

1. Investigue y describa las banderas disponibles en MASMx86
2. Compruebe el funcionamiento básico (cuando entra y cuando no) de las siguientes instrucciones de salto condicional.
3. Implementar un registro contador que aumente y luego disminuya dentro de un rango específico utilizando únicamente instrucciones de movimiento de registros, operaciones aritméticas y saltos condicionales. Para ello, deberán inicializar un contador con un valor arbitrario, como **5**, e incrementarlo hasta llegar a **10**. Una vez alcanzado este límite, el contador deberá cambiar de dirección y comenzar a decrecer hasta volver a **5**, repitiendo el ciclo de manera indefinida. Durante la implementación, solo podrán emplear instrucciones básicas como **MOV**, **ADD**, **SUB** y los saltos condicionales adecuados para controlar el flujo del programa.
4. Realizar un programa en ensamblador que determine si un número almacenado en un registro es par o impar, haciendo uso exclusivo de operaciones aritméticas y saltos condicionales. Para lograrlo, deberán almacenar un número en un registro, como AX, y aplicar una operación aritmética para comprobar si es divisible por dos. Si el número es par, el programa deberá saltar a una rutina que almacene el valor 1 en otro registro, indicando esta condición. En caso contrario, deberá saltar a una rutina que almacene el valor 0, representando un número impar. Finalmente, el programa deberá mostrar el resultado almacenado en el registro de salida.

• TEST	verifica
• CMP	compara
• JMP	salta
• JE, JZ	salta si es igual a cero
• JNE, JNZ	salta si no igual a cero
• JS	salta si signo negativo
• JNS	salta si signo no negativo
• JP, JPE	salta si paridad par
• JNP, JOP	salta si paridad impar
• JO	salta si hay capacidad excedida
• JNO	salta si no hay capacidad excedida
• JB, JNAE	salta si por abajo (no encima o igual)
• JNB, JAE	salta si no está por abajo (encima o igual)
• JBE, JNA	salta si por abajo o igual (no encima)
• JNBE, JA	salta si no por abajo o igual (encima)
• JL, JNGE	salta si menor que (no mayor o igual)
• JNL, JGE	salta si no menor que (mayor o igual)
• JLE, JNG	salta si menor que o igual (no mayor)
• JNLE, JG	salta si no menor que o igual (mayor)

Universidad Autónoma de Baja California
OAC
Práctica 5