**LÓGICA MATEMÁTICA TALLER GRUPAL TERCER CORTE**

**Grupo del Lunes: 17-Nov-2016 6:00 AM**

**Grupo martes: 16-Nov-2016 6:00 AM**

**1- ) (2.0) Simplifique las siguientes expresiones de conjuntos. Indique en cada paso que ley de la teoría de conjuntos aplica:**

**a-)** (A ∩ B) ∪ {B ∩ [(C ∩ D) ∪ (C ∩ DC)]}

**b-)** AC ∪ BC ∪ (A∩ B ∩ CC)

**2- ) (1.5) En una encuesta aplicada a 120 personas se encontró que:**

1. **65 leen El Heraldo (H)**
2. **45 Leen El Tiempo (T)**
3. **42 leen El Espectador (E)**
4. **20 leen tanto El Heraldo como El Tiempo**
5. **25 leen tanto El Heraldo como El Espectador**
6. **15 leen tanto El Tiempo como El Espectador**
7. **8 leen las tres publicaciones**

**A-)** Realice el diagrama de Venn usando las letras en rojo de cada conjunto y colocando las cantidades **exactas** en cada compartimiento

**B-)** Encuentre el número de personas que leen **por lo menos una** de las tres publicaciones

**C-)** Encuentre el número de personas que leen **exactamente una** publicación

**D-)** Encuentre el número de personas que no leen **ninguna** de las tres publicaciones

**3-)(1.5) Sea el conjunto A={x , {x,y} ,{z} } donde P(A) ={ X | X . Responda las siguientes preguntas. Justificándolas en detalle**

**a-)** Defina P(A) por extensión

**b-)** A ∈ P(A)?

**c-)**  {{z}} ⊆ P(A)?

**d-)** {x} ∈ P(A)?

**e-)** n [P(A)] = 8?

**El archivo respuesta debe ser formato Word y debe renombrarse con los apellidos y nombres de los participantes. Dentro del archivo coloque losg nombres de los participantes también**