

1. Los sistemas con segmentación paginada evitan la existencia de:
 - a. **Fragmentación externa.**
 - b. Ni fragmentación interna ni externa,
 - c. Fragmentación interna.
 - d. Tanto fragmentación interna como externa.
2. ¿Qué campos de un bit es habitual almacenar en las entradas de las tablas de páginas?
 - a. **Todos los mencionados en las demás respuestas (PMR y RWX).**
 - b. Solo estos: lectura(R), escritura (W), ejecución (X).
 - c. Solo estos: presente (P) y modificado (M).
 - d. Solo este: referenciado (R).
3. Sea un sistema de gestión de memoria con segmentación paginada. Se sabe que el tamaño máximo del espacio de direccionamiento virtual de un proceso es de 4GB y que el tamaño de marco y de página es de 4KB. Indique cuál podría ser el formato de una dirección virtual
 - a. **Segmento: 8 bits, página: 12 bits, desplazamiento: 12 bits.**
 - b. Segmento: 4 bits, página: 16 bits, desplazamiento: 12 bits.
 - c. Segmento: 12 bits, página: 8 bits, desplazamiento: 12 bits.
 - d. Todas las respuestas son correctas.
4. Si una determinada arquitectura utiliza 16 bits para la dirección física y marcos de página de 512KB ¿Cuál afirmación es cierta?
 - a. Habrá como máximo 32 marcos de página.
 - b. Habrá como máximo 64 marcos de página.
 - c. Habrá como máximo 16 marcos de página.
 - d. **No es posible utilizar marcos tan grandes con solo 16 bits en el bus de direcciones.**
5. La unidad de gestión de memoria de una arquitectura Pentium permite:
 - a. Establecer el límite de los segmentos 2^{20} páginas.
 - b. Establecer el límite de los segmentos 2^{20} bytes.
 - c. **Todas las respuestas son correctas.**
 - d. Que los segmentos puedan reubicarse y crecer dinámicamente.
6. En un sistema con MV basada en segmentación pura, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a 2 procesos que comparten un único segmento de su espacio de direccionamiento:
 - a. 2 direcciones virtuales **distintas**, una de cada proceso, pueden referenciar la misma dirección física.
 - b. Cada proceso tiene un espacio de direccionamiento virtual independiente, incluso para el segmento compartido.
 - c. **Todas las respuestas son correctas.**
 - d. Un bloque de MP puede ser accedido por los 2 procesos.
7. Complete la siguiente afirmación correcta. "La fragmentación externa ..."
 - a. Sólo puede solucionarse en caso de que el sistema soporte reubicación estática.
 - b. Puede solucionarse utilizando técnicas de compresión de memoria.
 - c. No puede solucionarse.
 - d. **Puede solucionarse utilizando técnicas de compactación de memoria.**

8. ¿Es necesario que haya un campo límite en las entradas de las tablas de páginas?
- No, porque todas las paginas tienen el mismo tamaño.**
 - Todas incorrectas.
 - No, porque en paginación las direcciones virtuales no tienen campo desplazamiento.
 - Si, igual que en las tablas de segmentos.
9. ¿Por cuál de los siguientes motivos una entrada en la tabla de páginas podría tener el bit P (presencia) desactivado?
- Porque la página nunca llegó a ser cargada.
 - Todas las respuestas son correctas.**
 - Porque no está cargada en un marco de MP.
 - Porque dicha página fue desalojada por el sistema de memoria virtual.
10. Indique la respuesta correcta con respecto al principio de localidad de referencias a memoria:
- La ejecución del código de un programa puede apoyar la existencia tanto de localidad espacial como temporal.
 - Todas las respuestas son correctas.**
 - El acceso a los datos de un programa en ejecución justifican la existencia de localidad espacial.
 - Los procesos tienen a referenciar posiciones de memoria cercanas durante un breve intervalo de tiempo.
11. La existencia y utilización de pilas en los procesos justifica la presencia de localidad...
- Tanto temporal como espacial.**
 - Espacial.
 - Temporal.
 - Ni temporal ni espacial.
12. Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta:
- Todas las respuestas son correctas.**
 - Cada proceso tiene un espacio de direccionamiento virtual independiente al resto de procesos del sistema.
 - En un sistema operativo multiproceso, el microprocesador genera direcciones virtuales
 - El espacio de direccionamiento físico es compartido por todos los procesos del sistema, tanto los de usuario, como lo del núcleo del sistema operativo.
13. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a las regiones del mapa de memoria de un proceso en un cierto sistema operativo y para una determinada arquitectura:
- Se crean simultáneamente con la generación del archivo ejecutable asociado al proceso.**
 - Su tamaño es fijo: no se puede modificar durante la existencia del proceso.
 - Hacen referencia a información sólo del archivo ejecutable asociado.
 - La dirección lógica de comienzo de la región de código es idéntica para todo proceso.