

David Martín de Diego

<https://www.icmat.es/dmartin>

Título: Geometría diferencial discreta

Resumen: La geometría diferencial discreta es una versión discreta de la geometría diferencial clásica, en ella hay que reemplazar muchos de los elementos clásicos por su correspondientes versiones discretas. Por ejemplo; sustituir curvas y superficies por secuencias, polígonos y complejos simpliciales, describir versiones discretas de la curvatura y de diferentes operadores diferenciales discretos, etc. Esto es esencial para pasar de una descripción puramente analítica a una computacional. El desarrollo de esta teoría ha recibido un impulso enorme en los últimos tiempos con aplicaciones a campos de tanta actualidad como procesado de imágenes, anatomía computacional, métodos en arquitectura moderna, estudio de metamateriales en donde la microestructura debe entenderse utilizando geometría diferencial discreta, entre muchos otros temas.