Matemática discreta Se encarga de los econjuntos de los mon matemática discreta (N) y los Z. Vellos procesos que se dan en elementos básicos Pasos individuales y lo continuos Proposición > Enunciado del cual podemos afirmar que es verdadera o passo > Proporcionan información sobre acontecimientos faiseables. La denotamos como p, r, s, etc. Cada proposición tiene un valor de verdad Falso (F) o Verdadero (V) 7 Sienupre la sur verbo que describe q: Marzo (tiene: 31 d'as Valor de verdad de q es V p: 4 es voin número impar Valor de verdad de p es F Tenenuos proposiciones simples o compuestas breves y directas Se forman con proposiciones Suyeto + Estado Simples conectivos lógicos

Conectivos lógicos -> Sínuboro o palabra que se utiliza

para con ectar proposiciones

Negación: NP -> Se lee "no p"

-> Su varior de verdad es opuesto a p

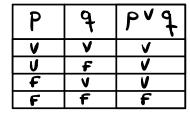
Tabla de verdad

P NP

Tabla de verdad

P	ar	P19
>	>	V
V	4	f
F	7	F
F	Ŧ,	f

Tabla de verdad



pes condicion para q

• Condicional: p>q→ Se lee "5i p entonces q"

→ p es el antecedente > q es el

Consecuente

Tabla de verdad

P	9	P>9
V	٧	V
V	F	F
F	٧	>
F	f	V

"Si esta llouiendo, entonces la calle esta "

$$p \rightarrow q$$
 no es to mismo que $p \Rightarrow q$

As a implica

Tabla de verdad

P	9	Perg
V	٧	<
V	F	F
£	٧	F
F	f	V

Disyunción excluyente: P¥q → Se lee "o bien p o bien q"

> Som es verdaders si difieren

Tabla de verdad

P	4	bxd
V	>	F
7	4	V
t	>	V
F	f	f

Predicado o Función proposicional > p(x)
Si para cada x en cierto conquito <
U (universo), se verifica que p(x) es proposición
Eyemphos

$$U = Z_{p(x)}: "x < 5"$$
 $p(x)$ es verdaders ya que 1~~p(x) es falso ya que 8>5~~

Podemos Utilizar cuantificadores tambien

- · Cuantificadores Universal > XXEU: pro
- Cuantification Existencial → 3xU: P(x)

 "existe x ..."