**Johann Heinrich Lambert**

Johann Heinrich Lambert, o Jean-Henri Lambert (26 de agosto de 1728 - 25 de septiembre de 1777), fue un matemático, físico, astrónomo y filósofo alemán de origen francés. Nació en Mülhausen (ahora Mulhouse, Alsacia, Francia) y murió en Berlín. Demostró que el número π es irracional, usando el desarrollo en fracción continua de tanx, con lo que cerró la posibilidad de poder determinar una expresión "exacta" (fracción numérica o cociente de dos enteros) para este número.1​ También hizo aportes al desarrollo de la geometría hiperbólica y de la astronomía, desarrollando un método para calcular las órbitas de los cometas y el teorema de Lambert.

**Ley de Lambert**

La ley de Lambert trata sobre la iluminancia de una superficie situada a una cierta distancia de una fuente de luz. Determina que la iluminación producida por una fuente luminosa sobre una superficie es directamente proporcional a la intensidad de la fuente y al coseno del ángulo que forma la normal a la superficie con la dirección de los rayos de luz y es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia a dicha fuente

Esta ley expresa la relación entre absorbancia de luz monocromática (de longitud de onda fija) y concentración de un cromóforo en solución.

**Shader Lambert**

The Lambert lighting model

The Lambert lighting model incorporates ambient and directional lighting to shade objects in a 3D scene. The ambient components provide a base level of illumination in the 3D scene. The directional components provide additional illumination from directional (far-away) light sources. Ambient illumination affects all surfaces in the scene equally, regardless of their orientation. For a given surface, it's a product of the ambient color of the surface and the color and intensity of ambient lighting in the scene.

**Phong**

The Phong reflection model (also called Phong illumination or Phong lighting) is an empirical model of the local illumination of points on a surface. In 3D computer graphics, it is sometimes referred to as "Phong shading", in particular if the model is used with the interpolation method of the same name and in the context of pixel shaders or other places where a lighting calculation can be referred to as “shading”.

**Blinn-Phong**

The Blinn–Phong reflection model, also called the modified Phong reflection model, is a modification developed by Jim Blinn to the Phong reflection model.

Blinn–Phong is the default shading model used in OpenGL and Direct3D's fixed-function pipeline (before Direct3D 10 and OpenGL 3.1), and is carried out on each vertex as it passes down the graphics pipeline; pixel values between vertices are interpolated by Gouraud shading by default, rather than the more computationally-expensive Phong shading.