**CANTIDAD DE HOJAS:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Texto  Descripción generada automáticamente con confianza baja | | | **UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM** | | |
| **Inst. de Tecnología e Ingeniería**  LÓGICA Y PROGRAMACIÓN  Profesor: Mag. Ing. Pablo Pandolfo | | |
| Primer Parcial mayo 2021  ALUMNO: LU: FECHA: | | | | | |
| **NOTA: EL EXAMEN ESCRITO ES UN DOCUMENTO DE GRAN IMPORTANCIA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS, POR LO TANTO, SE SOLICITA LEER ATENTAMENTE LO SIGUIENTE:**   * Responda claramente cada punto, detallando con la mayor precisión posible lo solicitado. * Sea prolijo y ordenado en el desarrollo de los temas. * Sea cuidadoso con las faltas de ortografía y sus oraciones. * No desarrollar el examen en lápiz. * Aprobación del examen: Con nota mayor o igual a 4 (cuatro) * Condiciones de aprobación: 60% correcto. * Duración de examen: 2,5 horas. | | | | |  |
|  |  | Ejercicio 1 [2]: Sean p y q variables proposicionales. Para la siguiente fórmula, construya la tabla de verdad y determine si es una tautología, una contradicción o una contingencia: **(¬p →¬q) v (q →p)**  Ejercicio 2 [2]: Sean p y q variables proposicionales. Usando tablas de verdad, muestre si el siguiente par de fórmulas son o no equivalentes: **(p ∧ q) v (p ∧ ¬q)** y **p**  Ejercicio 3 [2]: Sean p, q y r variables proposicionales. Determine si el siguiente conjunto de fórmulas es o no satisfacible. **{p → q, (p ^ q) → r, q → ¬p}**  Ejercicio 4 [2]: Sean p, q y r variables proposicionales. Determine si la siguiente consecuencia semántica es válida: **{p → q, q → p ^ r} ⊨ p → (p → q) → r**  Ejercicio 5 [2]: Sean p, q, r, s, t y u variables proposicionales, donde:   * p representa la afirmación ”María abusa de la comida basura”. * q representa la afirmación “Tomás abusa de la comida basura”. * r representa la afirmación “María está enferma”. * s representa la afirmación “Tomás está enfermo”. * t representa la afirmación “María fuma”. * u representa la afirmación “Tomás fuma”.   De acuerdo con lo anterior, expresar los hechos representados por la siguiente fórmula: **(t v u) → (t ^ u)**  Formalice en el lenguaje del cálculo proposicional: “Si María no fuma entonces está sana si no abusa de la comida basura”. | |  | |