**Texto

Descripción generada automáticamente con confianza bajaFacultad de Filosofía,**

**Educación y**

**Ciencias Humanas**

**Práctica calificada 1**

**Curso:** Lógica y Argumentación

**Sección:** 8

**Nombre y apellidos: ORLI SAIDA MOSQUERA CUSICHI**

**Parte I. Sintaxis y semántica de LC [6 puntos]**

Desarrolla los siguientes:

1. Indica cuáles de las siguientes secuencias de símbolos son mal formadas. Además, debes indicar qué error se comete en cada una de ellas (0.75 puntos c/u).

|  |  |
| --- | --- |
| **Secuencia mal formada** | **Error cometido** |
| B |  |
| a | después de P |
| c | Los paréntesis y las negaciones están demás no pueden estar solas |

1. Construye el árbol sintáctico de la fórmula bien formada. Además, señala cuál es su operador principal, cuál es su grado de complejidad y cuántas subfórmulas tiene. (1.75 puntos)

|  |  |
| --- | --- |
| **Fórmula bien formada** | **Árbol sintáctico** |
|  |
| **Operador principal:**  **Grado de complejidad: 4**  **Cantidad de subfórmulas:16** |

1. Elabora un modelo y un contramodelo para la fórmula bien formada. Debes consignar el cálculo lineal de valores de la fila correspondiente (1 punto c/u):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Modelo | | | | | Cálculo |
|  |  |  |  |  |  |
| V | V | F | F | V | F F F V V V F F V |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Contramodelo | | | | | Cálculo |
|  |  |  |  |  |  |
| V | F | F | V | V | V V V V F F F F V |

**Parte II. Tablas de verdad y conceptos semánticos [8 puntos]**

Considera las siguientes reglas extra para el conector que se añaden a la LC:

**Reglas de formación extra**

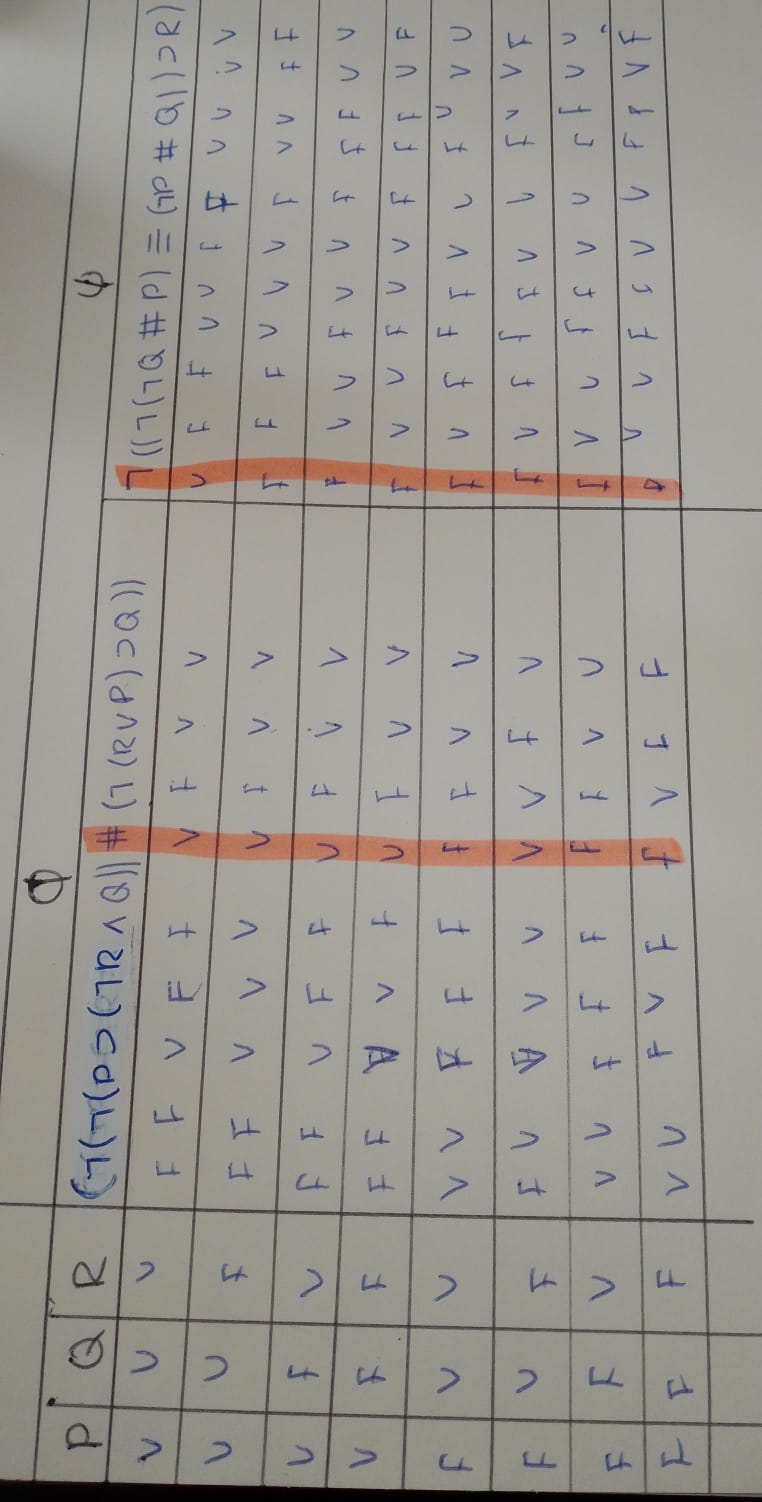
*rf5.* Siysonfbf’s, entonces es una fbf.

**Reglas de interpretación extra**

*ri7.* *sii* y

A continuación, desarrolla los siguientes ítems:

1. Crea la tabla de verdad compartida por y . Debes consignar, como mínimo, todos los valores de los conectores lógicos. (2 puntos)



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| V | V | V |  |  |
| V | V | F |  |  |
| V | F | V |  |  |
| V | F | F |  |  |
| F | V | V |  |  |
| F | V | F |  |  |
| F | F | V |  |  |
| F | F | F |  |  |

1. Responde las siguientes preguntas (2 puntos c/u):
2. ¿es tautológica? De no serlo, señala un contraejemplo.

**Respuesta: no es tautológica**

**Tabla para el contraejemplo (de no ser tautológica)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| v | v | F | V F F V V V |

1. ¿ es consistente? De serlo, señala un ejemplo.

**Respuesta: ES INCONSISTENTE**

**Tabla para el ejemplo (de ser consistente)**

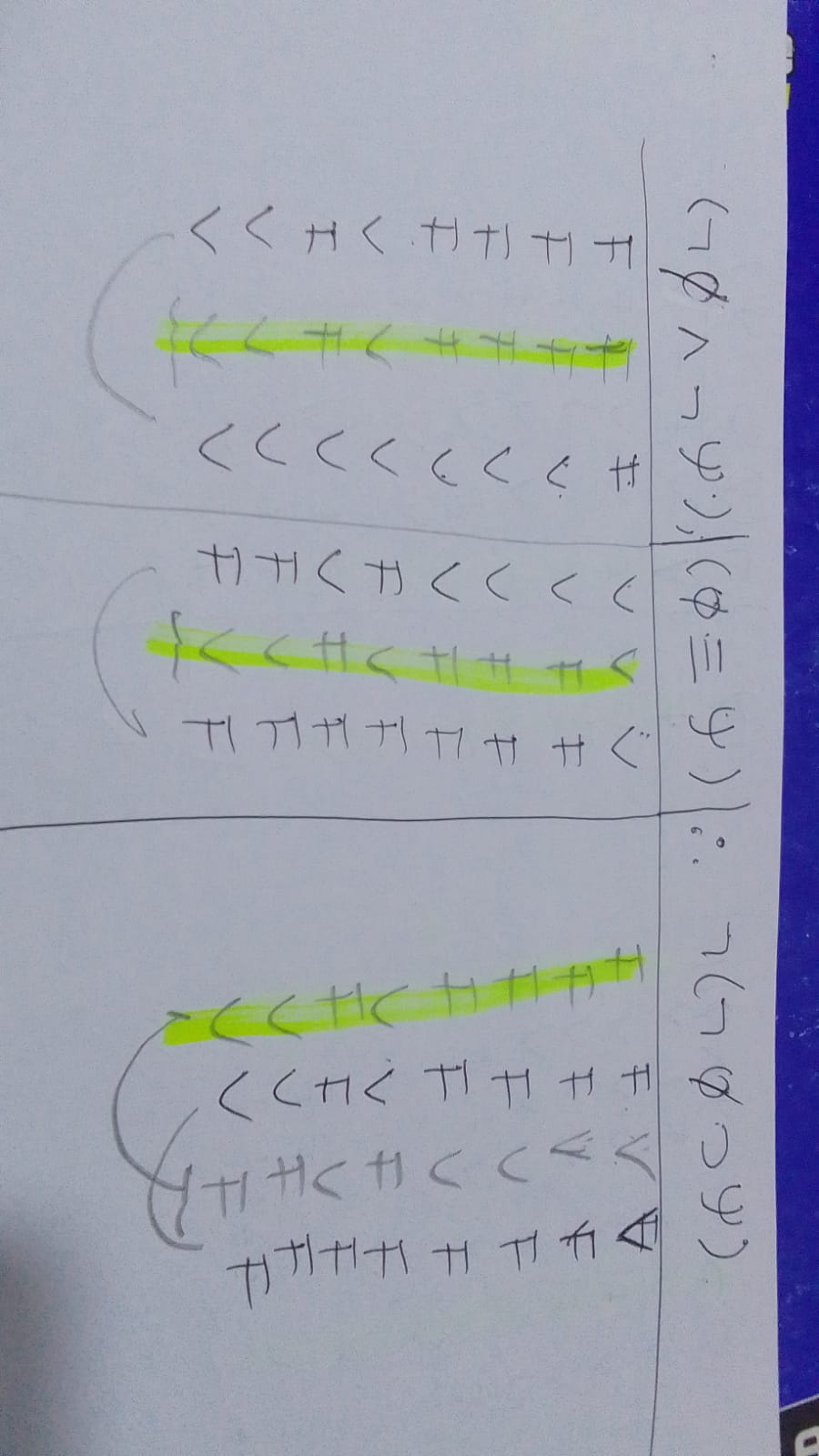
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. ¿ es válido? De no serlo, señala un contraejemplo.

**Respuesta: NO ES VALIDA**

**Tabla para el contraejemplo (de ser inválido)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| F | F | F | V V | V | **F** |



**Parte III. Propiedades de la LC [6 puntos]**

Considera las siguientes afirmaciones:

* 1. implica a .
  2. Si es tautológica e implica a , entonces es válido.

A continuación, señala si expresan propiedades cumplidas por cualquier fórmula en LC o no. Justifica tu respuesta. (3 puntos c/u)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **¿Expresa una propiedad de la LC?** | **Justificación** |
| **a.** | implica a . | NO IMPLICA   ¬ χ=V, por (φ⊃¬χ) =V   Sin embargo, sí χ=V = V , entonces¬ χ=F, lo que hace que (φ∧¬χ) =F  = F (φ∧¬ χ) =F. |
| **b.** | Si es tautológica e implica a , entonces es válido. | Si es tautológico  Esta afirmación es una propiedad de la lógica. Si ψ una tautología, significa que ψ implica ω, entonces en cualquier situación ψ verdadera ω También será verdadera.  Dado que ψ es tautológica, podemos ψ siempre es verdadera ψ ∧ ω También será verdadero φ, se puede afirmar que φ⊢(ψ ∧ ω)es válido, y ψ es tautológico |