

Concurso Público

2023

Guía de Estudio

Nivel Auxiliar Especializada

Esta guía debe ser consultada por las personas aspirantes que concursan el puesto de:

Auxiliar Especializada de Desarrollo

Presentación

Esta guía tiene el propósito de informar acerca de las características de la evaluación, los contenidos que se abordan en ella, y las condiciones y recomendaciones que deben atender las personas aspirantes al puesto de **Auxiliar Especializada en Desarrollo**, por lo que los temas y habilidades abordados en el contenido del examen forman necesariamente parte de la formación profesional y de experiencia práctica en áreas informáticas o afines a esta en su ejercicio.

Los procesos de evaluación permiten valorar los aciertos, reconocer áreas de oportunidad, detectar potencialidades, así como planificar para la mejora constante. Contar con información válida y confiable permite la toma de decisiones a las asociaciones de profesionales y autoridades oficiales, lo cual les ayuda a establecer juicios objetivos y pertinentes. En este sentido, la evaluación externa brinda información útil y complementa las evaluaciones internas.

En el caso particular del IEPC Guerrero, es necesario evaluar las habilidades y los conocimientos de las personas aspirantes a ingresar al área de informática, el objetivo es seleccionar a quienes tengan los mejores perfiles para esos cargos o puestos.

La guía incluye una descripción general de la prueba, ejemplos de los formatos de las preguntas que contiene, sugerencias para responderlas y recomendaciones por considerar antes de la aplicación del examen.

Características de la evaluación

En esta sección se detallan las directrices básicas del examen: el propósito, el objetivo y la población a la que se dirige, así como sus características técnicas.

Propósito

Coadyuvar en los procedimientos para el reclutamiento y la selección de las personas idóneas que buscan ingresar a la Dirección General de Informática y Sistemas del IEPC Guerrero.

Objetivo

Evaluar las Competencias Básicas (habilidades sociales, verbales, comunicativas, socioemocionales), Competencias transversales (pensamiento analítico, resolución de problemas críticos, liderazgo) y Competencias Específicas (habilidades tecnológicas).

Población

Personas interesadas en ocupar los cargos o puestos vacantes en la Dirección General de Informática y Sistemas del IEPC Guerrero y que cumplan con lo establecido en la Convocatoria del Concurso Público.

Duración

Modulo		Duración
Competencias	Competencias Especificas (habilidades tecnológicas)	2 horas
Total		2 horas

Tipo y características técnicas

El examen se integra por la evaluación específica de competencias duras, es decir, correspondientes a habilidades técnicas y conocimientos propios del ejercicio profesional que nos avoca:

- **Competencias específicas**

Se trata de un examen que cuenta con reglas fijas de diseño, elaboración, aplicación y calificación. Contiene preguntas (reactivos) de opción múltiple, cada una con tres opciones de respuesta, de las cuales solo una es correcta, así como tres preguntas que evaluarán la capacidad de análisis y planificación dentro del ejercicio de sus competencias profesionales.

Cada módulo está integrado de la siguiente manera:

Modulo		No. de reactivos
Competencias	Competencias Especificas mediante preguntas de opción múltiple	48 reactivos
	Preguntas abiertas para desarrollo	5 reactivos
Total		53 reactivos

Las preguntas del examen están vinculadas con los conocimientos generales que deben poseer las personas aspirantes para desempeñar eficientemente sus funciones en el IEPC Guerrero.

Particularidades y ventajas

- ✓ El examen evalúa los conocimientos y las habilidades que debe poseer la persona aspirante que busca ingresar al IEPC Guerrero por medio del Concurso Público.
- ✓ Los reactivos presentan distintos niveles de complejidad; pueden medir el conocimiento, la comprensión o la aplicación. Además, este tipo de preguntas cumplen con normas estrictas que garantizan su precisión y excluyen ambigüedades.
- ✓ Su referente de calificación es normativo, es decir, la posición de la persona sustentante depende del grupo de referencia en el que fue medida, por lo tanto, su puntuación solo tiene significado con relación a dicho grupo.

Qué se evalúa

El diseño de cada reactivo requirió de un consenso de un equipo de profesionales con amplia experiencia y habilidades en el área a evaluar.

Entre las actividades principales del equipo de diseño de reactivos destacan: determinar y avalar las características generales y específicas del examen; revisar los contenidos del instrumento en cuanto a su pertinencia y representatividad y modificar aquellos que lo requieran, estos se reflejan en el perfil referencial y en la estructura del examen.

El perfil referencial constituye las directrices de la evaluación, en él se fundamentan y explican los contenidos del examen, se determinan las características del instrumento de medición y las condiciones de aplicación, calificación, análisis e interpretación de los resultados.

Es decir, cada una de las preguntas del examen es verificada y validada por expertos en los temas que se evalúan.

A continuación, se presentan las definiciones de cada área y la estructura del examen.

Competencias específicas

1. Comprensión Lectora. Habilidad que permite al individuo identificar, interpretar y evaluar la forma y el contenido de diversos textos escritos en diferentes ámbitos, como el estudio, el literario y el de participación social.
2. Redacción Indirecta. Habilidad del individuo para seleccionar textos coherentes, cohesionados, que cumplan con las convenciones propias de la lengua, a partir de un propósito determinado de comunicación.
3. Conocimientos técnicos. Conocimientos y expresión de habilidades técnicas propias del ejercicio profesional en relación con el cargo al que aspira.

Ejemplo de reactivos

En este apartado se indican los tipos y formatos de reactivos que se usan en el examen, así como algunos ejemplos, para que usted se familiarice con ellos y con la estructura que los caracteriza.

Todos los reactivos que se utilizan en el examen son de opción múltiple y cada uno contiene una base que plantea un cuestionamiento, una situación o un problema, para cuya solución debe seleccionar una de las tres opciones de respuesta, pues solo una es correcta; las otras dos se denominan distractores.

Cada reactivo presenta un enunciado en forma interrogativa, imperativa o para que se complete con la elección de la opción correcta.

En algunos casos encontrará reactivos con información complementaria que se considera relevante, vigente y pertinente para evaluar el desarrollo de habilidades relacionadas con situaciones concretas, similares a las que desempeña personal del INE en la práctica profesional.

Este tipo de reactivos tiene el propósito de evaluar las habilidades de análisis e interpretación de información, así como la toma de decisiones y elaboración de juicios de valor, con base en la aplicación de los conocimientos previos para encontrar la solución a una situación nueva.

Reactivos por formato

Los formatos de reactivos son los siguientes:

- a) cuestionamiento directo
- b) reactivos abiertos para planteamiento de respuestas o soluciones

A continuación, se muestran con ejemplos las características de los formatos de reactivos.

a) Cuestionamiento directo

Los reactivos de cuestionamiento directo se presentan como enunciados interrogativos o afirmaciones acerca de un contenido específico. Para su solución, se requiere que usted seleccione una de las opciones de respuesta.

Ejemplo:

- ¿Cuál de las siguientes opciones es una característica común de un sistema operativo multitarea?

- a) Ejecuta una sola tarea a la vez
- b) Permite ejecutar múltiples tareas simultáneamente
- c) Controla solo las funciones de red
- d) Administra únicamente el hardware del sistema

Donde la opción **b** sería la respuesta correcta, debido a las características propias

En un segundo ejemplo:

- ¿Cuál de las siguientes opciones es una medida de capacidad de almacenamiento de datos?

- a) Terabyte (TB)
- b) Hertz (Hz)
- c) Newton (N)
- d) Voltio (V)

Donde la respuesta correcta es la opción **a**.

b) Reactivos abiertos para planteamiento de respuestas o soluciones

Estos reactivos presentan cuestionamientos técnicos que pretenden evaluar el conocimiento técnico sobre puntos específicos esenciales para el ejercicio de sus funciones, así como la habilidad para desenvolver el planteamiento.

Ejemplo:

- Describe los pasos básicos para solucionar un problema de conectividad a Internet en un dispositivo.

Guía de temas de estudio para examen

1. Conceptos básicos de programación

- Conceptos básicos
- Programación orientada a objetos
- Programación por procedimientos

2. Bases de datos

- SQL
- MySQL

3. Lenguajes y herramientas para desarrollo

- PHP
- JAVA
- JAVASCRIPT
- Python
- HTML
- GIT
- CSS
- C#
- GUI TOOLKIT

Condiciones de aplicación y recomendaciones para la persona aspirante

Preparativos antes de acudir al examen

1. Localice el aula de aplicación e identifique rutas y tiempos para llegar con anticipación.
2. Duerma bien la noche anterior.
3. Tome un desayuno que no sea abundante.
4. Lleve:
 - a. Dos o tres lápices del número 2 o 2 ½.
 - b. Una goma para borrar.
 - c. Un sacapuntas de bolsillo.
 - d. Una identificación con fotografía: credencial para votar, pasaporte o credencial de la escuela de procedencia.
 - e. La ficha impresa de examen de admisión.
 - f. No está permitido el uso de otro dispositivo electrónico, incluidos teléfonos celulares, tabletas y computadoras portátiles.
5. Use ropa cómoda.

Indicaciones generales

Siga estas recomendaciones:

1. Escuche con atención las indicaciones del aplicador(a), quien le proporcionará información importante sobre el momento de inicio y terminación del examen y otras instrucciones pertinentes.
2. Lea con cuidado las preguntas. Recuerde: cada una tiene cuatro opciones de respuesta identificadas con las letras A), B), C) y D) y solo una de ellas es correcta.

3. El examen tiene preguntas de diferente grado de dificultad. Todas las preguntas del examen tienen el mismo valor para la calificación final.
4. No utilice mucho tiempo en el análisis de las preguntas, aunque considere algunas especialmente retadoras para su conocimiento o habilidad.
5. Algunas personas consideran útil dar una primera lectura al examen y apuntar solo las respuestas para las que tienen completa seguridad. Esto permite acumular puntos conforme se revisa. En una segunda lectura responden las preguntas más familiares y, al final, responden las más difíciles.
6. Aproveche y distribuya adecuadamente su tiempo. Una vez iniciada la aplicación cuenta con 120 minutos para responder la prueba.
7. Relájese y trate de permanecer tranquila durante el examen.

Referencias bibliográficas.

1. Villalobos, Ricardo Marcelo, (2014) Fundamentos de Programación C++. Editorial Empresa Editora Macro, 2da Edición, México.
2. Villalobos Ricardo Marcelo, (2016) Fundamentos de Programación PHP. Editorial Empresa Editora Macro, 2da. Edición, México.
3. Villalobos Ricardo Marcelo, (2014) Fundamentos De Programación Java. Editorial Empresa Editora Macro, 2da. Edición, México.
4. Villalobos Ricardo Marcelo, (2008) Fundamentos De Programación PHP. Editorial Empresa Editora Macro, 1ra. Edición, México.
5. Allen G. Taylor, (2018) SQL for Dummies, Editorial For Dummies. 9na edición, EUA
6. Smith J. Adam, (2021) MySQL. Editorial Independently Published, México
7. Moreno Muñoz Alfredo, Córcoles Córcoles Sheila, (2021) Aprende JavaScript en un fin de semana. Editorial Independently published
8. Lutz Mark, (2013) Learning Python: Powerful Object-Oriented Programming. Editorial O'Reilly Media, 5ta edición, EUA.
9. Rubiales Gómez Mario, (2021) Curso de desarrollo Web: HTML, CSS y Javascript. Editorial Anaya Multimedia, 1ra edición Hinojosa Pablo, Merelo JJ. (2017) Aprende Git. Editorial Independently published.