

# EXAMEN DE LÓGICA FEBRERO 2022 - 1 INFORMÁTICA - POLO TECNOLÓGICO DURAZNO

## EJERCICIO 1

Indica si son proposiciones o no. Justifica.

- 1) Hoy mi vecino ha ido al dentista con su hijo.
- 2)  $2+2=4$
- 3) ¿A qué quieres dedicarte de mayor?
- 4) ¡Limpia todo, por favor!
- 5) Ojalá pueda superar esa enfermedad.
- 6) X es un número natural.
- 7) Estudiaré.
- 8)  $8>5$

## EJERCICIO 2

Clasifica las siguientes proposiciones en: disyunción inclusiva, disyunción exclusiva, conjunción.

(Una conjunción usa "y" o sus expresiones equivalentes "e", "pero", "aunque", "aún cuando", "tanto...como...", "sino", "sin embargo", "además", etc.)

1. Las frutas son sanas o la carne roja es fuente de proteínas.
2. Jorge está vivo o muerto.
3. El número 2 es par pero el número 3 es impar.
4. El sol sale por el Este o por el Oeste.
5. Si quiere trabajar en zona franca debe saber inglés o francés.
6. Juan e Ismael son universitarios.
7. Silvia corre rápido, sin embargo se cansa mucho.
8. La lógica y la matemática son ciencias formales.

## EJERCICIO 3

Si llueve, llevo paraguas.

1. ¿Es un condicional, una disyunción o una conjunción?
2. ¿En qué casos esa proposición es falsa?
3. ¿Por qué?

## EJERCICIO 4

Completa la siguiente tabla

a	b	$\neg a$	$\neg b$	$\neg a \vee \neg b$	$a \rightarrow b$

# CORRECTOR

Se sugiere 3 puntos por ejercicio

## EJERCICIO 1

De acuerdo a la definición de proposición: es una afirmación acerca de la cual puedo decir si es verdadera o falsa.

De la 3 a la 7 no son proposiciones ya que no puedo decir si esas expresiones son verdaderas o falsas. Son respectivamente una pregunta, una orden, un deseo, una afirmación y una promesa. Y en el caso de la afirmación (x es un número natural) no conozco el valor de x por lo que tampoco podré decir si es VERDADERO O FALSO.

## EJERCICIO 2

1. Las frutas son sanas o la carne roja es fuente de proteínas. **DISY INCL**
2. Jorge está vivo o muerto. **DISY EXCLUSIVA**
3. El número 2 es par pero el número 3 es impar. **CONJUNCIÓN.**
4. El sol sale por el Este o por el Oeste. **DISY EXCLUSIVA**
5. Si quiere trabajar en zona franca debe saber inglés o francés. **DISY INCL**
6. Juan e Ismael son universitarios. **CONJUNCIÓN.**
7. Silvia corre rápido, sin embargo se cansa mucho. **CONJUNCIÓN.**
8. La lógica y la matemática son ciencias formales. **CONJUNCIÓN.**

## EJERCICIO 3

Es un condicional.

Un condicional es falso cuando se rompe la promesa.

En  $p \rightarrow q$  si p es verdadero y q es falso, entonces el condicional es falso.

Por lo tanto, prometo que si llueve llevo paraguas.

Si llueve y no llevo paraguas entonces habré roto la promesa y el condicional será falso.

## EJERCICIO 4

Completa la siguiente tabla

a	b	$\neg a$	$\neg b$	$\neg a \vee \neg b$	$a \rightarrow b$
V	V	F	F	F	V
V	F	F	V	V	F
F	V	V	F	V	V
F	F	V	V	V	V

OBSERVACIÓN: LOS EJERCICIOS DEL EXAMEN FUERON TOMADOS DE LOS EJERCICIOS HECHOS Y CORREGIDOS EN EL FORO DE DISCUSIÓN DE CREA DE CEIBAL.  
LA IDEA DEL CORRECTOR ES QUE EL ALUMNO QUE QUIERA, PUEDA LLEVÁRSELO EN CASO DE PERDER EL EXAMEN, Y LE QUEDE COMO MATERIAL DE ESTUDIO.