



Matricula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Paralelo: \_\_\_\_\_

**Tema 1 (25 puntos).** Escriba un programa de simulación del juego "21 modificado", donde el usuario sea el "primer jugador" y otro jugador "Banco" sea simulado por el computador, al final indique el resultado del juego acorde con las siguientes reglas:

- El Juego de cartas "21 Modificado" participa un "jugador" y el "Banco" que consiste en obtener la suma de las cartas más cercana a 21. Existe un mazo de 44 cartas, numeradas del 1 al 11 para cada *tipo* o "palo" (trébol, corazón rojo, corazón negro, diamante).
- El "primer jugador" al pedir una carta, selecciona al azar una carta del mazo de 44, quien acumula los puntos de la carta obtenida *sin importar el tipo*. El jugador decide si solicita otra carta o se queda con la suma de puntos obtenida. El jugador puede solicitar cartas mientras no pase de 21 puntos acumulados. (10 puntos)
- Al terminar el primer jugador, continúa el "Banco" que selecciona al azar 3 cartas del mazo. Si la suma de puntos es inferior a 12, se añade al azar otra carta. (5 puntos)
- El jugador que consiga 21 puntos o la cantidad más cercana a 21 **gana** el juego; existe la posibilidad de **empate** o que **ambos pierdan** al sobrepasar los 21 puntos. (10 puntos)