

## 58. Cine Palentino

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez  
Jueves 10 de Marzo de 2011 12:30

---

*No sólo existe el cine norteamericano de alto presupuesto y los grandes festivales ampliamente difundidos por los medios de comunicación. El cine es universal, como las matemáticas. Nos acercamos en esta ocasión a una de las provincias castellanas que menos ruido hace, pero que propone certámenes cinematográficos de interés, y donde también se ruedan producciones relacionadas con las matemáticas.*

Del 25 de febrero al 5 de marzo ha tenido lugar la [20 Muestra de Cine Internacional de Palencia](#) en la que además de presentar algunos largometrajes de notable interés cinematográfico fuera del circuito comercial y su tradicional concurso de cortometrajes, ha extendido su oferta a los centros educativos de la ciudad y provincia, y al Centro Penitenciario de Dueñas. Exposiciones, conciertos y un ciclo de conferencias, sobre el rock, la astronomía y las matemáticas, todas ellas en relación con el Séptimo Arte, han complementado en esta edición el visionado de películas.

Además, en Palencia y su provincia se ha filmado íntegramente el medimetro que a continuación os presentamos (entre las diferentes localizaciones pueden reconocerse el campus universitario de La Yutera y la calle Mayor de la ciudad), y que aún no se ha estrenado comercialmente (sólo se ha hecho un pase de producción el pasado 6 de noviembre para la prensa, sponsors y equipo de producción junto a una exposición de fotografías del rodaje en el Cine Avenida). Según reza la publicidad de la película se trata de “**una historia sobre el cálculo de probabilidades y las relaciones personales**

”.

Logaritmo Neperiano: una probabilidad entre un millón

## 58. Cine Palentino

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez  
Jueves 10 de Marzo de 2011 12:30



**Logaritmo neperiano: una probabilidad entre un millón. Nacionalidad:**  
España. Dirección: Abbé Nozal. Reparto: Nuria de Luna (La profesora), Javier Ambrossi (Jotajota), Christopher Mulhern (el profesor de matemáticas), Katy Feliz (la hija de la profesora), Érica González (la hija de la profesora), Teresa Aisha (la hija de la profesora), Vanesa Losera (la hija de la profesora), Rocío Monteagudo (la hija de la profesora), Inés Andrés (la hija de la profesora).

## 58. Cine Palentino

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez  
Jueves 10 de Marzo de 2011 12:30



$$C_{49,6} = \binom{49}{6} = \frac{(49)_6}{6!} = 13.983.816$$

El número de combinaciones que se pueden hacer con 6 números es (ya sea en orden o no)  $49 \times 48 \times 47 \times 46 \times 45 \times 44 = 10.283.416$ . La probabilidad de que una combinación ganadora aparezca en la combinación ganadora es (ya sea en orden o no)  $p = \frac{6}{49} = 0.1224$ .

La probabilidad de que una combinación ganadora aparezca en la combinación ganadora es (ya sea en orden o no)  $p(x) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^x}{x!}$ , donde  $\lambda$  es el número de combinaciones ganadoras.

La probabilidad de que una combinación ganadora aparezca en la combinación ganadora es (ya sea en orden o no)  $p(x) = e^{-\lambda} \frac{(\lambda t)^x}{x!}$ , donde  $\lambda$  es el número de combinaciones ganadoras y  $t$  es el tiempo de espera.

La probabilidad de que una combinación ganadora aparezca en la combinación ganadora es (ya sea en orden o no)  $M_X(z) = E(e^{zX})$ , donde  $z \in \mathbb{R}$ . La función generadora de la distribución de probabilidad es  $M_X(z) = E(e^{zX})$ .

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez  
Jueves 10 de Marzo de 2011 12:30

En el caso de un proceso de Poisson esta función es

, y de ahí

Sin embargo, en la parcial segunda, Jotajota escribe

En efecto, la última  $n$





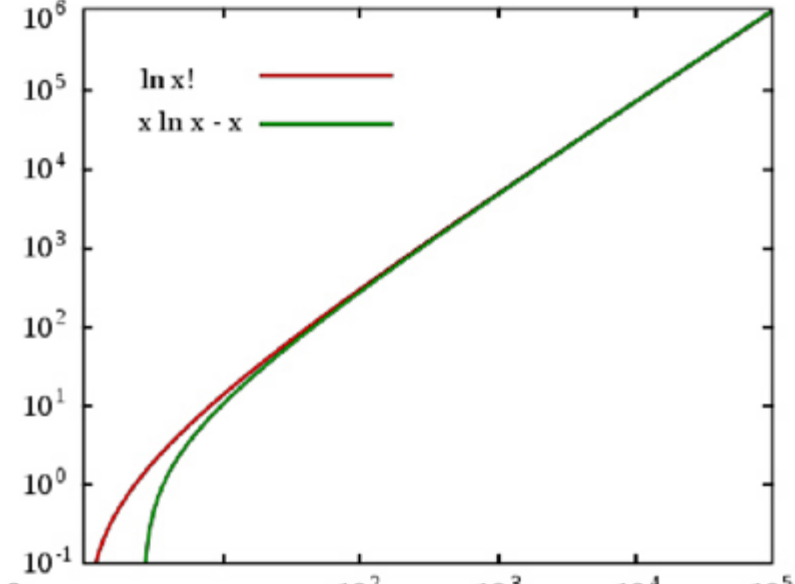
## 58. Cine Palentino

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez  
Jueves 10 de Marzo de 2011 12:30



El significado de la función gamma de Euler, que se define como la integral definida de la función  $x^{s-1} e^{-x}$  desde 0 hasta infinito, es un concepto fundamental en el análisis matemático. Esta función generaliza el factorial a los números reales y complejos, permitiendo el cálculo de valores como  $\Gamma(1/2) = \sqrt{\pi}$  y  $\Gamma(1) = 1$ .

La función gamma de Euler es una función matemática que se define como la integral definida de la función  $x^{s-1} e^{-x}$  desde 0 hasta infinito. Esta función es una generalización del factorial, ya que para los números naturales  $n$ , se cumple que  $\Gamma(n) = (n-1)!$ . La función gamma de Euler es una función analítica en el semiplano complejo  $\text{Re}(s) > 0$ , y tiene polos simples en los números negativos enteros.



La contribución de Stirling fue la de calcular la constante  $\sqrt{2\pi}$  en la fórmula de Stirling, que es una aproximación muy precisa del factorial para números grandes. La fórmula de Stirling es una herramienta fundamental en el análisis asintótico, permitiendo simplificar cálculos complejos en el límite de grandes valores de  $n$ .

Escrito por Alfonso Jesús Población Sáez  
Jueves 10 de Marzo de 2011 12:30

