



Gobierno Nacional de la  
República del Ecuador

ministerio de  
**educación**  
ECUADOR



*Instructivo*

# ***Prueba de Informática***

*Para docentes de todos los niveles*

***Concurso de Méritos y Oposición  
Docentes***

**2010**

## INDICACIONES GENERALES

1. Para rendir las pruebas, el docente deberá presentar su cédula de ciudadanía antes de ingresar al recinto y al aula.
2. No se permitirá que el docente ingrese al aula con ningún objeto, como carteras, bolsos, portafolios, cuadernos, libros, sombreros o gorras. Tampoco se permitirá el ingreso de teléfonos celulares.

## INSTRUCCIONES PARA RESPONDER ESTA PRUEBA

*El día de prueba usted recibirá las siguientes instrucciones, que deberá leer atentamente. Las reproducimos ahora para que usted se familiarice con ellas y esté mejor preparado.*

1. La Prueba de Informática consta de 40 preguntas de opción múltiple; cada pregunta tiene 4 alternativas de respuesta (A, B, C, D y E), pero solamente una de ellas es correcta.
2. Todas las preguntas tienen el mismo valor. Usted recibirá 1 punto por cada respuesta correcta y 0 puntos por cada respuesta incorrecta. No se le restará puntos por respuestas incorrectas.
3. Le recomendamos que no se detenga por demasiado tiempo en preguntas que no sabe o no recuerda la respuesta. Al final, si le queda tiempo, podrá regresar a las preguntas que dejó sin contestar.
4. La Prueba de Informática debe contestarse en no más de 60 minutos. El tiempo se cuenta a partir del momento en que el aplicador anuncia el inicio de la prueba.
5. Usted no podrá abandonar el aula hasta que el aplicador le indique. Si termina antes de que transcurran los 60 minutos reglamentarios de la prueba, le sugerimos revisar sus respuestas nuevamente.
6. Transcurrido el tiempo reglamentario, los docentes que rinden estas pruebas deben entregar al aplicador la hoja de respuestas y este cuadernillo de preguntas. No podrán llevarse ninguno de los documentos mencionados.
7. Recuerde que el trabajo es personal y que por ningún motivo deberá mirar las pruebas de los otros docentes.
8. Cualquier intento de copia o fraude hará que su prueba quede automáticamente anulada. El aplicador marcará su prueba y ésta no será calificada.

## INDICACIONES SOBRE CÓMO LLENAR LA HOJA DE RESPUESTAS

El aplicador le entregará una **hoja de respuestas, que será calificada por un lector óptico**. Usted deberá marcar todas sus respuestas únicamente en la hoja de respuestas, ya que si las marca en el cuadernillo de preguntas su prueba no podrá ser calificada.

Para marcar las respuestas, utilice solamente el lápiz que le entregará el aplicador. También se le entregará un borrador que podrá utilizar si necesita hacer correcciones.

Llene completamente el óvalo correspondiente a la letra de la respuesta que usted crea que es correcta, como en el ejemplo que se muestra a continuación:



*Por favor, siga las instrucciones que a continuación se indican para llenar la hoja de respuestas cuidadosamente. Si usted no llena completa y adecuadamente la hoja de respuestas, su prueba no podrá ser leída por el lector óptico, y por tanto no podrá ser calificada.*

1. La hoja de respuestas le será entregada con su información preimpresa: sus datos personales y los de la prueba que rendirá. Por favor verifique que la información sea correcta.
2. Firme la hoja de respuestas. Su firma acredita que usted se presentó a la prueba.
3. Cuando empiece a contestar las preguntas de la prueba, asegúrese de marcar una sola respuesta por cada pregunta. Al contestar, verifique que el número de la pregunta corresponda al número en la hoja de respuestas.
4. Si cree que se equivocó y desea cambiar la respuesta que dio a una pregunta, borre completamente la marca que hizo y marque cuidadosamente la nueva respuesta.

***Este es el momento de hacer preguntas al aplicador, si las tiene. Una vez empezada la prueba, no se permitirán preguntas y usted deberá guardar absoluto silencio.***

***No pase la página hasta que el aplicador anuncie el inicio de la prueba.***

## **INSTRUCTIVO DE LA PRUEBA DE INFORMÁTICA**

Este instructivo tiene el propósito de orientar a los maestros en la preparación para la Prueba de Informática. La prueba servirá para medir los conocimientos mínimos en Informática que se consideran necesarios para un eficiente ejercicio docente.

Este instructivo contiene:

- Perfil de competencias de la materia de Informática.
- Preguntas modelo con sus respectivas respuestas.
- Bibliografía mínima para la prueba.

## PERFIL DE COMPETENCIAS

Áreas temáticas	Contenidos	Competencias generales	Competencias específicas
1	Conocimientos básicos de computación	Manejar eficientemente los componentes de Hardware y Software de un Sistema Informático	Clasificación de las computadoras. Componentes de Hardware y Software en una computadora Unidades del sistema: CPU, Procesador, Unidad central
2	Microsoft Windows XP	Utilizar eficientemente el sistema operativo Windows XP	Mejorar en el sistema operativo Windows XP respecto a versiones anterior. Manejo y administración de Windows XP. Introducción al explorador de Windows XP. Utilidades del panel de control. Configuración de pantalla.
3	Microsoft Word 2003	Conocer el entorno de trabajo y las herramientas de WORD 2003	El entorno de trabajo de Word. Creación de documentos. Edición y formato de textos y párrafos. Formato de hojas. Tablas y ecuaciones Gráficos e Hipervínculos. Índices y tablas de contenidos.
4	Microsoft Power Point 2003	Conocer y crear presentaciones en Power Point 2003.	Conocimientos de Power Point y su pantalla inicial. Creación de presentaciones. Diseño de diapositiva. Personalización de presentaciones.
5	Microsoft Excel 2003	Conocer el entorno de trabajo, funciones y aplicaciones de Microsoft Excel 2003.	Introducción a una Hoja de Cálculo. Opciones de formato y edición de celdas, filas, columnas, y hojas. Ingreso, relleno y validación de datos. Referencias en Excel. Funciones en Excel. Base de datos en Excel. Filtrado de datos. Macros en Excel. Tablas dinámicas.
6	Internet	Conocer y navegar eficientemente en Internet.	Introducción a Internet. Aspectos de Navegación. Buscadores WEB Búsqueda avanzada. Descarga de ficheros. Correo electrónico Introducción al OUTLOOK EXPRESS.
7	Sistemas Informáticos Monousuario y	Implementar y administrar Sistemas Informáticos Monousuario y	Funciones y administración de sistemas operativos. Operación en DOS y UNIX.

	Multiusuario	Multiusuario.	Instalación y mantenimiento de equipos.
8	Redes de área local	Implementar y administrar redes LAN, y gestión de redes de área extensa.	Aspectos físicos de la transmisión de datos. Arquitecturas y protocolos de comunicaciones. Administración y gestión de redes LAN. Redes de área extensa e interconexión de redes. Internet
9	Fundamentos de programación	Conocer los fundamentos de programación para crear aplicaciones básicas.	Algoritmos y Programas. Metodologías de programación. Programación el lenguaje C.
10	Desarrollo de Funciones en el Sistema Informático	Manejar eficientemente las funciones de los sistemas informáticos y sus aplicaciones.	Características de los sistemas informáticos. Arquitectura de un sistema operativo. Ficheros, control de procesos, y comunicación en red
11	Sistemas informáticos multiusuario y en red	Conocer los sistemas informáticos aislados e interconectados en red.	Sistemas Multiusuario, operación con DOS Sistemas Monousuario, Operación con UNIX. Sistemas en red, y operación de sistemas en red.
12	Programación en lenguajes estructurados	Aplicar lenguajes estructurados sobre sistemas aislados e interconectados en red.	Lenguaje estructurado procedimental en C. Utilización avanzada del lenguaje C. Adaptación de Programas. Programación orientada a objetos.
13	Desarrollo de Aplicaciones en Entornos de Cuarta Generación y con Herramientas CASE	Elaborar programas en lenguaje estructurado y de cuarta generación.	Utilización de bases de datos. Utilización de lenguaje relacionado. Lenguaje de definición y control de datos SQL Programación con lenguaje de cuarta generación.
14	Diseño y Realización de Servicios de Presentación en Entornos Gráficos	Elaborar programas y presentaciones que faciliten la exploración de datos y aplicaciones.	Programación orientada a objetos en C++ y Windows. Programación orientada a objetos en Visual Basic. Sistemas multimedia.

## PREGUNTAS MODELO





### 1. El sistema operativo es:

- A. El software almacenado en el hardware.
- B. La unidad elemental de información.
- C. Un conjunto de programas que se encargan de controlar la computadora.
- D. La forma de almacenar datos.
- E. La forma de manipular y recuperar datos.



*Respuesta correcta: C*

*Un conjunto de programas que se encargan de controlar la computadora, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (C), que mide el conocimiento de los componentes de software de un sistema informático.*

### 2. Elija la opción correcta:

- A. El botón  sirve para mover y el botón  sirve para copiar.
- B. El botón  sirve para mover pero el botón  no sirve ni para copiar ni para mover.
- C. Ninguno de los botones sirve para copiar.
- D. Ninguna de los botones sirve para mover.
- E. Todas las anteriores.

*Respuesta correcta: A*

*La respuesta: El botón  sirve para mover y el botón  sirve para copiar, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (A) la cual mide el conocimiento y la utilización eficiente del sistema operativo Windows XP*

### 3. ¿Se puede recuperar un archivo borrado?

- A. No.
- B. Si, mediante una utilidad del sistema operativo.
- C. Si, utilizando la papelera de reciclaje.
- D. Si, después de vaciar la papelera de reciclaje.
- E. Si, abriéndolo desde el ícono abrir del menú de Word.

*Respuesta correcta: C*

*La respuesta: Si, utilizando la papelera de reciclaje, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (C), que califica el conocimiento que se tiene acerca de Microsoft Word 2003.*

**4. ¿Cómo se realiza la representación de un diagrama en una diapositiva?**

- A. Sobre el botón “Nueva diapositiva” y la selección de “Diagrama” en la ventana de Auto perfil.
- B. Sobre el menú “Insertar” y el submenú “Gráfico”.
- C. Sobre el comando “Diagrama” del menú “Insertar”.
- D. La respuesta B y C son correctas.
- E. La respuesta A y C son correctas.

*Respuesta correcta: E*

*La respuesta: Sobre el botón “Nueva diapositiva” y la selección de “Diagrama” en la ventana de Auto perfil y Sobre el comando “Diagrama” del menú “Insertar” son las correctas; por tanto debe marcar el literal (E) que hace referencia a dichas respuestas, las cuales indican el conocimiento y la capacidad de crear presentaciones en Microsoft Power Point.*

**5. ¿Cuáles de las siguientes opciones son barras de menú específicas que tiene Excel?**

- A. La barra de símbolos de Excel.
- B. La barra de herramientas estándar.
- C. La barra de panel de tareas.
- D. Todas las anteriores.
- E. Ninguna de las anteriores.

*Respuesta correcta: B*

*La respuesta: La barra de herramientas estándar, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (B) que evalúa el conocimiento de del entorno de trabajo de Microsoft Excel.*

**6. ¿Qué es hipertexto e hipermedia?**

- A. Son texto o gráficos que tienen vínculos incrustados.
- B. Son objetos o equipos que forman el Internet.
- C. Son páginas Web.
- D. Son documentos con información de otros sitios Web, películas, fotografías o sonidos.
- E. Ninguna de las anteriores.

*Respuesta correcta: A*

*La respuesta: Son texto o gráficos que tienen vínculos incrustados, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (A), la cual mide los conocimientos acerca de la navegación eficiente en Internet.*



**7. ¿Cuál de las siguientes situaciones representa el origen más común de los problemas de conexión en la instalación de cable coaxial?**

- A. Defectos en el conductor de núcleo.
- B. Mala conexión del blindaje.
- C. Mala conexión del conductor de núcleo.
- D. Conectores en T defectuosos.
- E. Circuitos abiertos.

*Respuesta correcta: E*

*La respuesta: Circuitos abiertos, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (E), la cual califica las habilidades de implementación y administración de redes LAN.*

**8. ¿Cuáles son los pasos que se debe seguir para solucionar problemas de programación por medio de una computadora?**

- A. Definir el algoritmo, Diseñar el Algoritmo, Comparar si se adapta al Problema e Implementar.
- B. Definición del Problema, Análisis del Problema, Diseño del Algoritmo, Codificación, Prueba y Depuración, Documentación y Mantenimiento.
- C. Implementar el algoritmo y luego analizar el problema.
- D. Definición del Problema, Diseño del Algoritmo, Análisis del Problema, Implementar el algoritmo, Prueba y Depuración, Documentación y Mantenimiento.
- E. Ninguna de las anteriores.

*Respuesta correcta: B*

*La respuesta: Definición del Problema, Análisis del Problema, Diseño del Algoritmo, Codificación, Prueba y Depuración, Documentación y Mantenimiento, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (b) que permite evaluar los conocimientos de programación y creación de aplicaciones básicas.*

**9. La correspondencia dinámica es posible realizarla gracias a:**

- A. La utilización del ensamblador para la programación.
- B. El planificador de procesos.
- C. Los compiladores especializados
- D. La unidad de gestión de memoria (MMU).
- E. Ninguna de las anteriores.

*Respuesta correcta: D*

*La respuesta: La unidad de gestión de memoria (MMU), es la correcta; por tanto debe marcar el literal (d), que valorar el manejo eficiente de las funciones de un sistema informático y sus aplicaciones.*

**10. Las características de los Sistemas Informáticos se definen según:**

- A. Sean abiertos o cerrados.
- B. El tipo de componentes de hardware.
- C. El esquema de conexión de los equipos.
- D. La cantidad de recursos que emplea.
- E. Las aplicaciones que están instaladas.

*Respuesta correcta: A*

*La respuesta: Sean abiertos o cerrados, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (A) el cual mide el conocimiento de los sistemas aislados e interconectados en red.*

**11. ¿Qué son las estructuras dinámicas?**

- A. Son las que utilizan una cantidad de memoria variable, y esta no tiene restricción o limitación en el tamaño utilizado.
- B. Son las que tienen un tamaño de memoria limitado y debe seguir ciertas consideraciones.
- C. Son las que se deben definir previa ejecución del programa.
- D. Las respuestas b) y c) son correctas.
- E. Ninguna de las anteriores.

*Respuesta correcta: A*

*La respuesta: Son las que utilizan una cantidad de memoria variable, y esta no tiene restricción o limitación en el tamaño utilizado, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (A) que evalúa los conocimientos del lenguaje estructurado aplicados sobre sistemas aislados e interconectados en red.*

**12. Dentro del lenguaje de control de datos la sentencia GRANT de SQL hace:**

- A. Concede los derechos de acceso a un objeto.
- B. Revoca los derechos de acceso a un objeto.
- C. Concede los derechos de conexión al host.
- D. Revoca los derechos de conexión al host
- E. Todas las anteriores.

*Respuesta correcta: A*

*La respuesta: Concede los derechos de acceso a un objeto, es la correcta; por tanto debe marcar el literal (A) que valora la eficiencia de elaborar programas en lenguaje estructurado y de cuarta generación.*

## BIBLIOGRAFÍA MÍNIMA

\**Informática Básica*, libro editado por el Departamento de Formación Básica de la Escuela Politécnica Nacional (Capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7).

\**Pruebas de la Academia CISCO, CCNA I, Networking Basic*, versión 3.1

\*[http://www.conocimientoytecnologia.org/pdf/gestion\\_conocimiento/proyectos\\_europeos/febat/cursos\\_es/excel\\_preguntas.pdf](http://www.conocimientoytecnologia.org/pdf/gestion_conocimiento/proyectos_europeos/febat/cursos_es/excel_preguntas.pdf)

\* <http://office.microsoft.com>

\* <http://www.aulaclie.com>