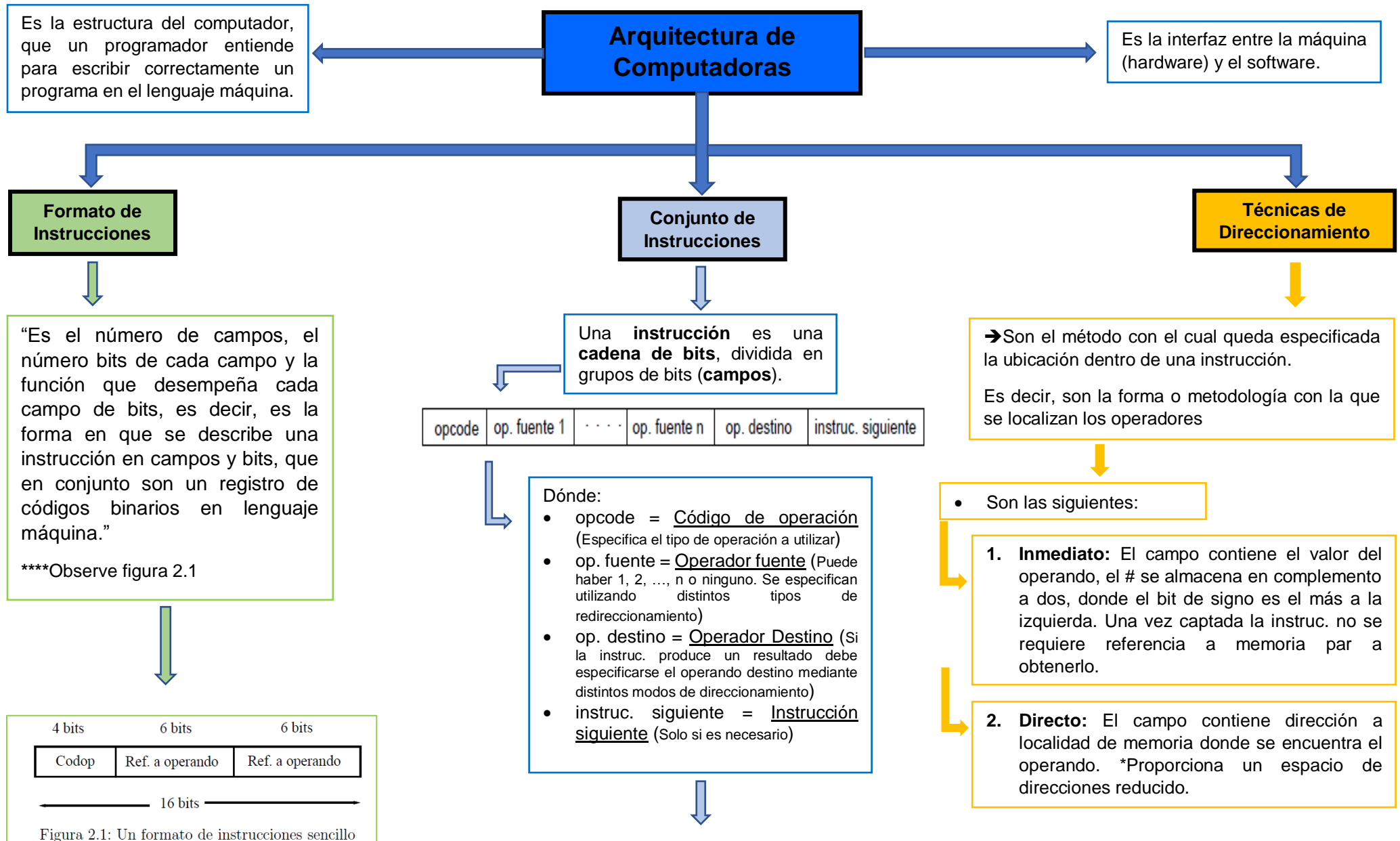


HERNÁNDEZ ESCOBEDO FERNANDO	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
NUMERO DE LA TAREA: 6	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	19 DE FEBRERO DEL 2019
GRUPO (3CM3)	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	



## Clasificación de las Instruc.

### Listado de especificaciones que puede llevar alguna instrucción:

1. Tipo de movimiento
2. Dirección de operandos fuente y destino
3. Tamaño de datos a mover
4. # de elementos a mover
5. Tipo de operación
6. Tipo de operadores y de aritmética
7. Tamaño de datos sobre los que se opera
8. # de bit en las instrucciones de manipulación de bit
9. Dirección del operando
10. # de bits a desplazar o rotar
11. Dirección de siguiente instrucción a ejecutar si el salto es explícito

- **Transferencia de Datos** (Permiten el movimiento entre distintos dispositivos de almacenamiento de computador). **Ver tabla 1.1**
  - Especificaciones necesarias: 1,2,3,4
- **Aritméticas** (Permiten realizar operaciones de tipo aritmético). **Ver tabla 1.2**
  - Especificaciones necesarias: 5, 6, 7, 2
- **Lógicas y de manipulación de bits** (Permiten realizar operaciones lógicas, bit a bit, entre los operandos / manipular el bit del operando). **Ver tabla 1.3**
  - Especificaciones necesarias: 5, 7, 2, 8
- **E/S** (Para entrada y salida de datos entre el computador y dispositivos periféricos)
- **Control del sistema** (Suelen ser instrucciones privilegiadas que usa el SO)
- **Desplazamiento y rotación** (Permiten desplazar o rotar un operando a la derecha o a la izquierda, un # determinado de bits). **Ver tabla 1.4**
  - Especificaciones necesarias: 5, 7, 9, 10
- **Control de flujo** (Permiten romper la secuencia normal de ejecución y saltar a una determinada dirección especificada en la instrucción o implícita). **Ver tabla 1.5**
  - Especificaciones necesarias: 11
- **Transformación de datos** (Cambia el formato de los datos, por ej. de decimal a binario)

**3. Indirecto:** El campo contiene una dirección de memoria en la cual se encuentra el código de otra dirección de memoria donde se localiza el operando.

**4. Con registro:** La instrucción contiene en el campo operando el # del registro en el que se almacena la dir. de memoria del operando deseado.

**6. Con desplazamiento relativo:** El registro referenciado implícitamente es el contador de programa (**PC**).

**5. Con registro-base:** El registro referenciado (implícita o explícitamente) contienen una dir. de memoria, y el campo de dir. contiene un desplazamiento desde dicha dir.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- Stallings, W., (2005). *Sistemas operativos*. Madrid, Pearson: Prentice Hall
- Mendías Cuadros, J. M.. *Estructura y Tecnología de Computadores*. Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática, Universidad Complutense de Madrid  
Disponible en: <http://www.fdi.ucm.es/profesor/mendias/512/docs/tema5.pdf>
- Cedano Olivera, M. A., (2010), *Fundamentos de Computación para Ingenieros*. México, GRUPO EDITORIAL PATRIA
- Orenge, M. A. & Manonellas, G. E.. *El computador*. Disponible en  
[http://cv.uoc.edu/annotation/133e0dfed866a1eb553ac10347c5d46b/619469/PID\\_00218274/PID\\_00218274.html](http://cv.uoc.edu/annotation/133e0dfed866a1eb553ac10347c5d46b/619469/PID_00218274/PID_00218274.html)