



ERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIF
ERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIF
EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE
ERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIFERENTE EDUCACIÓN DIF

Business
School



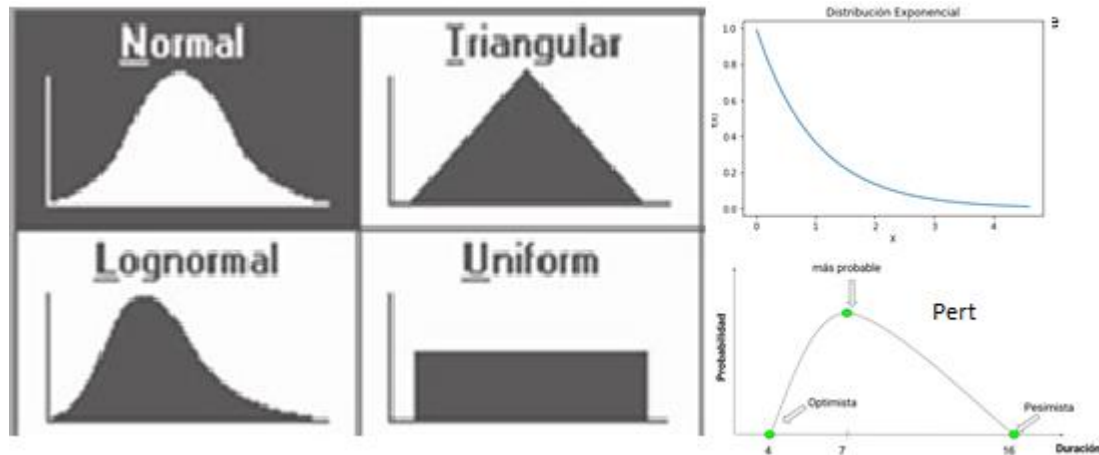
EDUCACIÓN
DIFERENTE

DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS ASOCIADAS A LAS VARIABLES CAUSALES

- Como desconozco el comportamiento futuro de cada variable causal, se determinará entonces la distribución probabilística asociada a cada variable Causal.
- Para ello, usaremos Risk – Simulator, para determinar la distribución probabilística que mejor se ajusta a los datos encontrados.

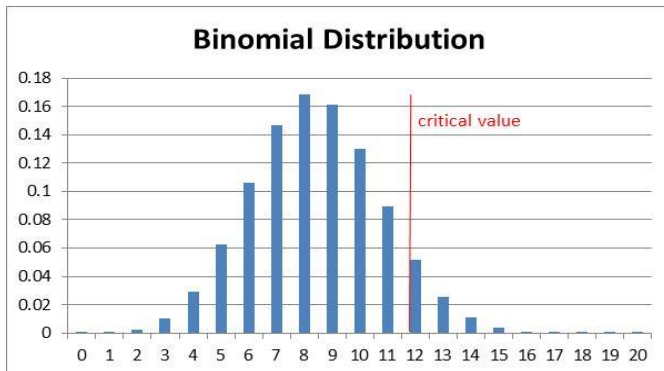
DISTRIBUCIONES CONTINUAS

- **Normal:** Curva de campana, con un comportamiento central estable y una variabilidad paramétrica (Desviación estándar), no posee mínimo ni máximo, ni sesgo.
- **Uniforme:** Representación gráfica estable y equiprobable, posee un mínimo y un máximo.
- **Triangular:** Representación gráfica que expone el valor “mas probable”, un mínimo y un máximo. Puede ser sesgada o no.
- **Pert:** Curva limitada, similar a la distribución triangular (expone el valor “mas probable”, un mínimo y un máximo). Puede ser sesgada o no, pero es más amplia en la parte central
- **Log-Normal:** Curva de campana sesgado hacia los valores inferiores, solo usada en valores reales positivos, posee mínimo (usualmente el Cero) pero no posee máximo.



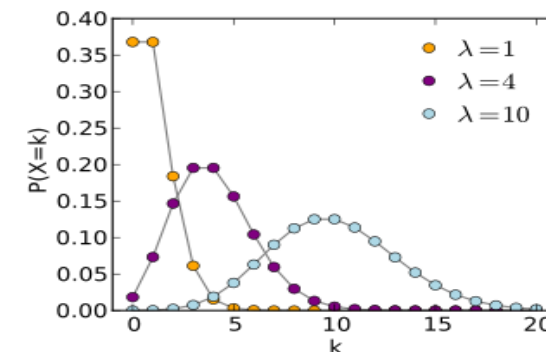
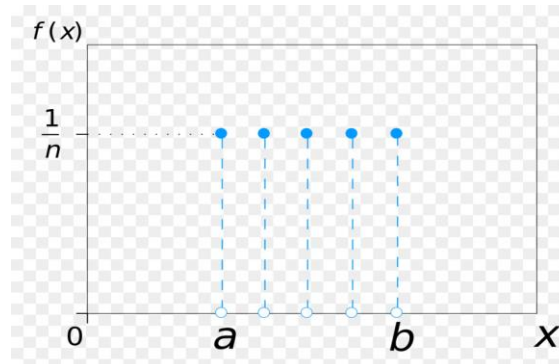
DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS ASOCIADAS A LAS VARIABLES CAUSALES

- Como desconozco el comportamiento futuro de cada variable causal, se determinará entonces la distribución probabilística asociada a cada variable Causal.
- Para ello, usaremos Risk – Simulator, para determinar la distribución probabilística que mejor se ajusta a los datos encontrados.



DISTRIBUCIONES DISCRETAS

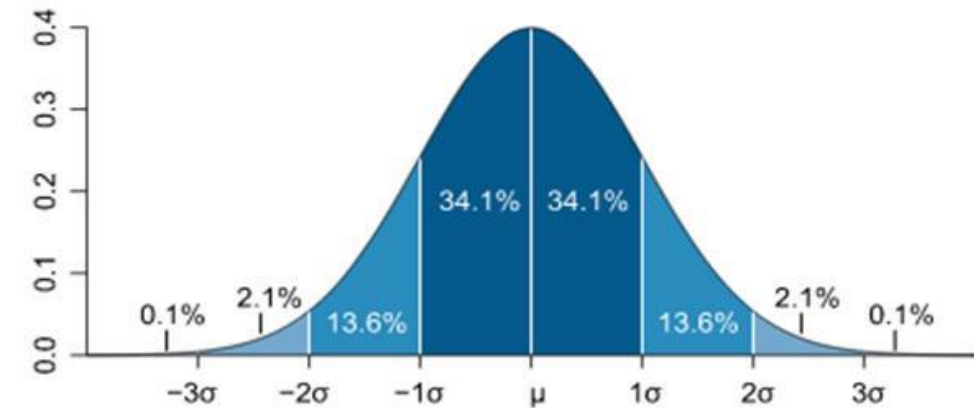
- **Binomial:** La Distribución Binomial describe el número de veces que un evento en particular ocurre dentro de un número fijo de pruebas
- **Discreta Uniforme:** La Distribución Discreta Uniforme también conocida como la distribución con resultados de igual probabilidad, donde la distribución tiene un conjunto de N elementos, cada elemento tiene la misma probabilidad.
- **Poisson:** La Distribución Poisson describe el número de veces que un evento acontece en un intervalo específico.



Veamos más en detalle las Distribuciones de Probabilidad

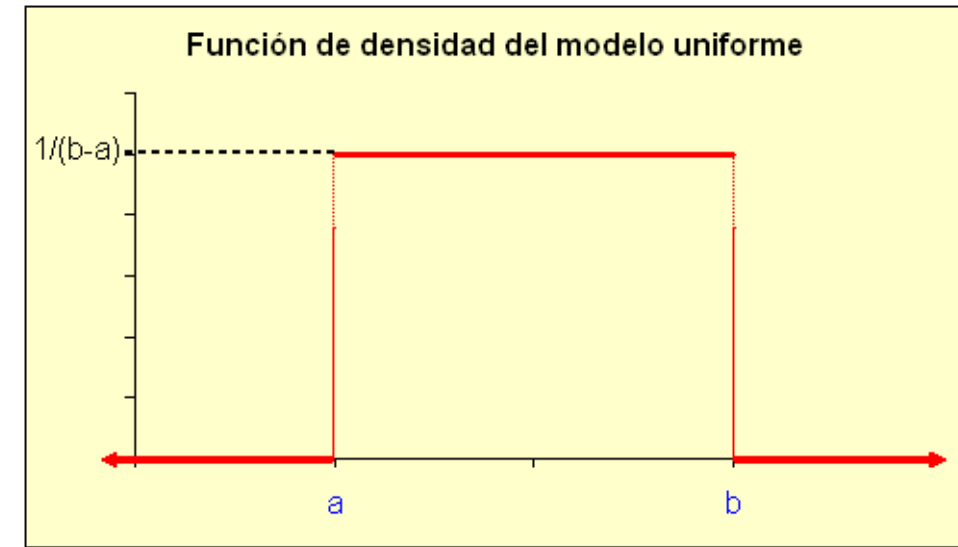
DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS ASOCIADAS A LAS VARIABLES CAUSALES

- **Normal** – O “curva de campana”. El usuario simplemente define la media o valor esperado y una desviación estándar para describir la variación con respecto a la media. Los valores intermedios cercanos a la media tienen mayor probabilidad de producirse.
- Es una distribución simétrica y describe muchos fenómenos naturales.
- La mayoría de los datos giran alrededor de un ámbito central
- Existen pocos valores en ambos extremos (pocos registros muy bajos y pocos registros muy altos)
- El Promedio es quién predomina
- Presenta una dispersión “controlada”. Coeficiente de Variación alrededor de 30%



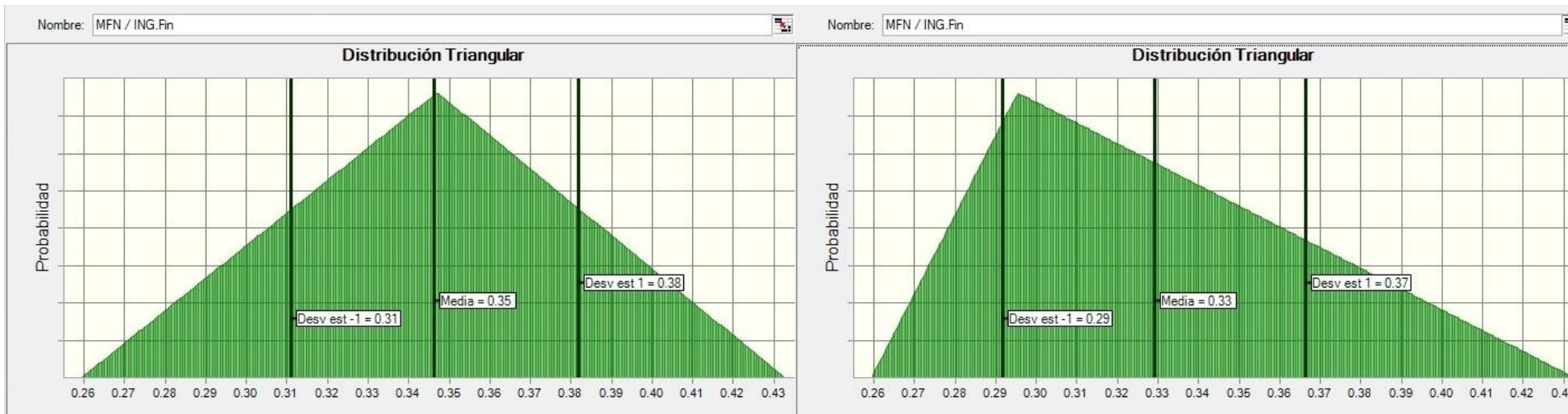
DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS ASOCIADAS A LAS VARIABLES CAUSALES

- **Uniforme** – Todos los valores tienen las mismas probabilidades de producirse; el usuario sólo tiene que definir el mínimo y el máximo.
- Es una distribución plana, sin sesgo, que puede tomar cualquier valor entre un máximo y un mínimo.
- No hay una preferencia sobre la mayoría de datos.
- No puede tener valores extremos, existe un máximo y un mínimo
- Nadie predomina
- Cuando no se tiene seguridad de comportamiento, es mejor utilizar esta distribución



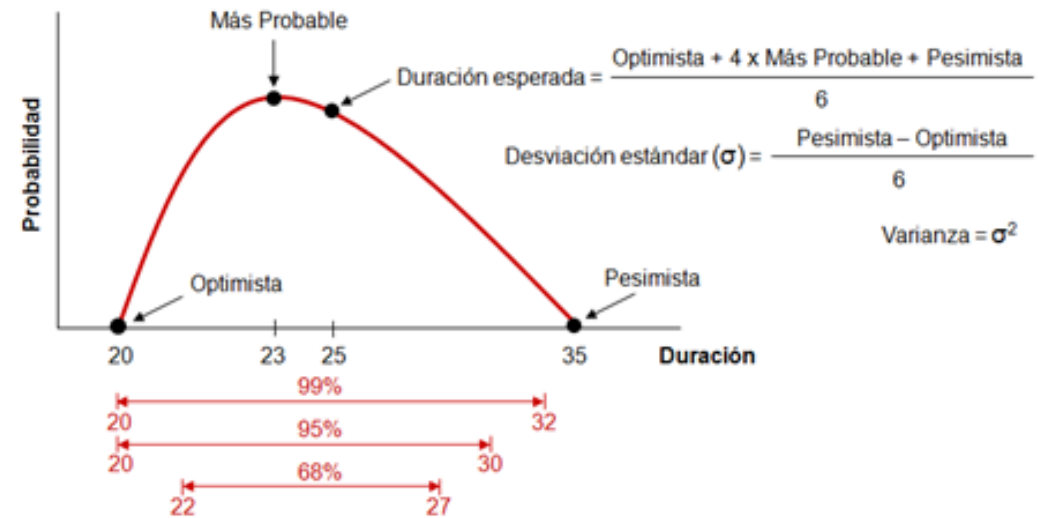
DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS ASOCIADAS A LAS VARIABLES CAUSALES

- **Triangular** – El usuario define los valores mínimo, más probable y máximo. Los valores situados alrededor del valor más probable tienen más probabilidades de producirse.
- Es una distribución que depende de tres (3) valores: un valor máximo, un valor mínimo y un valor “más probable” que está entre ellos dos (No necesariamente en el medio). Por ende Puede ser sesgada según la ubicación del valor “más probable”
- No puede tener valores extremos, existe un máximo y un mínimo
- El “valor más probable” es quién predomina
- Es útil debido a la sencillez, pero se debe recordar que tiene un mínimo y un máximo



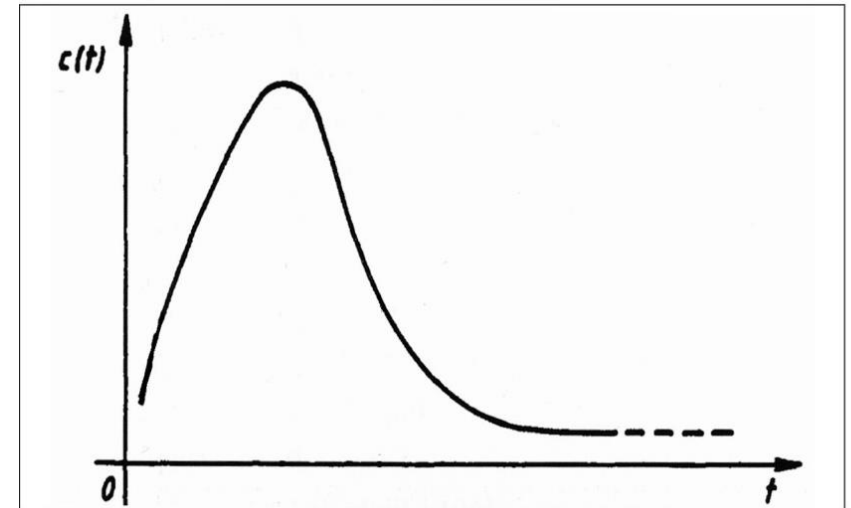
DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS ASOCIADAS A LAS VARIABLES CAUSALES

- **PERT** – El usuario define los valores mínimo, más probable y máximo, como en la distribución triangular. Los valores situados alrededor del más probable tienen más probabilidades de producirse. Sin embargo, los valores situados entre el más probable y los extremos tienen más probabilidades de producirse que en la distribución triangular.
- Es una distribución que depende de tres (3) valores: un valor máximo, un valor mínimo y un valor “más probable” que está entre ellos dos (No necesariamente en el medio). Por ende Puede ser sesgada según la ubicación del valor “más probable”
- No puede tener valores extremos, existe un máximo y un mínimo. Es parecido a la triangular pero con un comportamiento más “suave”
- El “valor más probable” es quién predomina
- Es útil debido a la sencillez, pero se debe recordar que tiene un mínimo y un máximo



DISTRIBUCIONES PROBABILÍSTICAS ASOCIADAS A LAS VARIABLES CAUSALES

- **Lognormal** – Los valores muestran una clara desviación; no son simétricos como en la distribución normal. Se utiliza para representar valores que no bajan por debajo del cero, pero tienen un potencial positivo ilimitado.
- Es una distribución sesgada hacia la derecha, por ende la mayor cantidad de datos se encuentra en el sector “menor” que el promedio.
- La mayoría de datos se encuentra en el sector “menor” que el promedio.
- Pueden existir valores extremos superiores (pocos registros muy altos)
- La moda es quién predomina
- El dinero se comporta de manera log normal (ingresos, ventas, costos), así como los tiempos de falla





EDUCACIÓN
DIFERENTE