



### Prueba Tipo ICFES - Tecnología e Informática (Grado 9° - Primer Trimestre)

#### Pregunta 1: Ciudadanía digital y medios de comunicación

**Contexto:** Al inicio del

año escolar, el colegio asigna un correo institucional a cada estudiante de noveno grado para el envío de actividades y la participación en la página web del colegio. **Pregunta:** De acuerdo con las buenas prácticas en entornos virtuales, ¿cuál es el uso más apropiado y responsable de este medio de comunicación institucional?

- A) Compartir las claves de acceso con amigos cercanos para que envíen los trabajos en caso de ausencia.
- B) Emplearlo exclusivamente para fines académicos, manteniendo una comunicación respetuosa y protegiendo los datos personales.
- C) Utilizarlo para suscribirse a plataformas de videojuegos y redes sociales externas.
- D) Enviar correos masivos a todos los estudiantes de la institución sin importar el asunto.

#### Pregunta 2: Actualización de perfiles y huella digital

**Contexto:** Un estudiante

actualiza su perfil en las plataformas de la institución y en sus redes sociales personales, subiendo fotografías y compartiendo su ubicación en tiempo real. **Pregunta:** Teniendo en cuenta las normas de ciudadanía digital responsable, esta acción representa un riesgo porque:

- A) Mejora su popularidad y estatus en el colegio frente a los demás grados.
- B) Expone su seguridad personal y deja una huella digital que puede ser utilizada malintencionadamente por terceros.
- C) Evita que el colegio sepa si está prestando atención a las clases.
- D) Optimiza la velocidad a la que el navegador carga sus páginas favoritas.



**Pregunta 3: Tecnología en la construcción y software**

**Contexto:** Para la

remodelación de la sala de sistemas, el docente pide a los estudiantes que presenten un diseño previo de cómo se distribuirían los computadores y el cableado en el espacio físico. **Pregunta:** ¿Qué herramienta digital orientada a la creación de planos y diseños básicos es la más adecuada para desarrollar esta tarea?

- A) La plataforma HomeByMe.
- B) El procesador de textos Word.
- C) El gestor de correos electrónicos.
- D) El simulador de circuitos Mecanet.

**Pregunta 4: Maquinaria aplicada a la construcción**

**Contexto:** En la construcción de

un nuevo bloque de salones en la institución, se observa el uso de grúas, retroexcavadoras y mezcladoras de cemento. **Pregunta:** El propósito principal de integrar estos aparatos tecnológicos en el proceso constructivo es:

- A) Dificultar el trabajo de los operarios para generar más empleos a largo plazo.
- B) Facilitar la manipulación de cargas pesadas, optimizar el tiempo y mejorar la eficiencia en la edificación.
- C) Reemplazar permanentemente a los ingenieros y arquitectos a cargo de la obra.
- D) Decorar los espacios aledaños al colegio mientras se terminan las instalaciones.

**Pregunta 5: Prevención de virus y seguridad informática**

**Contexto:** Un estudiante

debe llevar su proyecto final desde el computador de su casa al colegio utilizando un medio de almacenamiento extraíble (memoria USB). Al llegar, nota que todos sus archivos se convirtieron en "accesos directos". **Pregunta:** ¿Qué medida de seguridad informática debió aplicar para prevenir esta alteración en la información?

- A) Formatear la memoria USB todos los días antes de encender el computador.
- B) Guardar los archivos únicamente en formatos de imagen para que no se infecten.
- C) Evitar usar la memoria en computadores no confiables y escanear el dispositivo con un antivirus actualizado.
- D) Retirar la memoria USB jalándola bruscamente para que el virus no tenga tiempo de actuar.



**Pregunta 6: Innovación tecnológica: Agricultura con drones**

**Contexto:** Una finca

de la región está perdiendo gran parte de su cultivo debido a una plaga. El área es demasiado grande para revisar la planta por planta. **Pregunta:** ¿Cómo ayuda la tecnología de drones a solucionar este problema en la agricultura aérea?

- A) Regando los cultivos con agua potable desde el espacio exterior sin intervención humana.
- B) Sobrevolando el terreno para monitorear el estado del cultivo mediante cámaras y permitiendo una fumigación o fertilización precisa.
- C) Reemplazando completamente la luz del sol mediante lámparas instaladas en sus aspas.
- D) Transportando grandes toneladas de cosecha hacia la ciudad en un solo viaje.

**Pregunta 7: Diseño colaborativo de proyectos**

**Contexto:** En la clase de tecnología,

el profesor organiza grupos de trabajo para que modelen un circuito electrónico simple o el funcionamiento de un mecanismo, antes de construirlo físicamente. **Pregunta:** ¿Qué software o simulador, estudiado durante el periodo, permite realizar diseños y pruebas colaborativas de estos proyectos tecnológicos?

- A) HomeByMe.
- B) Simulador Yenka.
- C) Paint.
- D) El sistema de posicionamiento global (GPS).

**Pregunta 8: Sistemas de seguridad y alarma**

**Contexto:** Un sistema de seguridad

moderno cuenta con sensores de movimiento en puertas y ventanas. Si el sensor detecta una presencia no autorizada, envía una señal que activa una sirena. **Pregunta:** De acuerdo con la estructura y funcionamiento de este tipo de sistemas en un recinto, esta situación describe:

- A) Un error en el software de la página web del colegio.
- B) El proceso natural de la agricultura digital con herramientas inalámbricas.
- C) El diseño de un plano en HomeByMe.
- D) Una relación directa de causa-efecto entre los componentes del sistema tecnológico para alertar un peligro.



**Pregunta 9: Impacto de los sistemas tecnológicos**

**Contexto:** Al estudiar tanto los

sistemas de seguridad de recintos como el uso de drones en la agricultura, los estudiantes notan que estas tecnologías cambian la forma en que trabajan las personas. **Pregunta:** Según el estándar básico de competencias del grado, al analizar estos sistemas tecnológicos en el entorno, ¿qué es fundamental identificar además de su funcionamiento?

- A) Su impacto social y ambiental, reconociendo cómo transforman las dinámicas de la comunidad.
- B) Su color y la estética del diseño exterior de los aparatos.
- C) El costo de las campañas publicitarias que se hicieron para venderlos.
- D) La cantidad de juegos que se pueden instalar en sus sistemas de almacenamiento.

**Pregunta 10: Administración y almacenamiento**

**Contexto:** Al finalizar el periodo,

tienes en tu carpeta de "Descargas" imágenes de drones, documentos Word con normas de ciudadanía digital y archivos de simuladores Yenka, todo mezclado y desordenado. **Pregunta:** Para administrar correctamente la información, ¿qué debes hacer como práctica de organización digital?

- A) Eliminar todos los archivos al terminar la clase para no ocupar memoria.
- B) Crear carpetas categorizadas (ej. Imágenes, Documentos, Simulaciones) y trasladar los archivos correspondientes a cada una.
- C) Comprimir todo en un solo archivo y enviarlo al correo del docente sin asunto.
- D) Cambiar la extensión de los archivos para que solo tú puedas abrirlos en el futuro.