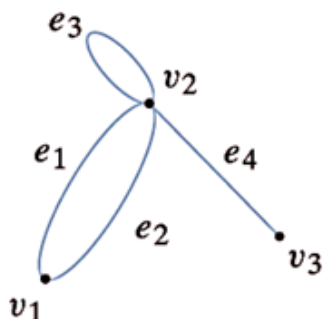
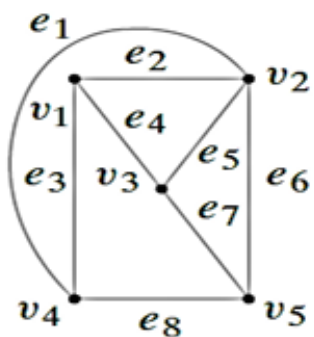


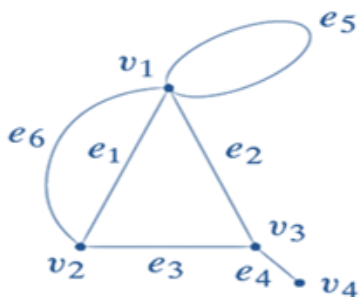
## M5. Ejercicio 1: Estructuras de Grafos



- a) Conjunto de vértices:  $\{v_1, v_2, v_3\}$
- b) Conjunto de lados:  $\{e_1, e_2, e_3, e_4\}$
- c) Lados Paralelos:  $\{e_1, e_2\}$
- d) Lazos o Ciclos:  $e_3$
- e) Vértices aislados:  $\{\emptyset\}$
- f) ¿Es un Grafo simple? **No**
- g) Grado de cada vértice:  
 **$\deg(v_1) = 2, \deg(v_2) = 5, \deg(v_3) = 1$ .**
- h) Grado total de  $G_1$ :  **$\deg(G_1) = 8$**



- a) Conjunto de vértices:  $\{v_1, v_2, v_3, v_4, v_5\}$
- b) Conjunto de lados:  $\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_6, e_7, e_8\}$
- c) Lados Paralelos:  $\{\}$
- d) Lazos o Ciclos:  $\{\}$
- e) Vértices aislados:  $\{\}$
- f) ¿Es un Grafo simple? **Si**
- g) Grado de cada vértice:  
 **$\deg(v_1) = 3, \deg(v_2) = 4, \deg(v_3) = 3, \deg(v_4) = 3, \deg(v_5) = 3$ .**
- h) Grado total de  $G_2$ :  **$\deg(G_2) = 16$**



- a) Conjunto de vértices:  $\{v_1, v_2, v_3, v_4\}$
- b) Conjunto de lados:  $\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_6\}$
- c) Lados Paralelos:  $\{e_1, e_6\}$
- d) Lazos o Ciclos:  $\{e_5\}$
- e) Vértices aislados:  $\{\}$
- f) ¿Es un Grafo simple? **No**
- g) Grado de cada vértice:  
 **$\deg(v_1) = 5, \deg(v_2) = 3, \deg(v_3) = 3, \deg(v_4) = 1$ .**
- h) Grado total de  $G_3$ :  **$\deg(G_3) = 12$**