

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS



TPractica 06 :
**Organización y Arquitectura de
Computadoras**

Alex Gerardo Fernández Aguilar -314338097

Martin Felipe Espinal Cruces - 316155362

1. **¿Por que es necesaria una convencion para llamar a rutinas?** Para que todos puedan leer el codigo y entender y seguir el paso al codigo
2. **¿Que calcula la subrutina foo del ejercicio 2?** en si el programa del ejercicio 2 regresa el numero correspondiente de la lista de fibonacci,foo regresa el n-esimo termino de la sucecion fibonacci en el registro \$v0
3. **¿Que utilidad tiene el registro \$fp ? ¿Se puede prescindir de el?** El Frame Pointer no es indispensable y se puede llegar a prescindir de el , ademas de que casi no se usa solo cuando la alocaion en la pila de una subrutina es determinada en el tiempo de ejecucion
4. **Considera el siguiente pseudocodigo de la figura 2. En donde a[5] es un arreglo de tamaño 5 y “...” son otras acciones que realiza la rutina, adem as, supon que en la funcion B se realizan cambios en los registros \$s0,\$s1y\$s2 . Bosqueja la pila de marcos despues del preambulo de la funcion B.**

funcion_A(a,b)a[5]

...

funcion_B(a,b,arreglo[0],arreglo[1],arreglo[2])

%ra	Lugar al que debe volver si A es subrutina
%fp	Apuntador al marco
%sp	Apuntador a la pila de A
%k0 -k1	Reservados para uso del OS
%t8 -t9	Valores temporales
%s0 -s7	Valores que deben permanecer en el mismo estado al concluir A
%t0 -t9	Valores almacenados por funcion A
%a0, a1, a2, a3	a, b respectivamente
%v0-v3	No ha concluido la subrutina, aun no hay valores de retorno
%at	Lugar magico para el ensamblador
%zero	Constante cero