

	$q_{0.01}(p, f)$																			
	$p$																			
$f$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	90	135	164	186	202	216	227	237	246	253	260	266	272	272	282	286	290	294	298	
2	14	19	22.3	24.7	26.6	28.2	29.5	30.7	31.7	32.6	33.4	34.4	34.8	35.4	36	36.5	37	37.5	37.9	
3	8.26	10.6	12.2	13.3	14.2	15	15.6	16.2	16.7	17.1	17.5	17.9	18.2	18.5	18.8	19.1	19.3	19.5	19.8	
4	6.51	8.12	9.17	9.96	10.6	11.1	11.5	11.9	12.3	12.6	12.8	13.1	13.3	13.5	13.7	13.9	14.1	14.2	14.4	
5	5.7	6.97	7.8	8.42	8.91	9.32	9.67	9.97	10.24	10.48	10.7	10.89	11.08	11.24	11.4	11.55	11.68	11.81	11.93	
6	5.24	6.33	7.03	7.56	7.97	8.32	8.61	8.87	9.1	9.3	9.49	9.65	9.81	9.95	10.08	10.21	10.32	10.43	10.54	
7	4.95	5.92	6.54	7.01	7.37	7.68	7.94	8.17	8.37	8.55	8.71	8.86	9	9.12	9.24	9.35	9.46	9.55	9.65	
8	4.74	5.63	6.2	6.63	6.96	7.24	7.47	7.68	7.87	8.03	8.18	8.31	8.44	8.55	8.66	8.76	8.85	8.94	9.03	
9	4.6	5.43	5.96	6.35	6.66	6.91	7.13	7.32	7.49	7.65	7.78	7.91	8.03	8.13	8.23	8.32	8.41	8.49	8.57	
10	4.48	5.27	5.77	6.14	6.43	6.67	6.87	7.05	7.21	7.36	7.48	7.6	7.71	7.81	7.91	7.99	8.07	8.15	8.22	
11	4.39	5.14	5.62	5.97	6.25	6.48	6.67	6.84	6.99	7.13	7.25	7.36	7.46	7.56	7.65	7.73	7.81	7.88	7.95	
12	4.32	5.04	5.5	5.84	6.1	6.32	6.51	6.67	6.81	6.94	7.06	7.17	7.26	7.36	7.44	7.52	7.59	7.66	7.73	
13	4.26	4.96	5.4	5.73	5.98	6.19	6.37	6.53	6.67	6.79	6.9	7.01	7.1	7.19	7.27	7.34	7.42	7.48	7.55	
14	4.21	4.89	5.32	5.63	5.88	6.08	6.26	6.41	6.54	6.66	6.77	6.87	6.96	7.05	7.12	7.2	7.27	7.33	7.39	
15	4.17	4.83	5.25	5.56	5.8	5.99	6.16	6.31	6.44	6.55	6.66	6.76	6.84	6.93	7	7.07	7.14	7.2	7.26	
16	4.13	4.78	5.19	5.49	5.72	5.92	6.08	6.22	6.35	6.46	6.56	6.66	6.74	6.82	6.9	6.97	07:03	7.09	7.15	
17	4.1	4.74	5.14	5.43	5.66	5.85	6.01	6.15	6.27	6.38	6.48	6.57	6.66	6.73	6.8	6.87	6.94	7	7.05	
18	4.07	4.7	5.09	5.38	5.6	5.79	5.94	6.08	6.2	6.31	6.41	6.5	6.58	6.65	6.72	6.79	6.85	6.91	6.96	
19	4.05	4.67	5.05	5.33	5.55	5.73	5.89	6.02	6.14	6.25	6.34	6.43	6.51	6.58	6.65	6.72	6.78	6.84	6.89	
20	4.02	4.64	5.02	5.29	5.51	5.69	5.84	5.97	6.09	6.19	6.29	6.37	6.45	6.52	6.59	6.65	6.71	6.76	6.82	
24	3.96	4.54	4.91	5.17	5.37	5.54	5.69	5.81	5.92	6.02	6.11	6.19	6.26	6.33	6.39	6.45	6.51	6.56	6.61	
30	3.89	4.45	4.8	5.05	5.24	5.4	5.54	5.65	5.76	5.85	5.93	6.01	6.08	6.14	6.2	6.26	6.31	6.36	6.41	
40	3.82	4.37	4.7	4.93	5.11	5.27	5.39	5.5	5.6	5.69	5.77	5.84	5.9	5.96	6.02	6.07	6.12	6.17	6.21	
60	3.76	4.28	4.6	4.82	4.99	5.13	5.25	5.36	5.45	5.53	5.6	5.67	5.73	5.79	5.84	5.89	5.93	5.98	6.02	
120	3.7	4.2	4.5	4.71	4.87	5.01	5.12	5.21	5.3	5.38	5.44	5.51	5.56	5.61	5.66	5.71	5.75	5.79	5.83	
$\infty$	3.64	4.12	4.4	4.6	4.76	4.88	4.99	5.08	5.16	5.23	5.29	5.35	5.4	5.45	5.49	5.54	5.57	5.61	5.65	

Tabla 12.36. Tabla L. Puntos porcentuales del estadístico del rango studentizado

		$q_{0.05}(p, f)$																			
		$p$																			
$f$	$2$	$3$	$4$	$5$	$6$	$7$	$8$	$9$	$10$	$11$	$12$	$13$	$14$	$15$	$16$	$17$	$18$	$19$	$20$		
1	18.1	26.7	32.8	37.2	40.5	43.1	45.4	47.3	49.1	50.6	51.9	53.2	54.3	55.4	56.3	57.2	58	58.8	59.6		
2	6.09	8.28	9.8	10.89	11.73	12.43	13.03	13.54	13.99	14.39	14.75	15.08	15.38	15.65	15.91	16.14	16.36	16.57	16.77		
3	4.5	5.88	6.83	7.51	8.04	8.47	8.85	9.18	9.46	9.72	9.95	10.16	10.35	10.52	10.69	10.84	10.98	11.12	11.24		
4	3.93	5	5.76	6.31	6.73	7.06	7.35	7.6	7.83	8.03	8.21	8.37	8.52	8.67	8.8	8.92	9.03	9.14	9.24		
5	3.64	4.6	5.22	5.67	6.03	6.33	6.58	6.8	6.99	7.17	7.32	7.47	7.6	7.72	7.83	7.93	8.03	8.12	8.21		
6	3.46	4.34	4.9	5.31	5.63	5.89	6.12	6.32	6.49	6.65	6.79	6.92	7.04	7.14	7.24	7.34	7.43	7.51	7.59		
7	3.34	4.16	4.68	5.06	5.35	5.59	5.8	5.99	6.15	6.29	6.42	6.54	6.65	6.75	6.84	6.93	7.01	7.08	7.16		
8	3.26	4.04	4.53	4.89	5.17	5.4	5.6	5.77	5.92	6.05	6.18	6.29	6.39	6.48	6.57	6.65	6.73	6.8	6.87		
9	3.2	3.95	4.42	4.76	5.02	5.24	5.43	5.6	5.74	5.87	5.98	6.09	6.19	6.28	6.36	6.44	6.51	6.58	6.65		
10	3.15	3.88	4.33	4.66	4.91	5.12	5.3	5.46	5.6	5.72	5.83	5.93	6.03	6.12	6.2	6.27	6.34	6.41	6.47		
11	3.11	3.82	4.26	4.58	4.82	5.03	5.2	5.35	5.49	5.61	5.71	5.81	5.9	5.98	6.06	6.14	6.2	6.27	6.33		
12	3.08	3.77	4.2	4.51	4.75	4.95	5.12	5.27	5.4	5.51	5.61	5.71	5.8	5.88	5.95	6.02	6.09	6.15	6.21		
13	3.06	3.73	4.15	4.46	4.69	4.88	5.05	5.19	5.32	5.43	5.53	5.63	5.71	5.79	5.86	5.93	6	6.06	6.11		
14	3.03	3.7	4.11	4.41	4.64	4.83	4.99	5.13	5.25	5.36	5.46	5.56	5.64	5.72	5.79	5.86	5.92	5.98	6.03		
15	3.01	3.67	4.08	4.37	4.59	4.78	4.94	5.08	5.2	5.31	5.4	5.49	5.57	5.65	5.72	5.79	5.85	5.91	5.96		
16	3	3.65	4.05	4.34	4.56	4.74	4.9	5.03	5.15	5.26	5.35	5.44	5.52	5.59	5.66	5.73	5.79	5.84	5.9		
17	2.98	3.62	4.02	4.31	4.52	4.7	4.86	4.99	5.11	5.21	5.31	5.39	5.47	5.55	5.61	5.68	5.74	5.79	5.84		
18	2.97	3.61	4	4.28	4.49	4.67	4.83	4.96	5.07	5.17	5.27	5.35	5.43	5.5	5.57	5.63	5.69	5.74	5.79		
19	2.96	3.59	3.98	4.26	4.47	4.64	4.79	4.92	5.04	5.14	5.23	5.32	5.39	5.46	5.53	5.59	5.65	5.7	5.75		
20	2.95	3.58	3.96	4.24	4.45	4.62	4.77	4.9	5.01	5.11	5.2	5.28	5.36	5.43	5.5	5.56	5.61	5.66	5.71		
24	2.92	3.53	3.9	4.17	4.37	4.54	4.68	4.81	4.92	5.01	5.1	5.18	5.25	5.32	5.38	5.44	5.5	5.55	5.59		
30	2.89	3.48	3.84	4.11	4.3	4.46	4.6	4.72	4.83	4.92	5	5.08	5.15	5.21	5.27	5.33	5.38	5.43	5.48		
40	2.86	3.44	3.79	4.04	4.23	4.39	4.52	4.63	4.74	4.82	4.9	4.98	5.05	5.11	5.17	5.22	5.27	5.32	5.36		
60	2.83	3.4	3.74	3.98	4.16	4.31	4.44	4.55	4.65	4.73	4.81	4.88	4.94	5	5.06	5.11	5.15	5.2	5.24		
120	2.8	3.36	3.69	3.92	4.1	4.24	4.36	4.47	4.56	4.64	4.71	4.78	4.84	4.9	4.95	5	5.04	5.09	5.13		
$\infty$	2.77	3.32	3.63	3.86	4.03	4.17	4.29	4.39	4.47	4.55	4.62	4.68	4.74	4.8	4.84	4.98	4.93	4.97	5.01		

Tabla 12.37. Tabla L. (Continuación) Puntos porcentuales del estadístico del rango studentizado