

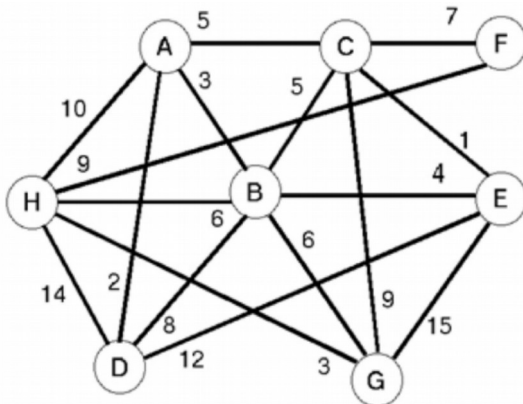
Programa educativo: Ingeniería en Sistemas Computacionales	Semestre: Tercero Gpo 2
Nombre de la asignatura: Matemáticas Discretas	Clave del grupo: MDS3G2
Nombre del docente: Erick Hernández Najera	Fecha de aplicación: __/DIC/2019
Nombre del estudiante:	Duración: 60 minutos
Evidencia: Evaluación Escrita	Tema: 5 - Teoría de grafos Tema: 6 - Árboles y redes
Competencia específica: - Aplica los conceptos básicos de grafos para resolver problemas afines al área computacional. - Aplica la organización y relación entre los datos mediante procesos de ordenamiento, para resolver problemas de programación matemática donde se hace uso de las redes	

I. **Instrucciones:** Subrayar la respuesta correcta según corresponda. **(Valor 10 puntos).**

Nota: marcar mas de una respuesta, encimar, tachar, no seguir las instrucciones o hacer uso de corrector invalida la pregunta.

1. **Tipo de grafo con características particulares que permiten un mejor tratamiento de la información.**
 - a) Grafo
 - b) Árbol
 - c) Nodo
 - d) Complemento de un grafo
2. **Grafo en que todos sus vértices están relacionados con los demás**
 - a) Matriz de Incidencia
 - b) Matriz de Adyacencia
 - c) Grafo Completo
 - d) Grafo Simple
3. **Nombre del grafo que no tiene lazos ni lados paralelos.**
 - a) Matriz de Incidencia
 - b) Matriz de Adyacencia
 - c) Grafo Completo
 - d) Grafo Simple
4. **Matriz cuadrada respecto a los vértices de un grafo.**
 - a) Matriz de Incidencia
 - b) Matriz de Adyacencia
 - c) Grafo Completo
 - d) Grafo Simple
5. **Conjunto de objetos llamados nodos o vértices, que pueden estar unidos por líneas llamada aristas.**
 - a) Grafo
 - b) Árbol
 - c) Nodo
 - d) Complemento de un grafo
6. **Matriz cuyas filas corresponden a los vértices y las columnas a las aristas.**
 - a) Matriz de Incidencia
 - b) Matriz de Adyacencia
 - c) Grafo Completo
 - d) Grafo Simple

II. **Instrucciones:** A partir del siguiente grafo, responde lo solicitado. **(Valor 10 puntos)**

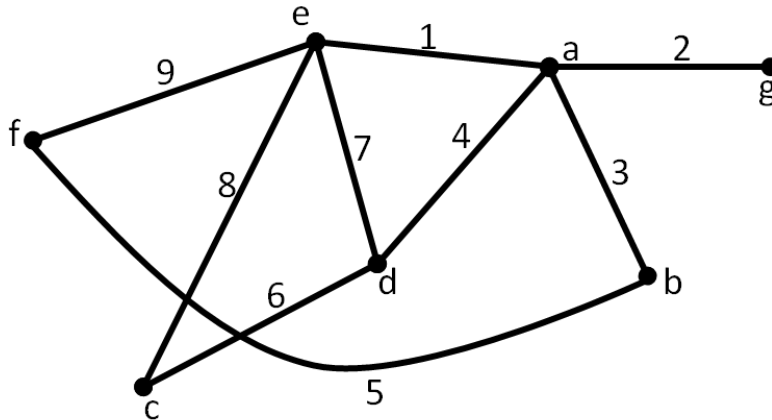


Obtener:

Matriz de Incidencia **(Valor 10 puntos)**

Matriz de Adyacencia **(Valor 10 puntos)**

III. **Instrucciones:** Resolver correctamente los siguientes ejercicios. **(Valor 20 puntos)**



Para el grafo anterior determinar lo siguiente:
 Complemento del grafo **(Valor 6 puntos)**
 Matriz de Adyacencia **(Valor 7 puntos)**
 Matriz de incidencia **(Valor 7 puntos)**

PUNTAJE MÁXIMO	40	PUNTAJE MÍNIMO	28	PUNTAJE OBTENIDO	
----------------	----	----------------	----	------------------	--

Retroalimentación:

Evidencia de aprendizaje	PUNTOS	Indicadores de alcance						Método de evaluación			
		A	B	C	D	E	F	Instrumento	P	C	A
Evaluación diagnóstica	40		4				8	Cuestionario		X	

Nombre y firma del estudiante: