



VII CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

16-18 junio 2016
Unidad de Seminarios, BUAP

"GENERACION DE NUEVAS TECNICAS DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO"



EVALUACIÓN DE LA SIMETRÍA FACIAL POR TÉCNICAS DIGITALES, FOTÓGRAFOS PROFESIONALES, Y COMO PARÁMETRO DE ATRACCIÓN FÍSICA

Renero-C Francisco-J, Hernández-R Reimer-A

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

En la naturaleza observamos simetría en la mayoría de los seres vivos. Por ejemplo, en el cuerpo humano encontramos que casi todo tiene su derecho y su izquierdo, su arriba y su abajo, etc. La cara humana, con respecto a una línea media que pasa por el entrecejo y la punta de la nariz, es "simétrica". Pero, ¿qué tan simétrica es? Inclusive, en la literatura varios autores afirman que las caras simétricas son físicamente más atractivas. En este trabajo extrajimos, digitalmente, la simetría de 88 fotografías de caras humanas. La simetría se extrajo con técnicas geométricas, como medir distancias e inclinaciones entre puntos homólogos, y hasta el uso de *procrustes*, histogramas de gradiente orientado en imágenes a color y a niveles de grises por regiones en puntos homólogos, y por imágenes seccionados en tiras paralelas a la línea media. Para conocer cuál de las técnicas de extracción de simetría de caras humanas se correlaciona mejor con la percepción humana, presentamos una selección azarosa de 20 fotografías a fotógrafos profesionales.

Se les pidió a los fotógrafos que asignaran un valor entre 1 y 10 según su percepción de simetría para esas caras humanas. Los resultados muestran una buena concordancia entre la cuantificación digital y la experiencia del fotógrafo. Por otro lado, para conocer si una cara simétrica es atractiva, seleccionamos al azar 20 caras humanas, 10 de hombres y 10 de mujeres, presentándolas a mujeres y hombres respectivamente. Solicitándoles asignar un valor del 1 al 10, y diferente, para cada fotografía, en función de su atractivo físico. Los resultados, aunque preliminares, muestran que una cara simétrica juega un papel importante en la atracción física.