

Pregunta **1**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Sobre el origen del termino arquitectura de Computadores

Seleccione una:

- ☐ a. El concepto de Arquitectura de Computadores acuñado por IBM en 1964 abarcaba desde el nivel de “componente” hasta el de “sistema computador”
- ☒ b. En 1964 Amdahl, en la Presentación del IBM S/360 definió: “La arquitectura de un computador es la estructura del computador que un programador en lenguaje máquina debe conocer para escribir un programa correcto
- ☐ c. El termino Arquitectura de Computadores fue acuñado por IBM en 1964 para referirse al nivel de Transferencia de Registros RT

Pregunta **2**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Sobre el ámbito de la Arquitectura de Computadores

Seleccione una:

- ☐ a. El ámbito de la arquitectura de computadores abarca de forma central desde la arquitectura abstracta a nivel sistema operativo hasta la arquitectura concreta a nivel de transferencia de registros
- ☒ b. El ámbito de la arquitectura de computadores abarca de forma central desde la arquitectura abstracta a nivel sistema computador hasta la arquitectura concreta a nivel de transferencia de registros
- ☐ c. El ámbito de la arquitectura de computadores abarca de forma central desde la arquitectura abstracta a nivel sistema operativo hasta la arquitectura concreta a nivel de sistema computador

Pregunta **3**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Sobre el proceso de diseño de arquitecturas de computadores. Decisiones de implementación

Seleccione una:

- ☐ a. Las principales ventajas de decidir implementar una funcionalidad en hardware son la facilidad del diseño, el bajo coste de errores, y la actualización simple
- ☐ b. La principal ventaja de decidir implementar una funcionalidad en software es el rendimiento
- ☒ c. El diseñador debe elegir como implementar mejor una funcionalidad entre las opciones de implementación hardware e implementación software

Pregunta **4**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Sobre los niveles de descripción de un computador

Seleccione una:

- ☐ a. Los niveles de interpretación de Levy son cuatro (Aplicaciones, Lenguajes de alto nivel, Sistema Operativo, Microinstrucciones)
- ☐ b. El nivel de abstracción “Sistema Computador” utiliza el de “Lógica Digital” para proporcionar funcionalidad (Ensamblador, Sistemas de Compuo) al nivel superior “Sistema Operativo”
- ☒ c. Dentro de los niveles de abstracción de un computador, el de lógica digital utiliza la lógica combinacional y secuencial para proporcionar ALUs, registros, memorias,... al nivel superior (Transferencias entre Registros RT)

Pregunta **5**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Sobre los principios de diseño de computadores

Seleccione una:

- ☐ a. La ley de Amdahl es una cuantificación del principio de localidad
- ☐ b. Los programas suelen emplear el 10% de su tiempo de ejecución en el 90% del código
- ☒ c. El principio de localidad de referencia establece la tendencia de los programas a reutilizar los datos e instrucciones usados recientemente

Pregunta **6**  
Sin responder aún  
Puntúa como 1,00

El Core i7 ejecuta un programa en 5 segundos, mientras que el Pentium II lo hace en 20 segundos. ¿Cuál de la siguientes afirmaciones es cierta?

Seleccione una:

- ☒ a. El Core i7 es un 300% más rápido que el Pentium II
- ☐ b. El Core i7 es un 400% más rápido que el Pentium II
- ☐ c. El Core i7 es un 40% más rápido que el Pentium II

Pregunta **7**  
Sin responder aún  
Puntúa como 1,00

La ejecución del bechmark Drystone en un Core i7 es de 7,8 segundos, suponiendo una aceleración de 8,4 con respecto a la ejecución que tenía en el Pentium 4. ¿Cuánto tardaba el benchmark cuando se ejecutaba en el Pentium 4.

Respuesta:

Pregunta **8**  
Sin responder aún  
Puntúa como 1,00

El coste es un parámetro a tener muy en cuenta al diseñar un nuevo procesador o al modificar uno existente. ¿En qué campo de aplicación resulta crítico?

Seleccione una:

- ☐ a. Procesadores de escritorio
- ☐ b. Supercomputadores
- ☒ c. Procesadores embebidos

Pregunta **9**  
Sin responder aún  
Puntúa como 1,00

¿Cuál es la métrica más fiable para evaluar el rendimiento de un computador?

Seleccione una:

- ☐ a. MIPS
- ☒ b. El tiempo de respuesta
- ☐ c. El tiempo de CPU

Pregunta **10**  
Sin responder aún  
Puntúa como 1,00

Sobre las colecciones de benchmarks

Seleccione una:

- ☐ a. Las colecciones de benchmarks están formadas por programas que pueden ser núcleos, pero fundamentalmente son programas reales
- ☐ b. En las colecciones de benchmarks, la debilidad de algún benchmark no puede ser minimizada por la presencia de otros
- ☒ c. Las colecciones de benchmarks permiten medir el rendimiento de los procesadores con una variedad de aplicaciones

Pregunta **11**  
Sin responder aún  
Puntúa como 1,00

¿Qué niveles de la arquitectura de un computador determinan el número medio de ciclos por instrucción (CPI)?

Seleccione una:

- ☒ a. Repertorio de instrucciones y Organización
- ☐ b. Organización y Hardware
- ☐ c. Ninguno de ellos

Pregunta **12**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

El rendimiento del AMD Athlon para el benchmark Linpack fue de 721,1 en el año 2006, mientras que para el Intel Core Duo fue de 1442,3 en el año 2008. ¿Cuales el crecimiento medio del rendimiento por año entre estos dos computadores (expresarlo según aceleración)?

Respuesta: 1,41

Pregunta **13**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Google está trabajando en su nuevo Nexus y está considerando añadir una nueva GPU que permite ejecutar los cálculos gráficos 6,2 veces más rápido que en su Galaxy Nexus. Sin embargo es sólo utilizable el 79% del tiempo. ¿Cual será la aceleración global lograda al incorporar la mejora?

Respuesta: 2,96

Pregunta **14**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Sin considerar el rendimiento del dado, y considerando un tamaño de dado de 14,5 mm x 10,0 mm ¿Cuál es el número máximo de dados que podemos extraer de una oblea de 210 mm de diámetro?

Respuesta: 200

Pregunta **15**

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

¿Qué factores **no** influyen en el coste de producción un computador?

Seleccione una:

- ☐ a. El volumen de producción
- ☒ b. El rendimiento del computador
- ☐ c. La curva de aprendizaje del proceso de manufactura