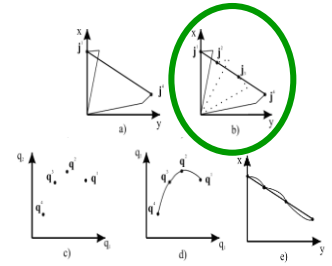
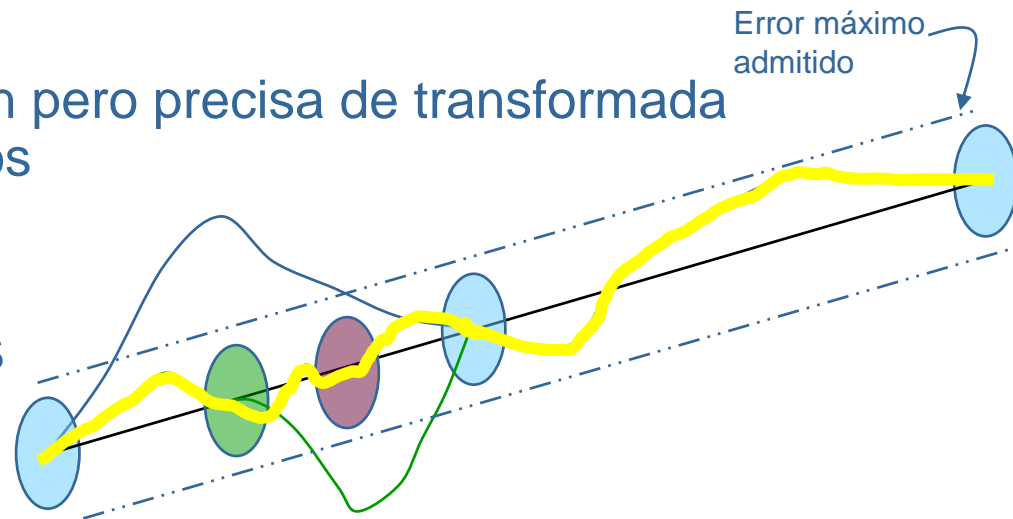


# Muestreo cartesiano



- No es posible una transformación analítica desde la trayectoria cartesiana a la articular ( $\mathbf{j}(t) \rightarrow \mathbf{q}(t)$ ).
- Alternativa: Conversión (mediante MCI) de algunos puntos de  $\mathbf{j}(t) \rightarrow \mathbf{q}(t)$
- Cuantos puntos tomar para muestrear la trayectoria cartesiana?
  - Muchos puntos: Alta precisión pero precisa de transformada inversa para cada uno de ellos
  - Pocos puntos: Mala precisión
- **Compromiso:** Algoritmos que evalúan cuántos puntos y dónde (Taylor)



En la práctica se toman tantos puntos como la unidad de control permita

# Ejercicio

- Desarrollar en Matlab, un programa que encuentre los coeficientes del interpolador de  $n$  puntos y dibuje la trayectoria resultante, utilizando:
  - Splines cúbicos (con velocidades definidas por el criterio heurístico)