Sepiter 04/62/21

Consultar Leóricas

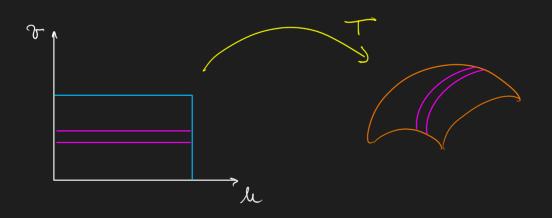
Superhocier Parametrizedas

ScR3 (subconjunto)

JDER2 (region elemental)

yT;D -> S continue j sobrejective

 $(u,v) \mapsto \rho = \left(\times (u,v) , y(u,v) , z(u,z) \right)$



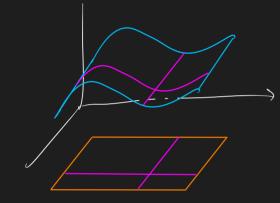
 $S = \left\{ (x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : Z = x^2 + y^2 \right\}$

Caro particular de grahion de hurc.

E;:

$$f: \mathcal{D} \rightarrow \mathbb{R}$$
, $\mathcal{D} \subset \mathbb{R}^2$

$$S = \{(x_1y_1z) : (x_1y_2) \in D, z = f(x_1y_2)\}$$



" Hilos de una sabena"

5 uper hicier de Revolución

Ver notes de Consultes Préctices #4 de hoy,

o Dos Perómetros:

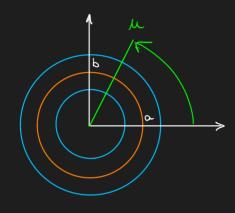
- 1 para ubi car el punto sobre el cual está la circun fer acia que se forma al revolucionar
- 2. otro para indicar el ángulo de giro de esa circun terencia.

Ros quilla



Arriba:

Section





Para cada ME [0,271) tenemos un circulo

Jus coordnadar son:

$$X = \Gamma(V) \cdot \cos(\mu)$$

 $\Gamma(x) = a + b \cdot \cos(x)$

$$T(u,v) = (a+b.cosv).cosu, (a+b.cosv).sinu,$$

b. 500 }

Suavidad, tangentes, normales

Normal geométrica

SCR3 sup Po ES V un candidato a vector por mal unitario

$$\lim_{p \to p_0} \left\langle \frac{p - p_0}{\|p - p_0\|}, V \right\rangle = 0$$

=> V se dice normal y el plano tengente à 5 en po tiene ecuación:

$$TT = \left\{ (x, 5, z) \in \mathbb{R}^3 : \left\langle (x, 5, z) - p_0, V \right\rangle = 0 \right\}$$

$$\frac{1}{\sqrt{w_1 w_2}} = \left(\frac{1}{\sqrt{w_1 w_2}} \right) =$$

$$5 i \int s \left((x_1 y_1 z) e \mathbb{R}^3 : F(x_1 y_1 z) s a \right)$$

T.F.I

5: 5= F-1(a)

y $p \in S \left(F(p) = a\right)$

3 VF(P) \$ 0

P = (xo, 50, 20)

=> 7 UCR2 externs de

(x0,50)

VCR entor no de

Ejemplo: esferas

 $F: \mathbb{R}^3 \to \mathbb{R}$

F (K), Z) = X2 + y2+ Z2

 $\int_{\alpha} = \left\{ (x_1 y_1 z) \in \mathbb{R}^3 : F(x_1 y_1 z) = \alpha \right\}$

a >0



 $X^2 + J^2 + Z^2 = \mathbb{R}^2$

I y: U>V diferenciable

tol que

