* + Curvas. Función longitud de arco.
  + Reparametrización de curvas. Curvas regulares.
  + Curvatura de una curva regular. Curvatura con signo de una curva plana. Evoluta.
  + Curvas en el espacio. Triedro de Frenet. Ecuaciones de Frenet-Serret. Torsión. Teorema fundamental de curvas.
  + Envolvente de una familia de curvas.
  + Superficies, atlas y parametrizaciones. Superficies regulares y diferenciables.
  + Plano tangente. Parametrizaciones de Monje. Superficies difeomorfas.
  + Primera forma fundamental. Propiedades intrínsecas.  Superficies localmente isométricas.
  + Curvatura normal de superficie. Interpretación geométrica. Secciones normales.
  + Curvatura geodésica de una superficie. Curvatura geodésica de secciones normales. Líneas asintóticas y líneas geodésicas.
  + Superficies orientables. Aplicación de Weingarten. Segunda forma fundamental.
  + Curvaturas principales. Vectores principales. Puntos elípticos, hiperbólicos, parabólicos y planares. Líneas de curvatura.
  + Curvatura de Gauss. Símbolos de Christoffel de primera y segunda especie. Fórmulas de Gauss y Weingarten. Ecuaciones de Mainardi-Codazzi. Teorema Egregio de Gauss. Teorema Fundamental de superficies (Bonnet).
  + Superficies regladas. Superficies desarrollables. Curva de estricción.
  + Caracterización de geodésicas con velocidad constante. Ecuación diferencial de las geodésicas.  Teorema Elegantissimum de Gauss. Teorema de Gauss-Bonnet.