



## BASES DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA Y ABIERTA N° SABG-007/2025

### Dirigida a:

1. Servidores Públicos de Base del Gobierno del Estado de Sonora,
2. Servidores Públicos de Confianza del Gobierno del Estado de Sonora, y;
3. Todo (a) interesado (a) que desee ingresar al Servicio Profesional de Carrera.

**A través del concurso para ocupar la siguiente plaza vacante del Sistema del Servicio Profesional de Carrera:**

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO:			
<b>Nombre del Puesto:</b>	<b>Especialista en Programación de Sistemas</b>	<b>Identificación del Puesto:</b>	<b>Número de vacantes:</b>
		ID: 0619-006	Una
<b>Nivel del Puesto:</b>	09 C	<b>Percepción Mensual Bruta:</b>	\$22,832.44 (veintidós mil ochocientos treinta y dos pesos 44/100 MN)

FUNCIONES DEL PUESTO:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar la problemática y necesidades de sistemas de información requeridos por las Unidades Administrativas de la Dependencia afín de evaluar su factibilidad e impacto en la automatización de los tramites y servicios.</li> <li>2. Diseñar, programar e implementar las interfaces y elementos visuales de las aplicaciones (frontend) para las unidades administrativas de la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno.</li> <li>3. Estructurar y dar seguimiento a los proyectos de sistemas que serán contratados para su desarrollo e implementación por parte de proveedores externos.</li> <li>4. Analizar y aplicar en los sistemas desarrollados la actualización de las tendencias de tecnologías emergentes en el campo del desarrollo de software.</li> <li>5. Evaluar el impacto y resultados obtenidos por los sistemas desarrollados en el área afín de aprovechar las áreas de oportunidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Apoyar en el mantenimiento a las aplicaciones que han sido liberados por la Dirección de Desarrollo de Software a las unidades administrativas de la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno.</li> <li>7. Apoyar cuando se requiera en la implementación de sistemas en la Dependencia y que sean de aplicación general para la Administración Pública Estatal.</li> <li>8. Brindar apoyo tecnológico a las diferentes áreas de la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno.</li> <li>9. Apoyar en las supervisiones a sistemas de información utilizados por las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal cuando así se requiera.</li> <li>10. Apoyar en la Auditorías a sistemas de información, cuando así se requiera.</li> <li>11. Realizar todas aquellas funciones inherentes al área de su competencia o que asigne su superior jerárquico.</li> </ol>

CRITERIOS DE REGISTRO DE PARTICIPANTES:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La inscripción o el registro de las personas candidatas al concurso, se podrá realizar a partir de la fecha de publicación establecida en la Convocatoria, la cual asignará a las personas candidatas un número de folio de participación para el concurso una vez que los mismos hayan aceptado el sujetarse a las presentes Bases y al Aviso de Privacidad para la Protección de Datos Personales, y que servirá para formalizar la inscripción al concurso de la plaza de que se trate y de identificación durante el desarrollo del proceso hasta antes de la Entrevista que hagan los miembros del Comité de Selección; lo anterior, con el fin de asegurar el anonimato de las personas candidatas.</li> <li>2. Al momento que las personas candidatas registren su participación en la plataforma de Registro de Aspirantes, subirán fotografía y digitalización de la documentación solicitada, con objeto de realizar la revisión curricular, asignando un folio de participación que servirá de consulta para el desarrollo del concurso.</li> <li>3. Para continuar en concurso se deberán acreditar cada una de las etapas y demás requisitos establecidos en la Convocatoria.</li> </ol>

CRITERIOS DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA:
<p>La revisión y evaluación de documentos, específicamente en lo relativo al perfil del puesto, se llevará a cabo conforme a los requisitos establecidos en esta Convocatoria.</p> <p>Los (las) aspirantes deberán enviar escaneado, a través de la plataforma de Registro de Aspirantes, el original de los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación oficial vigente, debiendo ser: Credencial del INE o pasaporte vigentes.</li> <li>2. Acta de nacimiento y/o forma migratoria FM3, según corresponda.</li> <li>3. Documento que acredite el nivel de estudios requerido para el puesto.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. En los casos en que el requisito académico sea de nivel Licenciatura con grado de avance Titulado(a), sólo serán válidos: el Título Profesional y/o Cédula Profesional.</li> </ol> </li> <li>4. Comprobante de domicilio no mayor a tres meses de antigüedad.</li> <li>5. Currículum Vitae máximo 3 cuartillas, actualizado, con números telefónicos de los empleos registrados incluyendo el actual, en los que se detallen claramente, funciones específicas, puesto ocupado y período en el cual laboró.</li> <li>6. Cédula de Identificación Fiscal (CIF), el cual contiene el Registro Federal de Contribuyentes (RFC).</li> <li>7. Clave Única de Registro de Población (CURP).</li> </ol>

TEMARIOS Y GUÍAS DE ESTUDIOS:	
<b>Tema 1 – Fundamentos de Programación</b>	
Downey, A. (2020). <i>Think Python: How to Think Like a Computer Scientist</i> . 2nd Edition. Green Tea Press. Enlace: <a href="https://greenteapress.com/wp/think-python-2e/">https://greenteapress.com/wp/think-python-2e/</a>	
<b>Subtema</b>	<b>Capítulo/Sección en el libro</b>
1.1 Tipos de Datos	Cap. 2: Variables, expresiones y sentencias
1.2 Operadores	Cap. 2: Variables, expresiones y sentencias
1.3 Estructuras de Control	Cap. 5: Condicionales y recursión / Cap. 7: Bucles



1.4 Funciones y Procedimientos	Cap. 3: Funciones
1.5 Manejo de Errores y Excepciones	Cap. 14: Manejo de excepciones

### **Tema 2 – Estructuras de Datos**

Goodrich, M. T., Tamassia, R., & Goldwasser, M. H. (2014). *Data Structures and Algorithms in Java (6th Edition)*. Wiley.

Enlace: [http://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/u4G2A9\\_data%20structures%20algorithms.pdf](http://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/u4G2A9_data%20structures%20algorithms.pdf)

Subtema	Capítulo/Sección en el libro
2.1 Arrays (Arreglos)	Cap. 3: Arrays and ArrayLists
2.2 Listas, Pilas y Colas	Cap. 6: Stacks, Queues, and Deques / Cap. 7: Linked Lists
2.3 Conjuntos y Diccionarios (Mapas)	Cap. 9: Maps, Hash Tables, and Skip Lists / Cap. 10: Sets and Multisets
2.4 Árboles y Grafos	Cap. 8: Trees / Cap. 14: Graphs
2.5 Tablas Hash	Cap. 9: Maps, Hash Tables, and Skip Lists

### **Tema 3 – Programación Orientada a Objetos (POO)**

Schildt, H. (2021). *Java: The Complete Reference (12th Edition)*. McGraw-Hill.

Enlace: <https://www.sietk.org/downloads/javabook.pdf>

Subtema	Capítulo/Sección en el libro
3.1 Clases y Objetos	Cap. 6: Introducing Classes
3.2 Encapsulamiento	Cap. 7: A Closer Look at Methods and Classes (sección sobre <i>Access Control</i> )
3.3 Herencia	Cap. 8: Inheritance
3.4 Polimorfismo	Cap. 8: Inheritance (sección sobre <i>Method Overriding</i> y <i>Dynamic Method Dispatch</i> )
3.5 Abstracción	Cap. 9: Packages and Interfaces (interfaces) / Cap. 11: Using Abstract Classes
3.6 Relación entre Objetos: Composición, Agregación y Dependencia	Cap. 6 y 7 (secciones sobre <i>Object References</i> y <i>Field Types</i> )

### **Tema 4 – Bases de Datos**

Coronel, C., & Morris, S. (2019). *Database Systems: Design, Implementation, & Management (13th Edition)*. Cengage Learning.

Enlace:

[http://121.121.140.173:8887/filessharing/kohasharedfolders/Database%20Systems%20Design,%20Implementation,%20and%20Management%20\(Carlos%20Coronel%20Steven%20Morris\)%20\(2019\).pdf](http://121.121.140.173:8887/filessharing/kohasharedfolders/Database%20Systems%20Design,%20Implementation,%20and%20Management%20(Carlos%20Coronel%20Steven%20Morris)%20(2019).pdf)

Subtema	Capítulo/Sección en el libro
4.1 Modelado de Datos	Cap. 4: Entity Relationship (ER) Modeling
4.2 Consultas SQL	Cap. 7: Introduction to SQL
4.3 Índices y Optimización de Consultas	Cap. 11: Database Performance Tuning and Query Optimization
4.4 Transacciones	Cap. 10: Transaction Management and Concurrency Control
4.5 Bases de Datos NoSQL	Cap. 15: Big Data and NoSQL

### **Tema 5 – Estructura y Arquitectura del Software**

Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1994). *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*. Addison-Wesley.

Enlace: <https://www.javier8a.com/itc/bd1/articulo.pdf>

Subtema	Capítulo / Sección en el libro
5.1 Patrones de Diseño	Parte II: Creational Patterns, Structural Patterns, Behavioral Patterns
5.2 Principios SOLID	No se abordan como SOLID explícitamente, pero están implícitos en las discusiones de diseño de clases (Preface y Cap. 1: Introduction)
5.3 Arquitectura de Microservicios vs Monolítica	No abordado directamente (se sugiere complementar con <i>Building Microservices</i> de Sam Newman)
5.4 MVC (Modelo-Vista-Controlador)	Ejemplo de patrón compuesto en Cap. 12: Compound Patterns (sección MVC)

### **Tema 6 – Algoritmos y Complejidad**

Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2022). *Introduction to Algorithms (4th Edition)*. MIT Press.

Enlace: <https://dl.konkur.in/2025/03/Algorithms2022-%5Bwww.konkur.in%5D.pdf>



### Subtema

### Capítulo / Sección en el libro

6.1 Análisis de Complejidad	Cap. 2: Getting Started / Cap. 3: Growth of Functions
6.2 Algoritmos de Búsqueda	Cap. 6.5: Priority Queues / Cap. 22.3: Breadth-First Search / Cap. 22.4: Depth-First Search
6.3 Algoritmos de Ordenación	Cap. 2: Insertion Sort / Cap. 6: Heapsort / Cap. 7: Quicksort / Cap. 8: Sorting in Linear Time
6.4 Algoritmos Recursivos	Cap. 4: Divide-and-Conquer (ejemplos recursivos como MergeSort y QuickSort)

### Tema 7 – Desarrollo Web

Ullman, L. (2017). *PHP and MySQL for Dynamic Web Sites: Visual QuickPro Guide (5th Edition)*. Peachpit Press.

Enlace (PDF libre): [https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9780134301938\\_A31487195/preview-9780134301938\\_A31487195.pdf](https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9780134301938_A31487195/preview-9780134301938_A31487195.pdf)

### Subtema

### Capítulo / Sección en el libro

7.1 HTML y CSS	Cap. 1: Introduction to Dynamic Web Content (repaso de HTML y CSS aplicado a páginas dinámicas)
7.2 JavaScript	Cap. 12: Using JavaScript (interactividad y validación en cliente)
7.3 Frameworks Frontend: Vue.js, React, Angular	Cap. 13: Introducing Libraries and Frameworks (introducción a librerías y frameworks front-end)
7.4 APIs y AJAX	Cap. 14: Working with Remote Servers (uso de AJAX y APIs en aplicaciones dinámicas)
7.5 Seguridad Web	Cap. 15: Web Application Security (validación, prevención de ataques XSS y SQL Injection)

### Tema 8 – Desarrollo de Aplicaciones Móviles

Allen, G., & Graupera, V. (2010). *Pro Smartphone Cross-Platform Development: iPhone, BlackBerry, Windows Mobile, and Android Development and Distribution*. Apress.

Enlace (PDF libre): <https://download.e-bookshelf.de/download/0000/0059/07/L-G-0000005907-0002334835.pdf>

### Subtema

### Capítulo / Sección en el libro

8.1 Plataformas móviles	Cap. 1: Introduction to Smartphone Application Development
8.2 Desarrollo nativo vs híbrido	Cap. 2: Native and Cross-Platform Development
8.3 Frameworks para móviles	Cap. 4: Frameworks and Tools for Mobile Development
8.4 Publicación en tiendas de apps	Cap. 9: Application Distribution and Monetization
8.5 Buenas prácticas de desarrollo móvil	Cap. 10: Best Practices for Mobile Development

### Tema 9 – Pruebas y Aseguramiento de Calidad

Burnstein, I. (2003). *Practical Software Testing: A Process-Oriented Approach*. Springer.

Enlace (PDF libre): <https://svkarthikwinner.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/07/practical-software-testing.pdf>

### Subtema

### Capítulo / Sección en el libro

9.1 Tipos de pruebas	Cap. 4: The Testing Process (incluye pruebas unitarias, de integración, sistema y aceptación)
9.2 Herramientas de pruebas	Cap. 11: Software Testing Tools
9.3 Automatización de pruebas	Cap. 12: Test Automation
9.4 Aseguramiento de calidad	Cap. 2: Quality Assurance and Quality Control
9.5 Normas y estándares de calidad	Cap. 13: Standards and Best Practices in Software Testing

### Tema 10 – Metodologías Ágiles

Stellman, A., & Greene, J. (2014). *Learning Agile: Understanding Scrum, XP, Lean, and Kanban*. O'Reilly Media.

Enlace (PDF libre): [https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781449363857\\_A24028131/preview-9781449363857\\_A24028131.pdf](https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781449363857_A24028131/preview-9781449363857_A24028131.pdf)

### Subtema

### Capítulo / Sección en el libro

10.1 Principios y valores ágiles	Cap. 1: The Agile Manifesto
10.2 Scrum	Cap. 2: Scrum in Action / Cap. 3: Scrum Principles
10.3 Kanban	Cap. 7: Introducing Kanban
10.4 Extreme Programming (XP)	Cap. 4: XP in Action / Cap. 5: XP Principles
10.5 Lean Software Development	Cap. 6: Lean in Action

### Tema 11 – Control de Versiones

Loeliger, J., & McCullough, M. (2012). *Version Control with Git (2nd Edition)*. O'Reilly Media.

Enlace (PDF libre): <https://git-scm.com/book/en/v2> (versión oficial y gratuita del libro en línea)



Subtema	Capítulo / Sección en el libro
<b>11.1 Conceptos básicos de control de versiones</b>	Cap. 1: Getting Started
<b>11.2 Repositorios locales y remotos</b>	Cap. 2: Git Basics (secciones sobre repositorios locales y remotos)
<b>11.3 Ramas (branches)</b>	Cap. 3: Git Branching
<b>11.4 Fusión (merge) y resolución de conflictos</b>	Cap. 3.2: Basic Branching and Merging / Cap. 3.3: Branch Management
<b>11.5 Buenas prácticas en control de versiones</b>	Cap. 5: Distributed Workflows y recomendaciones en Cap. 7: Git Tools

#### **INFORMACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS EVALUACIONES:**

La dependencia comunicará a cada aspirante, la fecha, hora y lugar en que deberá presentarse para la aplicación de las evaluaciones referentes a cada una de las etapas del concurso, a través de su correo electrónico o la página oficial donde se publicó la convocatoria, con al menos 2 días hábiles de anticipación a la fecha y hora prevista al efecto. En dichas comunicaciones, se especificará la duración aproximada de cada aplicación, así como el tiempo de tolerancia para el inicio del examen y/o evaluaciones.

Una vez transcurrido el tiempo de tolerancia, por ningún motivo se aplicará el examen y/o evaluaciones.

Pierde derecho de concurso:

- NO presentarse en la fecha, hora y lugar señalados,
- Presentarse una vez transcurrido el tiempo de tolerancia.

En el caso de la Evaluación Psicométrica, el resultado que obtenga el aspirante tendrá una vigencia de seis meses, contados a partir de la fecha de su aplicación. Dichos resultados serán válidos para todas las Convocatorias en las que participe.

#### **PUBLICACIÓN DE RESULTADOS:**

Los resultados de cada una de las etapas del concurso, serán publicados a través de su correo electrónico, o en el portal de la Dependencia: <https://buengobierno.sonora.gob.mx/servicios-e-informacion/ciudadania/servicio-profesional-de-carrera.html>, identificándose al aspirante con su número de folio asignado por dicho sistema.

#### **PRINCIPIOS DEL CONCURSO:**

El concurso se desarrollará en estricto apego a los principios de legalidad, eficiencia, objetividad, calidad, imparcialidad, equidad, competencia por mérito y equidad de género, sujetándose el desarrollo del proceso y la determinación del Comité de Selección, a lo previsto en la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública del Estado de Sonora.

#### **INCONFORMIDADES:**

Los(las) concursantes podrán presentar su inconformidad ante el Comité de Resoluciones, en contra de los actos u omisiones de los Comités Técnicos de Desarrollo Profesional y de los Comités de Selección o de cualquier otro órgano o autoridad facultados para operar el Sistema. La inconformidad deberá presentarse dentro del término de diez días contados a partir del día siguiente a la fecha en que se presentó el acto motivo de la inconformidad o del día en que concluyó el plazo en que se estime debió realizarse un acto; lo anterior, de conformidad a lo previsto en la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública del Estado de Sonora, y en los artículos 77 y 78 de su Reglamento.

#### **DISPOSICIONES GENERALES:**

Una vez que el Comité de Selección haya resuelto sobre el(la) candidato(a) ganador(a), la persona ganadora deberá presentarse a laborar en la fecha y hora indicada por la dependencia; de no ser así se considerará como renuncia a su ingreso, por lo que el Comité podrá elegir otra persona ganadora entre los finalistas al concurso.

Cualquier aspecto no previsto en la presente Convocatoria será resuelto por el Comité de Selección, y se sujetará a las disposiciones aplicables.

#### **Notas:**

**Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno**

**Dirección:** Centro de Gobierno Edificio Hermosillo 2do piso, Paseo Vado del Rio y Comonfort, C.P. 83280

**Teléfonos:** +52 (662) 217-20-51 y 212-30-82

**Correo Electrónico:** [gabriela.campa@sonora.gob.mx](mailto:gabriela.campa@sonora.gob.mx)

**Horario de atención:** De 8:00 a 15:00 horas, de lunes a viernes.

Hermosillo, Sonora, a 29 de agosto del 2025.

**COORDINADOR (A) DEL COMITÉ TÉCNICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DE LA  
SECRETARÍA ANTICORRUPCIÓN Y BUEN GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA DEL  
SISTEMA DEL SERVICIO PROFESIONAL DE CARRERA.**