



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.



NOMBRE	:	_____
CODIGO	:	_____
FECHA	:	Marzo 10 de 2007

EXAMEN PARCIAL LABORATORIO DE TELEMÁTICA

1. (0.7) Durante la ejecución de los programas se cargan los programas de la memoria principal a la memoria masiva.
 - a. El desarrollo de la unidad de control RISC es mucho más sencillo que en el caso de un CISC.
 - b. Son unidades de entrada: el teclado, el ratón, el escaner y la impresora.
 - c. La memoria RAM es una memoria masiva de sólo lectura y volátil.
 - d. El algoritmo de reemplazo LRU reemplaza el bloque que ha sido más accedido en la caché
 - e. Las memorias caché de datos e instrucciones se mantienen separadas en el nivel L1
 - f. El tiempo de ejecución de un programa es el tiempo que transcurre desde su inicio hasta que finaliza su ejecución.

2. (0.5 puntos) Diseñe una memoria RAM de 24 palabras de 16 bits, usando circuitos de memoria de 8x8.

3. (1 punto) Se le ha pedido que implemente un sistema de encriptación (proceso mediante el cual la información es cifrada de forma que el resultado sea ilegible), para la información que viaja a través de una red, el sistema debe realizar las siguientes tareas sobre la información: una vez se generen los datos que se desean enviar, un circuito multiplicará esa información por un número aleatorio que el circuito generará, luego al valor resultante se le restaran los datos originales que se iban a enviar, y por último ese resultado se dividirá por su edad en binario. Finalmente, el resultado obtenido se debe codificar en octal para ser enviado.

Suponga que se desea enviar como información 11011000110, y el circuito generará el valor aleatorio 101. Cual sería el texto encriptado que se enviaría?



4. (1 punto) Un usuario desea comunicarse con otro en Marte, para ello ha definido que enviara los datos en forma de carácter, utilizando como representación ASCII básico. Cada carácter utilizará paridad par, para la detección de errores.

De acuerdo a lo anterior, especifique cuantos bits se transmitirían para el envío de 1100 caracteres.

5. (1.2 punto) En el mes de agosto, la Universidad llevará a cabo los próximos grados. Para esa oportunidad, se desea almacenar el discurso que dará el rector en un CD (archivo digital). Para ello, le han solicitado que les colabore, especificando DETALLADAMENTE TODO EL PROCESO que se requiere para almacenar la voz del Rector.
6. (0.6 puntos) Obtener la capacidad de memoria que ocupará una imagen en color con una resolución XGA (1024x768), codificada en formato GIF.