

Apéndice C.

Definiciones utilizadas en la tesis.

1) Conceptos generales.

2D - dos dimensiones del plano.

3D - tres dimensiones del espacio.

Borde de la imagen - el borde del cuadrado que corresponde a una región [Samet, 1984].

Escena - la fracción del mundo proyectada a la cámara que digitaliza la imagen [Nagel, 1987].

Estimación de movimiento - estimación de parámetros de modelo que describe las variaciones temporales desde la secuencia de imágenes [Lagendijk, 1999].

Imagen - función bidimensional de la luz y la intensidad [González, 1996].

Imagen binaria - se construye por dos niveles de gris (blanco y negro) [Jain, 1995].

Máscara - una matriz de valores que se aplica a pixel central y sus vecinos [González, 1996].

Muestreo - digitalización de las coordenadas espaciales [González, 1996].

Percepción visual - explotación de los datos visuales obtenidos de una escena [Murray, 1990].

Profundidad - se determina por la resolución espacial de imagen [Jain, 1995].

Región - parte de una imagen.

Resolución - el grado de detalle discernible [González, 1996].

Segmentación - descomposición de la imagen en las regiones que se asocian con los objetos de la escena [Nagel, 1987].

Visión - la habilidad del ser vivo explotar la luz emitida o reflejada en su ambiente [Nagel, 1987].

2) Conceptos técnicos.

Campo de velocidad - el vector de tres dimensiones relacionado con cada punto de imagen que da el movimiento [Laplante, 1996].

Convolución - se indica por $f(x) * g(x)$, se define como

$$f(x) * g(x) = \int f(\alpha) g(x-\alpha) d\alpha$$

donde α es una variable de integración [González, 1996].

Correlación - se indica por $f(x) \circ g(x)$, se define como

$$f(x) \circ g(x) = \int f^*(x) g(x+\alpha) d\alpha$$

donde α es una variable de integración y $*$ es el conjugado complejo [González, 1996].

Discontinuidad - ocurre en las líneas con varios cortes [Murray, 1990].

Disparidad - distancia entre puntos del par conjugado cuando dos imágenes se superponen [Jain, 1995].

Divergencia - situación cuando dos líneas se van apartando una de otra.

Entropía - define la cantidad media de información obtenida observando una sola salida de la fuente [González, 1996].

Filtro - mecanismo que se aplica a imagen para obtener la información deseada.

Filtrado de paso alto - atenúa o elimina los componentes de baja frecuencia [González, 1996].

Filtrado de paso bajo - atenúa o elimina los componentes de alta frecuencia en el dominio de Fourier [González, 1996].

Filtrado de paso banda - atenúa o elimina regiones de frecuencias intermedias [González, 1996].

Filtro suavizado - ver filtrado de paso bajo, se emplea para hacer que la imagen aparezca algo borrosa y también para reducir el ruido [González, 1996].

Flujo óptico - el campo de velocidad en el plano de la imagen conforme con el movimiento del observador, objetos de la escena, o aparente que es el cambio en la intensidad entre marcos [Jain, 1995].

Oclusión - desaparición total o parcial de unos objetos en la imagen [Jain, 1995].

Plano de imagen - colección de coordenadas de dos dimensiones de la imagen [Laplante, 1996].

Replicación (sobreposición)- en la transformada, la contribución de los periodos adyacentes [González, 1996].

Tasa de distorsión - sujeta a un determinado criterio de fidelidad, con la que es posible conducir la fuente al usuario [González, 1996].