Función de probabilidad acumulada binomial

La siguiente tabla corresponde a la distribución de probabilidad acumulada $F_X(k) = P(X \le k)$ de una variable aleatoria X que sigue una distribución binomial con n repeticiones y probabilidad de éxito p. Por ejemplo si tenemos una binomial con n=5 y p=0,2 entonces $F_X(2)=0,9421$, si además queremos calcular la función de probabilidad podemos hacer $f_X(2)=P(X=2)=F_X(2)-F_X(1)=0,9421-0,7373=0,2048$.

(-)	- 1	(+) 0,0	, - - 0,		_0.						
n	k					p					
		0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	0	0,9500	0,9000	0,8500	0,8000	0,7500	0,7000	0,6500	0,6000	$0,\!5500$	0,5000
	1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	0	0,9025	0,8100	0,7225	0,6400	0,5625	0,4900	$0,\!4225$	$0,\!3600$	0,3025	$0,\!2500$
	1	0,9975	0,9900	0,9775	0,9600	0,9375	0,9100	0,8775	0,8400	0,7975	0,7500
	2	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3	0	0,8574	0,7290	0,6141	0,5120	0,4219	0,3430	$0,\!2746$	0,2160	0,1664	$0,\!1250$
	1	0,9928	0,9720	0,9393	0,8960	0,8438	0,7840	0,7183	0,6480	0,5748	0,5000
	$\mid 2 \mid$	0,9999	0,9990	0,9966	0,9920	0,9844	0,9730	0,9571	0,9360	0,9089	0,8750
	3	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4	$\mid 0 \mid$	0,8145	0,6561	0,5220	0,4096	0,3164	0,2401	$0,\!1785$	0,1296	0,0915	0,0625
	1	0,9860	0,9477	0,8905	0,8192	0,7383	0,6517	0,5630	0,4752	0,3910	0,3125
	2	0,9995	0,9963	0,9880	0,9728	0,9492	0,9163	0,8735	0,8208	0,7585	0,6875
	3	1,0000	0,9999	0,9995	0,9984	0,9961	0,9919	0,9850	0,9744	0,9590	0,9375
	$\mid 4 \mid$	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5	$\mid 0 \mid$	0,7738	0,5905	0,4437	0,3277	0,2373	0,1681	0,1160	0,0778	0,0503	0,0313
	1	0,9774	0,9185	0,8352	0,7373	0,6328	0,5282	0,4284	0,3370	$0,\!2562$	0,1875
	$\begin{vmatrix} 2 \end{vmatrix}$	0,9988	0,9914	0,9734	0,9421	0,8965	0,8369	0,7648	0,6826	0,5931	0,5000
	$\mid 3 \mid$	1,0000	0,9995	0,9978	0,9933	0,9844	0,9692	0,9460	0,9130	0,8688	0,8125
	4	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9990	0,9976	0,9947	0,9898	0,9815	0,9688
	$\mid 5 \mid$	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6	$\mid 0 \mid$	0,7351	0,5314	0,3771	0,2621	0,1780	0,1176	0,0754	0,0467	0,0277	0,0156
	1	0,9672	0,8857	0,7765	0,6554	0,5339	0,4202	0,3191	0,2333	0,1636	0,1094
	2	0,9978	0,9842	0,9527	0,9011	0,8306	0,7443	0,6471	0,5443	0,4415	0,3438
	$\mid 3 \mid$	0,9999	0,9987	0,9941	0,9830	0,9624	0,9295	0,8826	0,8208	0,7447	0,6563
	$\mid 4 \mid$	1,0000	0,9999	0,9996	0,9984	0,9954	0,9891	0,9777	0,9590	0,9308	0,8906
	$\left \begin{array}{cc}5\end{array}\right $	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9993	0,9982	0,9959	0,9917	0,9844
	6	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7	$\mid 0 \mid$	0,6983	0,4783	0,3206	0,2097	0,1335	0,0824	0,0490	0,0280	0,0152	0,0078
	1	0,9556	0,8503	0,7166	$0,\!5767$	0,4449	$0,\!3294$	0,2338	$0,\!1586$	0,1024	0,0625
	2	0,9962	0,9743	0,9262	0,8520	0,7564	0,6471	0,5323	0,4199	0,3164	$0,\!2266$
	3	0,9998	0,9973	0,9879	0,9667	0,9294	0,8740	0,8002	0,7102	0,6083	0,5000
	$\mid 4 \mid$	1,0000	0,9998	0,9988	0,9953	0,9871	0,9712	0,9444	0,9037	0,8471	0,7734
	5	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9987	0,9962	0,9910	0,9812	0,9643	0,9375
	6	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9994	0,9984	0,9963	0,9922
	7	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

n	k	1				p					
		0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
8	0	0,6634	0,4305	0,2725	0,1678	0,1001	0,0576	0,0319	0,0168	0,0084	0,0039
	1	0,9428	0,8131	0,6572	0,5033	0,3671	$0,\!2553$	0,1691	$0,\!1064$	0,0632	0,0352
	2	0,9942	0,9619	0,8948	0,7969	0,6785	$0,\!5518$	$0,\!4278$	0,3154	$0,\!2201$	0,1445
	3	0,9996	0,9950	0,9786	0,9437	0,8862	0,8059	0,7064	$0,\!5941$	$0,\!4770$	0,3633
	4	1,0000	0,9996	0,9971	0,9896	0,9727	0,9420	0,8939	0,8263	0,7396	0,6367
	5	1,0000	1,0000	0,9998	0,9988	0,9958	0,9887	0,9747	0,9502	0,9115	0,8555
	6	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9987	0,9964	0,9915	0,9819	0,9648
	7	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998	0,9993	0,9983	0,9961
	8	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
9	0	0,6302	0,3874	$0,\!2316$	0,1342	0,0751	0,0404	0,0207	0,0101	0,0046	0,0020
	1	0,9288	0,7748	0,5995	$0,\!4362$	0,3003	$0,\!1960$	$0,\!1211$	0,0705	0,0385	0,0195
	2	0,9916	0,9470	0,8591	0,7382	0,6007	0,4628	0,3373	0,2318	0,1495	0,0898
	3	0,9994	0,9917	0,9661	0,9144	0,8343	0,7297	0,6089	$0,\!4826$	0,3614	$0,\!2539$
	4	1,0000	0,9991	0,9944	0,9804	0,9511	0,9012	0,8283	0,7334	0,6214	0,5000
	5	1,0000	0,9999	0,9994	0,9969	0,9900	0,9747	0,9464	0,9006	0,8342	0,7461
	6	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9987	0,9957	0,9888	0,9750	0,9502	0,9102
	7	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9986	0,9962	0,9909	0,9805
	8	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9992	0,9980
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
10	0	0,5987	0,3487	0,1969	0,1074	0,0563	0,0282	0,0135	0,0060	0,0025	0,0010
	1	0,9139	0,7361	0,5443	0,3758	0,2440	0,1493	0,0860	0,0464	0,0233	0,0107
	2	0,9885	0,9298	0,8202	0,6778	0,5256	0,3828	0,2616	0,1673	0,0996	0,0547
	3	0,9990	0,9872	0,9500	0,8791	0,7759	0,6496	0,5138	0,3823	0,2660	0,1719
	4	0,9999	0,9984	0,9901	0,9672	0,9219	0,8497	0,7515	0,6331	0,5044	0,3770
	5	1,0000	0,9999	0,9986	0,9936	0,9803	0,9527	0,9051	0,8338	0,7384	0,6230
	6	1,0000	1,0000	0,9999	0,9991	0,9965	0,9894	0,9740	0,9452	0,8980	0,8281
	7	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9984	0,9952	0,9877	0,9726	0,9453
	8	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9995	0,9983	0,9955	0,9893
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9990
11	$\begin{vmatrix} 10 \\ 0 \end{vmatrix}$	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
11	0	0,5688	0,3138	0,1673	0,0859	0,0422	0,0198	0,0088	0,0036	0,0014	0,0005
	$\begin{vmatrix} 1 \\ 2 \end{vmatrix}$	0,8981	0,6974	0,4922	0,3221	0,1971	0,1130	0,0606	0,0302	0,0139	0,0059
	$\begin{vmatrix} 2 \\ 2 \end{vmatrix}$	0,9848	0,9104	0,7788	0,6174	0,4552	0,3127	0,2001	0,1189	0,0652	0,0327
	3	0,9984	0,9815	0,9306	0,8389	0,7133	0,5696	0,4256	0,2963	0,1911	0,1133
	4	0,9999	0,9972 $0,9997$	0,9841	0,9496	0,8854	0,7897	0,6683	0,5328	0.3971	0,2744
	5	1,0000		0,9973	0,9883	0,9657	0,9218 $0,9784$	0,8513	0,7535	0,6331	0,5000
	6	1,0000	1,0000 1,0000	0,9997	0,9980	0,9924 $0,9988$	*	0,9499 $0,9878$	0,9006	0,8262	0,7256
	7 8	1,0000 1,0000	1,0000	1,0000 1,0000	0,9998 $1,0000$	0,9999	0,9957 $0,9994$	0,9878 0,9980	0,9707 $0,9941$	0,9390 $0,9852$	0,8867 $0,9673$
	$\begin{vmatrix} 6 \\ 9 \end{vmatrix}$	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9980 $0,9998$	0,9941 $0,9993$	0,9832 $0,9978$	0,9073 $0,9941$
	$\begin{vmatrix} 9 \\ 10 \end{vmatrix}$	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9978 $0,9998$	0,9941 $0,9995$
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
12	0	0,5404	0,2824	0,1422	0,0687	0,0317	0,0138	0,0057	0,0022	0,0008	0,0002
14	1	0,8816	0,2824 $0,6590$	0,1422 $0,4435$	0,0037 0,2749	0,0317 $0,1584$	0,0158 $0,0850$	0,0037 0,0424	0,0022 $0,0196$	0,0008	0,0002 $0,0032$
	$\begin{vmatrix} 1 \\ 2 \end{vmatrix}$	0,9804	0,8891	0,4459 0,7358	0,2149 $0,5583$	0,1904 $0,3907$	0,0550 $0,2528$	0,0424 $0,1513$	0,0130	0,0003 $0,0421$	0,0032 $0,0193$
	4	0,0004	0,0031	0,1000	0,0000	0,0001	0,2020	0,1010	0,0004	0,0421	0,0133

n	k					p					
		0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
	3	0,9978	0,9744	0,9078	0,7946	0,6488	0,4925	0,3467	0,2253	$0,\!1345$	0,0730
	4	0,9998	0,9957	0,9761	0,9274	0,8424	0,7237	0,5833	$0,\!4382$	0,3044	$0,\!1938$
	5	1,0000	0,9995	0,9954	0,9806	0,9456	0,8822	0,7873	0,6652	$0,\!5269$	0,3872
	6	1,0000	0,9999	0,9993	0,9961	0,9857	0,9614	0,9154	0,8418	0,7393	0,6128
	7	1,0000	1,0000	0,9999	0,9994	0,9972	0,9905	0,9745	0,9427	0,8883	0,8062
	8	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996	0,9983	0,9944	0,9847	0,9644	0,9270
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9992	0,9972	0,9921	0,9807
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9989	0,9968
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9998
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
13	0	0,5133	0,2542	0,1209	0,0550	0,0238	0,0097	0,0037	0,0013	0,0004	0,0001
	1	0,8646	0,6213	0,3983	0,2336	$0,\!1267$	0,0637	0,0296	0,0126	0,0049	0,0017
	2	0,9755	0,8661	0,6920	0,5017	0,3326	0,2025	0,1132	0,0579	0,0269	0,0112
	3	0,9969	0,9658	0,8820	0,7473	0,5843	$0,\!4206$	$0,\!2783$	$0,\!1686$	0,0929	0,0461
	4	0,9997	0,9935	0,9658	0,9009	0,7940	0,6543	0,5005	0,3530	0,2279	0,1334
	5	1,0000	0,9991	0,9925	0,9700	0,9198	0,8346	0,7159	0,5744	0,4268	0,2905
	6	1,0000	0,9999	0,9987	0,9930	0,9757	0,9376	0,8705	0,7712	0,6437	0,5000
	7	1,0000	1,0000	0,9998	0,9988	0,9944	0,9818	0,9538	0,9023	0,8212	0,7095
	8	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9990	0,9960	0,9874	0,9679	0,9302	0,8666
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9993	0,9975	0,9922	0,9797	0,9539
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9987	0,9959	0,9888
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9995	0,9983
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
14	0	$0,\!4877$	$0,\!2288$	$0,\!1028$	0,0440	0,0178	0,0068	0,0024	0,0008	0,0002	0,0001
	1	0,8470	0,5846	$0,\!3567$	0,1979	0,1010	0,0475	0,0205	0,0081	0,0029	0,0009
	2	0,9699	0,8416	0,6479	0,4481	0,2811	0,1608	0,0839	0,0398	0,0170	0,0065
	3	0,9958	0,9559	0,8535	0,6982	$0,\!5213$	$0,\!3552$	$0,\!2205$	$0,\!1243$	0,0632	0,0287
	4	0,9996	0,9908	0,9533	0,8702	0,7415	0,5842	$0,\!4227$	$0,\!2793$	0,1672	0,0898
	5	1,0000	0,9985	0,9885	0,9561	0,8883	0,7805	0,6405	$0,\!4859$	0,3373	0,2120
	6	1,0000	0,9998	0,9978	0,9884	0,9617	0,9067	0,8164	0,6925	0,5461	0,3953
	7	1,0000	1,0000	0,9997	0,9976	0,9897	0,9685	0,9247	0,8499	0,7414	0,6047
	8	1,0000	1,0000	1,0000	0,9996	0,9978	0,9917	0,9757	0,9417	0,8811	0,7880
	9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9983	0,9940	0,9825	0,9574	0,9102
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9989	0,9961	0,9886	0,9713
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9994	0,9978	0,9935
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9991
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999
	14	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
15	0	0,4633	0,2059	0,0874	0,0352	0,0134	0,0047	0,0016	0,0005	0,0001	0,0000
	1	0,8290	0,5490	0,3186	0,1671	0,0802	0,0353	0,0142	0,0052	0,0017	0,0005
	2	0,9638	0,8159	0,6042	0,3980	$0,\!2361$	$0,\!1268$	0,0617	0,0271	0,0107	0,0037
	3	0,9945	0,9444	0,8227	0,6482	$0,\!4613$	$0,\!2969$	$0,\!1727$	0,0905	0,0424	0,0176
	$\mid 4 \mid$	0,9994	0,9873	0,9383	0,8358	0,6865	0,5155	$0,\!3519$	0,2173	$0,\!1204$	$0,\!0592$
	5	0,9999	0,9978	0,9832	0,9389	0,8516	0,7216	$0,\!5643$	0,4032	$0,\!2608$	$0,\!1509$

n	k					p					
		0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
	6	1,0000	0,9997	0,9964	0,9819	0,9434	0,8689	0,7548	0,6098	0,4522	0,3036
	7	1,0000	1,0000	0,9994	0,9958	0,9827	0,9500	0,8868	0,7869	0,6535	0,5000
	8	1,0000	1,0000	0,9999	0,9992	0,9958	0,9848	0,9578	0,9050	0,8182	0,6964
	9	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9992	0,9963	0,9876	0,9662	0,9231	0,8491
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9993	0,9972	0,9907	0,9745	0,9408
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9995	0,9981	0,9937	0,9824
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9989	0,9963
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9995
	14	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	15	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
16	0	0,4401	$0,\!1853$	0,0743	0,0281	0,0100	0,0033	0,0010	0,0003	0,0001	0,0000
	1	0,8108	$0,\!5147$	0,2839	0,1407	0,0635	0,0261	0,0098	0,0033	0,0010	0,0003
	2	0,9571	0,7892	$0,\!5614$	$0,\!3518$	0,1971	0,0994	0,0451	0,0183	0,0066	0,0021
	3	0,9930	0,9316	0,7899	0,5981	0,4050	0,2459	0,1339	0,0651	0,0281	0,0106
	4	0,9991	0,9830	0,9209	0,7982	0,6302	0,4499	0,2892	0,1666	0,0853	0,0384
	5	0,9999	0,9967	0,9765	0,9183	0,8103	0,6598	0,4900	0,3288	0,1976	0,1051
	6	1,0000	0,9995	0,9944	0,9733	0,9204	0,8247	0,6881	0,5272	0,3660	0,2272
	7	1,0000	0,9999	0,9989	0,9930	0,9729	0,9256	0,8406	0,7161	0,5629	0,4018
	8	1,0000	1,0000	0,9998	0,9985	0,9925	0,9743	0,9329	0,8577	0,7441	0,5982
	9	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9984	0,9929	0,9771	0,9417	0,8759	0,7728
	10	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9984	0,9938	0,9809	0,9514	0,8949
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9987	0,9951	0,9851	0,9616
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9991	0,9965	0,9894
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9994	0,9979
	14	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997
	15	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
17	16	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
17	0	0,4181 0,7922	0,1668	0,0631	0,0225	0,0075	0,0023	0,0007	0,0002	0,0000 $0,0006$	0,0000
	$\begin{vmatrix} 1 \\ 2 \end{vmatrix}$	0,7922 0,9497	0,4818 $0,7618$	0,2525 $0,5198$	0,1182 $0,3096$	$0,0501 \\ 0,1637$	0,0193 $0,0774$	0,0067 $0,0327$	0,0021 $0,0123$	0,0000	0,0001 $0,0012$
	$\begin{vmatrix} 2 \\ 3 \end{vmatrix}$	0,9497	0,7018 $0,9174$	0,3198 0,7556	0,5090 $0,5489$	0,1037 0,3530	0,0774 $0,2019$	0,0327 $0,1028$	0,0123 $0,0464$	0,0041	0,0012 $0,0064$
	$\begin{vmatrix} 3 \\ 4 \end{vmatrix}$	0,9912	0,9779	0,7930 $0,9013$	0,3489 $0,7582$	0,5330 0,5739	0,2019 $0,3887$	0,1028 $0,2348$	0,0404 $0,1260$	0,0184 $0,0596$	0,0004 $0,0245$
	5	0,9999	0,9953	0,9681	0,8943	0,7653	0,5968	0,2348 0,4197	0,1200 $0,2639$	0,0330 $0,1471$	0,0249 $0,0717$
	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	1,0000	0,9992	0,9917	0,9623	0,8929	0,7752	0,6188	0,2039 $0,4478$	0,2902	0,1662
	7	1,0000	0,9999	0,9983	0,9891	0,9598	0,8954	0,7872	0,6405	0,2302 $0,4743$	0,3145
	8	1,0000	1,0000	0,9997	0,9974	0,9876	0,9597	0,9006	0,8011	0,6626	0,5000
	9	1,0000	1,0000	1,0000	0,9995	0,9969	0,9873	0,9617	0,9081	0,8166	0,6855
	10	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9994	0,9968	0,9880	0,9652	0,9174	0,8338
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9993	0,9970	0,9894	0,9699	0,9283
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9994	0,9975	0,9914	0,9755
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9995	0,9981	0,9936
	14	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9997	0,9988
	15	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999
	16	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	17	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
		•									

n	k					p					
		0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
18	0	0,3972	0,1501	0,0536	0,0180	0,0056	0,0016	0,0004	0,0001	0,0000	0,0000
	1	0,7735	$0,\!4503$	$0,\!2241$	0,0991	0,0395	0,0142	0,0046	0,0013	0,0003	0,0001
	2	0,9419	0,7338	0,4797	$0,\!2713$	$0,\!1353$	0,0600	0,0236	0,0082	0,0025	0,0007
	3	0,9891	0,9018	0,7202	0,5010	0,3057	0,1646	0,0783	0,0328	0,0120	0,0038
	$\mid 4 \mid$	0,9985	0,9718	$0,\!8794$	0,7164	0,5187	0,3327	$0,\!1886$	0,0942	0,0411	0,0154
	5	0,9998	0,9936	0,9581	0,8671	0,7175	0,5344	$0,\!3550$	0,2088	0,1077	0,0481
	6	1,0000	0,9988	0,9882	0,9487	0,8610	0,7217	0,5491	$0,\!3743$	$0,\!2258$	$0,\!1189$
	7	1,0000	0,9998	0,9973	0,9837	0,9431	0,8593	0,7283	0,5634	0,3915	0,2403
	8	1,0000	1,0000	0,9995	0,9957	0,9807	0,9404	0,8609	0,7368	0,5778	0,4073
	9	1,0000	1,0000	0,9999	0,9991	0,9946	0,9790	0,9403	0,8653	0,7473	$0,\!5927$
	10	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9988	0,9939	0,9788	0,9424	$0,\!8720$	0,7597
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9986	0,9938	0,9797	0,9463	0,8811
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9986	0,9942	0,9817	0,9519
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9987	0,9951	0,9846
	14	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9990	0,9962
	15	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9993
	16	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999
	17	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	18	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
19	0	0,3774	$0,\!1351$	0,0456	0,0144	0,0042	0,0011	0,0003	0,0001	0,0000	0,0000
	1	0,7547	0,4203	0,1985	0,0829	0,0310	0,0104	0,0031	0,0008	0,0002	0,0000
	$\begin{vmatrix} 2 \end{vmatrix}$	0,9335	0,7054	0,4413	0,2369	0,1113	0,0462	0,0170	0,0055	0,0015	0,0004
	3	0,9868	0,8850	0,6841	0,4551	0,2631	0,1332	0,0591	0,0230	0,0077	0,0022
	$\mid 4 \mid$	0,9980	0,9648	0,8556	0,6733	0,4654	0,2822	0,1500	0,0696	0,0280	0,0096
	5	0,9998	0,9914	0,9463	0,8369	0,6678	0,4739	0,2968	0,1629	0,0777	0,0318
	6	1,0000	0,9983	0,9837	0,9324	0,8251	0,6655	0,4812	0,3081	0,1727	0,0835
	7	1,0000	0,9997	0,9959	0,9767	0,9225	0,8180	0,6656	0,4878	0,3169	0,1796
	8	1,0000	1,0000	0,9992	0,9933	0,9713	0,9161	0,8145	0,6675	0,4940	0,3238
	9	1,0000	1,0000	0,9999	0,9984	0,9911	0,9674	0,9125	0,8139	0,6710	0,5000
	10	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9977	0,9895	0,9653	0,9115	0,8159	0,6762
	11	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9995	0,9972	0,9886	0,9648	0,9129	0,8204
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9994	0,9969	0,9884	0,9658	0,9165
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9993	0,9969	0,9891	0,9682
	14	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9994	0,9972	0,9904
	15	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9995	0,9978
	16	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9996
	17	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	18	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
20	19	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000 $0,0032$	1,0000	1,0000	1,0000 $0,0000$	1,0000	1,0000
20	0	0,3585	0,1216	0,0388	0,0115		0,0008 $0,0076$	0,0002	,	0,0000	0,0000
	$\left \begin{array}{c}1\\2\end{array}\right $	0,7358	0,3917	0,1756	0,0692	0,0243	*	0,0021	0,0005	0,0001 $0,0009$	0,0000
	$\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$	0,9245 $0,9841$	0,6769 $0,8670$	0,4049 $0,6477$	0,2061 $0,4114$	0,0913 $0,2252$	0,0355 $0,1071$	0,0121 $0,0444$	0,0036 $0,0160$	0,0009	0,0002 $0,0013$
	$\begin{vmatrix} 3 \\ 4 \end{vmatrix}$	0,9841 0,9974	0,8670 $0,9568$	0,8298	0,4114 $0,6296$	0,2232 $0,4148$	0,1071 $0,2375$	0,0444 $0,1182$	0,0100 $0,0510$	0,0049 $0,0189$	0,0013 $0,0059$
	5	0,9974	0,9887	0,8298 0,9327	0,8042	0,4148 $0,6172$	0,2373 $0,4164$	0,1132 $0,2454$	0,0310 $0,1256$	0,0189 $0,0553$	0,0039 $0,0207$
	0	0,9991	0,3001	0,0041	0,0042	0,0112	0,4104	0,2404	0,1200	0,0000	0,0201

\mathbf{n}	k					p					
		0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
	6	1,0000	0,9976	0,9781	0,9133	0,7858	0,6080	0,4166	0,2500	0,1299	0,0577
	7	1,0000	0,9996	0,9941	0,9679	0,8982	0,7723	0,6010	0,4159	0,2520	0,1316
	8	1,0000	0,9999	0,9987	0,9900	0,9591	0,8867	0,7624	0,5956	0,4143	$0,\!2517$
	9	1,0000	1,0000	0,9998	0,9974	0,9861	0,9520	0,8782	0,7553	0,5914	0,4119
	10	1,0000	1,0000	1,0000	0,9994	0,9961	0,9829	0,9468	0,8725	0,7507	0,5881
	11	1,0000	1,0000	1,0000	0,9999	0,9991	0,9949	0,9804	0,9435	0,8692	0,7483
	12	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998	0,9987	0,9940	0,9790	0,9420	0,8684
	13	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9985	0,9935	0,9786	0,9423
	14	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9984	0,9936	0,9793
	15	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9985	0,9941
	16	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9997	0,9987
	17	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9998
	18	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	19	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	20	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Propiedad. Si Y es una B(n, p) entonces X = n - Y es una B(n, q) con q = 1 - p.

Utilizando esta propiedad podemos calcular las probabilidades de binomiales cuya probabilidad de éxito no se encuentra en la tabla. Más concretamente si Y es una binomial con n repeticiones y con probabilidad de éxito p>0.5 y queremos calcular la función de probabilidad acumulada entonces $P(Y \le k) = 1 - P(X \le (n-k) - 1)$ es decir $F_Y(k) = 1 - F_X(n-k-1)$. Por ejemplo si Y es una v.a. binomial con n=4 y p=0,9 y X es una v.a. binomial con n=4 y p=1-0,9=0,1 entonces $F_Y(3) = P(Y \le 3) = 1 - P(X \le 4 - 3 - 1) = 1 - F_X(0) = 1 - 0,6561 = 0,3439$.

Para la función de probabilidad podemos utilizar la siguiente fórmula P(Y=k) = P(X=n-k) donde X es una binomial con probabilidad de éxito 1-p. Por ejemplo si queremos calcular P(Y=3) para una binomial n=4 y p=0,9 entonces $P(Y=3) = P(X=1) = F_X(1) - F_X(0) = 0,9477-0,6561=0,2916$ mirando en la tabla de la binomial con n=4 y p=0,1. Lo que hacemos en cualquier caso es *cambiar* los *éxitos* por los *fracasos*.

Función de probabilidad acumulada Poisson

La siguiente tabla corresponde a la función de distribución acumulada $F_X(x) = P(X \le x)$ de una variable aleatoria X con distribución Poisson y $E(X) = \lambda$. Por ejemplo si $\lambda = 0, 1$ $F_X(1) = P(X \le 1) = 0,9953$ y $f_X(1) = P(X = 1) = F_X(1) - F_X(0) = 0,9953 - 0,9048 = 0,0905$.

,		,	`	•	() A	X							
$\overline{\lambda}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0,1	0,9048	0,9953	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
0,2	0,8187	0,9825	0,9989	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
0,3	0,7408	0,9631	0,9964	0,9997	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
0,4	0,6703	0,9384	0,9921	0,9992	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
0,5	0,6065	0,9098	0,9856	0,9982	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
0,6	0,5488	0,8781	0,9769	0,9966	0,9996	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
0,7	0,4966	0,8442	0,9659	0,9942	0,9992	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
0,8	0,4493	0,8088	0,9526	0,9909	0,9986	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
0,9	0,4066	0,7725	0,9371	0,9865	0,9977	0,9997	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,0	0,3679	0,7358	0,9197	0,9810	0,9963	0,9994	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,1	0,3329	0,6990	0,9004	0,9743	0,9946	0,9990	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,2	0,3012	0,6626	0,8795	0,9662	0,9923	0,9985	0,9997	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,3	0,2725	0,6268	0,8571	0,9569	0,9893	0,9978	0,9996	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,4	0,2466	0,5918	0,8335	0,9463	0,9857	0,9968	0,9994	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,5	0,2231	0,5578	0,8088	0,9344	0,9814	0,9955	0,9991	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,6	0,2019	0,5249	0,7834	0,9212	0,9763	0,9940	0,9987	0,9997	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,7	0,1827	0,4932	0,7572	0,9068	0,9704	0,9920	0,9981	0,9996	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,8	0,1653	0,4628	0,7306	0,8913	0,9636	0,9896	0,9974	0,9994	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
1,9	0,1496	$0,\!4337$	0,7037	0,8747	0,9559	0,9868	0,9966	0,9992	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2,0	0,1353	$0,\!4060$	0,6767	0,8571	0,9473	0,9834	0,9955	0,9989	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2,2	0,1108	$0,\!3546$	0,6227	0,8194	0,9275	0,9751	0,9925	0,9980	0,9995	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000
2,4	0,0907	0,3084	0,5697	0,7787	0,9041	0,9643	0,9884	0,9967	0,9991	0,9998	1,0000	1,0000	1,0000
2,6	0,0743	$0,\!2674$	0,5184	0,7360	0,8774	0,9510	0,9828	0,9947	0,9985	0,9996	0,9999	1,0000	1,0000
2,8	0,0608	0,2311	0,4695	0,6919	0,8477	0,9349	0,9756	0,9919	0,9976	0,9993	0,9998	1,0000	1,0000
3,0	0,0498	0,1991	0,4232	0,6472	0,8153	0,9161	0,9665	0,9881	0,9962	0,9989	0,9997	0,9999	1,0000
3,2	0,0408	$0,\!1712$	0,3799	0,6025	0,7806	0,8946	0,9554	0,9832	0,9943	0,9982	0,9995	0,9999	1,0000
3,4	0,0334	0,1468	0,3397	0,5584	0,7442	0,8705	0,9421	0,9769	0,9917	0,9973	0,9992	0,9998	0,9999
3,6	0,0273	$0,\!1257$	0,3027	0,5152	0,7064	0,8441	0,9267	0,9692	0,9883	0,9960	0,9987	0,9996	0,9999
3,8	0,0224	0,1074	0,2689	0,4735	0,6678	0,8156	0,9091	0,9599	0,9840	0,9942	0,9981	0,9994	0,9998
4,0	0,0183	0,0916	0,2381	0,4335	0,6288	0,7851	0,8893	0,9489	0,9786	0,9919	0,9972	0,9991	0,9997
5,0	0,0067	0,0404	0,1247	0,2650	0,4405	0,6160	0,7622	0,8666	0,9319	0,9682	0,9863	0,9945	0,9980
6,0	0,0025	0,0174	0,0620	0,1512	0,2851	0,4457	0,6063	0,7440	0,8472	0,9161	0,9574	0,9799	0,9912
7,0	0,0009	0,0073	0,0296	0,0818	0,1730	0,3007	0,4497	0,5987	0,7291	0,8305	0,9015	0,9467	0,9730
8,0	0,0003	0,0030	0,0138	0,0424	0,0996	0,1912	0,3134	$0,\!4530$	0,5925	0,7166	0,8159	0,8881	0,9362
9,0	0,0001	0,0012	0,0062	0,0212	0,0550	0,1157	0,2068	0,3239	$0,\!4557$	0,5874	0,7060	0,8030	$0,\!8758$
10,0	0,0000	0,0005	0,0028	0,0103	0,0293	0,0671	0,1301	0,2202	0,3328	0,4579	0,5830	0,6968	0,7916
11,0	0,0000	0,0002	0,0012	0,0049	0,0151	0,0375	0,0786	0,1432	0,2320	0,3405	0,4599	0,5793	0,6887
n	k					X							
λ	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
5,0	0,9993	0,9998	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
6,0	0,9964	0,9986	0,9995	0,9998	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
7,0	0,9872	0,9943	0,9976	0,9990	0,9996	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
8,0	0,9658	0,9827	0,9918	0,9963	0,9984	0,9993	0,9997	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
9,0	0,9261	0,9585	0,9780	0,9889	0,9947	0,9976	0,9989	0,9996	0,9998	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000
10,0	0,8645	0,9165	0,9513	0,9730	0,9857	0,9928	0,9965	0,9984	0,9993	0,9997	0,9999	1,0000	1,0000
11,0	0,7813	0,8540	0,9074	0,9441	0,9678	0,9823	0,9907	0,9953	0,9977	0,9990	0,9995	0,9998	0,9999

Función de probabilidad acumulada Normal estándar

Esta tabla calcula $F_Z(z)=P(Z\leq z)$ para una variable Z normal estándar (es decir $\mu_Z=0$ y $\sigma_Z=1)$.Por ejemplo $F_Z(1,78)=0,9625$.

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	$0,\!5517$	0,5557	$0,\!5596$	0,5636	0,5675	$0,\!5714$	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	$0,\!5987$	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998
3,5	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998
3,6	0,9998	0,9998	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,7	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,8	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,9	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
			· ·	•	-	•	•	-	•	

Si queremos calcular $F_Z(-z)$ para z>0 utilizamos la siguiente propiedad de la distribución normal $F_Z(-z)=1-F_Z(z)$. Por ejemplo $F_Z(-1)=1-F_Z(1)=1-0.8413=0,1587$. Si X sigue una distribución normal con media μ_X y desviación típica σ_X entonces $F_X(x)=P(X\leq x)=P(\frac{X-\mu_X}{\sigma_X}\leq \frac{x-\mu_X}{\sigma_X})=P(Z\leq \frac{x-\mu_X}{\sigma_X})=F_Z(\frac{x-\mu_X}{\sigma_X})$. Por ejemplo si X sigue una distribución normal con media $\mu_X=10$ y desviación típica $\sigma_X=2$ entonces $F_X(11)=F_Z(\frac{11-10}{2})=F_Z(0,5)=0,6915$.