00	4.712,23	4.840,57	4.973,32	5.110,85	5.253,56	5.401,91	5.556,39
41	4.020,95	4.128,54	4.239,04	4.352,64	4.469,56	4.590,04	4.714,34	4.842,74	4.975,57	5.113,18	5.255,99	5.404,43	5.559,02
42	4.022,72	4.130,36	4.240,91	4.354,56	4.471,54	4.592,08	4.716,44	4.844,92	4.977,82	5.115,52	5.258,41	5.406,95	5.561,65
43	4.024,49	4.132,17	4.242,77	4.356,48	4.473,52	4.594,12	4.718,55	4.847,10	4.980,08	5.117,86	5.260,84	5.409,48	5.564,29
44	4.026,26	4.133,99	4.244,64	4.358,41	4.475,50	4.596,16	4.720,66	4.849,27	4.982,33	5.120,20	5.263,27	5.412,01	5.566,92
45	4.028,03	4.135,81	4.246,51	4.360,33	4.477,48	4.598,21	4.722,77	4.851,45	4.984,59	5.122,54	5.265,70	5.414,54	5.569,56
46	4.029,81	4.137,63	4.248,38	4.362,26	4.479,47	4.600,25	4.724,88	4.853,64	4.986,85	5.124,88	5.268,14	5.417,07	5.572,20
47	4.031,58	4.139,46	4.250,26	4.364,18	4.481,45	4.602,30	4.726,99	4.855,82	4.989,11	5.127,22	5.270,57	5.419,60	5.574,84
48	4.033,36	4.141,28	4.252,13	4.366,11	4.483,43	4.604,34	4.729,10	4.858,00	4.991,37	5.129,57	5.273,01	5.422,14	5.577,48
49	4.035,13	4.143,10	4.254,00	4.368,03	4.485,42	4.606,39	4.731,22	4.860,19	4.993,63	5.131,92	5.275,44	5.424,67	5.580,13
50	4.036,91	4.144,92	4.255,88	4.369,96	4.487,40	4.608,44	4.733,33	4.862,37	4.995,90	5.134,26	5.277,88	5.427,21	5.582,78
51	4.038,69	4.146,75	4.257,75	4.371,89	4.489,39	4.610,49	4.735,45	4.864,56	4.998,16	5.136,61	5.280,32	5.429,75	5.585,42
52	4.040,46	4.148,57	4.259,63	4.373,82	4.491,38	4.612,54	4.737,56	4.866,75	5.000,43	5.138,96	5.282,77	5.432,29	5.588,07
53	4.042,24	4.150,40	4.261,50	4.375,75	4.493,37	4.614,59	4.739,68	4.868,94	5.002,70	5.141,32	5.285,21	5.434,84	5.590,73
54	4.044,02	4.152,23	4.263,38	4.377,69	4.495,36	4.616,64	4.741,80	4.871,13	5.004,97	5.143,67	5.287,65	5.437,38	5.593,38
55	4.045,80	4.154,06	4.265,26	4.379,62	4.497,35	4.618,69	4.743,92	4.873,33	5.007,24	5.146,03	5.290,10	5.439,93	5.596,04
56	4.047,58	4.155,88	4.267,14	4.381,55	4.499,34	4.620,75	4.746,04	4.875,52	5.009,51	5.148,38	5.292,55	5.442,48	5.598,70
57	4.049,36	4.157,71	4.269,02	4.383,49	4.501,33	4.622,80	4.748,17	4.877,71	5.011,78	5.150,74	5.295,00	5.445,03	5.601,36
58	4.051,15	4.159,54	4.270,90	4.385,42	4.503,33	4.624,86	4.750,29	4.879,91	5.014,06	5.153,10	5.297,45	5.447,58	5.604,02
59	4.052,93	4.161,37	4.272,78	4.387,36	4.505,32	4.626,92	4.752,41	4.882,11	5.016,33	5.155,46	5.299,91	5.450,14	5.606,68
60	4.054,71	4.163,21	4.274,67	4.389,30	4.507,32	4.628,98	4.754,54	4.884,31	5.018,61	5.157,82	5.302,36	5.452,69	5.609,35

Primera Fila para los Grados

Primera columna para los minutos

	68	69	70	71
0	5.609,35	5.772,94	5.944,16	6.123,81
1	5.612,02	5.775,73	5.947,08	6.126,88
2	5.614,69	5.778,52	5.950,01	6.129,95
3	5.617,36	5.781,31	5.952,93	6.133,03
4	5.620,03	5.784,11	5.955,86	6.136,10
5	5.622,71	5.786,91	5.958,79	6.139,18
6	5.625,39	5.789,71	5.961,73	6.142,27
7	5.628,06	5.792,51	5.964,67	6.145,35
8	5.630,75	5.795,31	5.967,60	6.148,44
9	5.633,43	5.798,12	5.970,55	6.151,54
10	5.636,12	5.800,93	5.973,49	6.154,63
11	5.638,80	5.803,74	5.976,44	6.157,73
12	5.641,49	5.806,55	5.979,39	6.160,83
13	5.644,18	5.809,36	5.982,34	6.163,93
14	5.646,88	5.812,18	5.985,29	6.167,03
15	5.649,57	5.815,00	5.988,25	6.170,14
16	5.652,27	5.817,82	5.991,20	6.173,25
17	5.654,97	5.820,64	5.994,16	6.176,36
18	5.657,67	5.823,47	5.997,13	6.179,48
19	5.660,37	5.826,30	6.000,09	6.182,60
20	5.663,08	5.829,13	6.003,06	6.185,72
21	5.665,78	5.831,96	6.006,03	6.188,84
22	5.668,49	5.834,79	6.009,00	6.191,97
23	5.671,20	5.837,63	6.011,98	6.195,10
24	5.673,92	5.840,47	6.014,96	6.198,23
25	5.676,63	5.843,31	6.017,94	6.201,36
26	5.679,35	5.846,15	6.020,92	6.204,50
27	5.682,07	5.849,00	6.023,90	6.207,64
28	5.684,79	5.851,85	6.026,89	6.210,78
29	5.687,51	5.854,70	6.029,88	6.213,93
30	5.690,24	5.857,55	6.032,87	6.217,08
31	5.692,96	5.860,40	6.035,87	6.220,23
32	5.695,69	5.863,26	6.038,86	6.223,38
33	5.698,42	5.866,12	6.041,86	6.226,54
34	5.701,16	5.868,98	6.044,87	6.229,70
35	5.703,89	5.871,84	6.047,87	6.232,86
36	5.706,63	5.874,71	6.050,88	6.236,02
37	5.709,37	5.877,57	6.053,89	6.239,19
38	5.712,11	5.880,44	6.056,90	6.242,36
39	5.714,85	5.883,32	6.059,91	6.245,53
40	5.717,60	5.886,19	6.062,93	6.248,71
41	5.720,35	5.889,07	6.065,95	6.251,89
42	5.723,09	5.891,95	6.068,97	6.255,07
43	5.725,85	5.894,83	6.072,00	6.258,25
44	5.728,60	5.897,71	6.075,03	6.261,44
45	5.731,36	5.900,60	6.078,05	6.264,63
46	5.734,11	5.903,48	6.081,09	6.267,82
47	5.736,87	5.906,37	6.084,12	6.271,02
48	5.739,63	5.909,27	6.087,16	6.274,21
49	5.742,40	5.912,16	6.090,20	6.277,42
50	5.745,16	5.915,06	6.093,24	6.280,62
51	5.747,93	5.917,96	6.096,29	6.283,83
52	5.750,70	5.920,86	6.099,33	6.287,04
53	5.753,48	5.923,76	6.102,38	6.290,25
54	5.756,25	5.926,67	6.105,44	6.293,46
55	5.759,03	5.929,58	6.108,49	6.296,68
56	5.761,80	5.932,49	6.111,55	6.299,90
57	5.764,58	5.935,40	6.114,61	6.303,13
58	5.767,37	5.938,32	6.117,67	6.306,35
59	5.770,15	5.941,24	6.120,74	6.309,58
60	5.772,94	5.944,16	6.123,81	6.312,81