## Alfabeto

- caracteres:string

+Alfabeto(String letras)

+buscarPosicionLetra(char letra):int

+perteneceAlfabeto(char letra):bool

## TextoPlano

-textoPlano:string

+Universo()

+invertirTexto():string

+invertirTexto(string textito):string

+invertirTextoGrupos(int

grupos):string

## Cifrador

+alfabeto: Alfabeto
+ textoPlano: TextoPlano

+ Cifrador(Alfabeto abecedario)

+ CifradoTipoCesar(string texto, int desplazamiento):string

+ cifradoTipoTransposicionInversa(string
texto):string

+cifradoTipoTransposicionInversaPorGrupos(string
texto,int desplazamiento):string

## InterfazGrafica

-cifrador:Cifrador

-alfabeto:Alfabeto

textoPlano1:entry

textoCifradoCesar: entry

textCifradoTI: entry

textCifradoTIG: entry

-desplazamiento: entry

-desplazamiento2: entry

-labels:Label

+text\_Changed():void