**EJEMPLO DISTRIBUCION V.A.C.C.**

|  |
| --- |
| La distribución Uniforme |
| La distribución Uniforme es el modelo (absolutamente) continuo más simple. Corresponde al caso de una variable aleatoria que sólo puede tomar valores comprendidos entre dos extremos *a* y *b*, de manera que todos los intervalos de una misma longitud (dentro de (*a*, *b*)) tienen la misma probabilidad. También puede expresarse como el modelo probabilístico correspondiente a tomar un número al azar dentro de un intervalo (*a*, *b*).  De la anterior definición se desprende que la **función de densidad** debe tomar el mismo valor para todos los puntos dentro del intervalo (*a*, *b*) (y cero fuera del intervalo). Es decir,  .  Gráficamente:      La F**unción de Distribución** se obtiene integrando la función de densidad y viene dada por:      Gráficamente:      **Propiedades del modelo Uniforme**   1. Su esperanza vale (*b*+ *a*)/2 o valor esperado o µ 2. Su varianza es (*b* − *a*)2/12 o σ2    Ejemplo: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | Principio del formulario   1)  Sea X una variable aleatoria que se distribuye uniformemente sobre el intervalo (10, 20). Diga si son verdaderas o falsas las siguientes proposiciones:  a)          El espacio rango de X es (0, +µ )  b)          El valor esperado de X es 15  c)          La desviación estándar de X es 15  d)          El 80% de los valores de X son superiores a 18      **2)**    Sea X una variable aleatoria continua con distribución uniforme sobre el intervalo (-2, 2). Calcular:   1. P(X < 3/2 )   = F(3/2) 2. P(-1 < X £ 1) = F(1) - F(-1) =   Final del formulario | |
|  |