**ANEXO A DEL FORMATO DE COTIZACIÓN**

**SERVICIO A DEMANDA DE INGENIERÍA EN SITIO**

**Contenido**

[**SERVICIO A DEMANDA DE INGENIERÍA EN SITIO** 1](#_Toc197426610)

[1. Introducción 4](#_Toc197426611)

[1. Objetivo 5](#_Toc197426612)

[2. Descripción de Perfiles Por Tipo de Servicios 5](#_Toc197426613)

[2.1 Servicio de Desarrollo de Softtware 5](#_Toc197426614)

[2.2 Consideraciones 5](#_Toc197426615)

**Control de versiones del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Fecha** | **Descripción del cambio** | **Responsable** |
| 0.1 | 11/04/2025 | Elaboración de documento | José Antonio Martínez Sánchez |
| 1.0 | 11/04/2025 | Aprobación del documento | Fausto Mario Díaz Cabrera |
| 1.1 | 06/05/2025 | Control de cambios del documento | José Antonio Martínez Sánchez |
| 2.0 | 06/05/2025 | Aprobación del documento | Fausto Mario Díaz Cabrera |

1. Introducción

El **“Servicio de Desarrollo de Software en el Instituto Mexicano del Seguro Social (Centro de Desarrollo)”,** tiene como objetivo el desarrollo de nuevos aplicativos de cómputo que coadyuven a cumplir con las metas Institucionales y mejoras de trámites y servicios.

A continuación, se describen de manera enunciativa más no limitativa los rubros mediante los cuales se determinan diversos objetivos en materia de desarrollo de software en el **INSTITUTO**:

* Proveer de mecanismos para potenciar la capacidad tecnológica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), mediante servicios especializados en tecnologías de la información y comunicaciones.
* Diseñar e implementar nuevos servicios digitales para mejorar la experiencia de los ciudadanos en su relación con el **INSTITUTO**.
* Privilegiar bajo el respectivo análisis de viabilidad, el desarrollo de software libre, a fin de fomentar la autonomía tecnológica y los estándares abiertos entre las dependencias con quienes interopera el IMSS.
* Continuar mejorando la construcción de los aplicativos a través de la implementación de prácticas enfocadas a la calidad en la construcción de software y eficiencia en el uso de componentes tecnológicos.
* Administrar los requerimientos para el servicio de desarrollo de aplicaciones a través de un modelo que permita incrementar y contar con el apoyo de personal experto para los servicios del **INSTITUTO**.
* Asegurar la debida alineación tecnológica específica al **INSTITUTO**. Contando con recursos destinados en programas y proyectos de desarrollo de software que contribuyen a la operación del **INSTITUTO**.
* Mejorar la experiencia de los ciudadanos en su relación con el **INSTITUTO** a través de mecanismos de atención multicanal para la prestación de servicios y realización de trámites.
* La integración de una cadena de valor unificada, que integra los procesos institucionales a través del uso compartido de recursos tecnológicos; promueve el manejo homologado de una identidad personal única para los usuarios y genera expresiones económicas y financieras de manera oportuna, lo que incrementa la productividad de la Institución.
* Asegurar el desarrollo e implementación de la capa de aplicaciones.
* Coadyuvar en la alineación y apoyo en la madurez los procesos de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, en adelante DIDT, de acuerdo con estándares internacionales, políticas y lineamientos del **INSTITUTO** y mejores prácticas.
* Utilizar tecnologías disponibles que permitan desarrollo con inteligencia artificial como complemento al desarrollo tradicional para acelerar la entrega de productos de software.

No se omite mencionar, que para efectos prácticos en el aprovisionamiento y administración del servicio requerido mediante el presente Anexo Técnico, el **INSTITUTO** y el **PRESTADOR DE SERVICIO** deberán de apegarse al “ACUERDO por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021.

1. Objetivo

Contar con una relación de perfilamientos posiblemente requeridos para los servicios de Demanda de Ingeniería en Sitio.

1. Descripción de Perfiles Por Tipo de Servicios
   1. Servicio de Desarrollo de Softtware

El **“Servicio de Desarrollo de Software en el Instituto Mexicano del Seguro Social (Centro de Desarrollo)”** considera la atención de Desarrollo de aplicaciones provenientes de las áreas usuarias.

| **Concepto** | **Componente** | **Centro de Continuidad Operativa** |
| --- | --- | --- |
| Demanda de Ingeniería en Sitio | Todos | Se requiere |

* 1. Consideraciones

La operación de los servicios se proporciona en instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, y/o en las del **PRESTADOR DEL SERVICIO.**

**Perfiles para Desarrollo de Software**

|  |  |
| --- | --- |
| **Perfil** | **Grupo Tecnológico** |
| Gerente de Servicio | No Aplica |
| Especialista en Análisis de Información y Reportes | No Aplica |
| [Documentador](#RANGE!_Toc188126481) | No Aplica |
| Generador de Contenidos Multimedia | No Aplica |
|  |  |
| Arquitecto de soluciones tecnológicas Jr | C |
| Ingeniero de pruebas | C |
| Analista | C |
| Administrador de Base de Datos Jr | C |
| Desarrollador e Integrador de la solución tecnológica / Líder Técnico Jr | C |
| Programador Jr | C |
| [Desarrollador Angular](#RANGE!_Toc188126523) | C |
| [Ingeniero de Sistemas Jr](#RANGE!_Toc188126514) | C |
| Capacitador | C |
| Diseñador UX/UI Jr | C |
|  |  |
| Administrador de Programa | D |
| Arquitecto de soluciones tecnológicas | D |
| Administrador de Base de Datos | D |
| Especialista aseguramiento de calidad de Software | D |
| Desarrollador e Integrador de la solución tecnológica / Líder Técnico | D |
| Administrador de proyectos | D |
| Especialista en Seguridad | D |
| [Especialista Mainframe](#RANGE!_Toc188126488) | D |
| [Administrador y Desarrollador SharePoint](#RANGE!_Toc188126489) | D |
| [Especialista Middleware](#RANGE!_Toc188126492) | D |
| [Especialista de Proyectos](#RANGE!_Toc188126507) | D |
| Programador | D |
| [Diseñador de Base de Datos](#RANGE!_Toc188126512) | D |
| [Desarrollador Middleware](#RANGE!_Toc188126513) | D |
| [Ingeniero de Sistemas](#RANGE!_Toc188126514) | D |
| [QA PeopleSoft](#RANGE!_Toc188126516) | D |
| [Seguridad PeopleSoft](#RANGE!_Toc188126517) | D |
| [SysAdmin PeopleSoft](#RANGE!_Toc188126518) | D |
| Técnico PeopleSoft | D |
| Funcional PeopleSoft | D |
| Consultor PeopleSoft | D |
| Diseñador UX/UI | D |
| Técnico RDBMS y en Tecnología Identity Manager de Oracle | D |
| Técnico PeopleSoft de Oracle | D |

**Perfiles sin factor adicional**

| **Gerente del Servicio** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Coordinará a cada uno de los Administradores de Programa y Administradores de Proyecto, será el canal formal de comunicación entre el LICITANTE y el INSTITUTO. 2. Deberá contar con la autoridad suficiente para la toma de decisiones en cualquier momento, en caso de requerir asesoría contará con 24 horas para dar respuesta al INSTITUTO. 3. Deberá permanecer en las instalaciones del INSTITUTO hasta finalizar los servicios contratados. 4. Deberá solventar cualquier error que el INSTITUTO declare en el “Servicio de desarrollo de software en el Instituto Mexicano del Seguro Social (Centro de Desarrollo)”. 5. Desempeñará las actividades que se requiera, habilidades de liderazgo, comunicación oral y escrita. 6. Deberá informar del estado de las solicitudes de servicio a su cargo, determinado mediante la técnica de valor ganado. 7. Será responsable de la administración directa y planeación de los miembros de los equipos asignados a las solicitudes de servicio a su cargo. 8. Deberá llevar la administración de los recursos físicos, tecnológicos, humanos pertenecientes a los proyectos y mantenimientos. 9. No deberá estar asignado a ningún otro proyecto fuera del INSTITUTO durante la vigencia de sus proyectos y deberá permanecer en las instalaciones del INSTITUTO durante la vigencia de su asignación. 10. Deberá desempeñar las habilidades necesarias para trabajar bajo presión, con una orientación a resultados y actitud de servicio. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia como Gerente del Servicio en por lo menos dos proyectos de esta naturaleza y magnitud, en los últimos 3 años. 2. Experiencia en administración de proyectos en organizaciones de por lo menos 1000 empleados. 3. Experiencia en gerencia de proyectos en la Administración Pública en los últimos 3 años.   **Competencia o habilidad en el trabajo habilidad**   1. Contar con Licenciatura / Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales. 2. Deseable contar con un postgrado afín a la Administración de proyectos y/o de Tecnologías de la Información.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación como PMP vigente (Obligatoria) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Especialista en Análisis de Información y Reportes** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Documentador especialista que brinda apoyo en actividades administrativas. 2. Análisis de información. 3. Elaboración de presentaciones ejecutivas en PowerPoint. 4. Documentación y diagramación de procesos de negocio. 5. Actualización de documenta- ción 6. Elaboración de reportes ejecutivos. 7. Creación de tablas dinámicas, generación de macros, manejo de funciones. 8. Creación de presentaciones, manejo de links u objetos incrustados. 9. Creación diagramas, manejo de imágenes. 10. Documentación de análisis, diseño técnico, memorias técnicas, manuales de usuario y operación. 11. Aplicación de estándares de documentación. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Especialista en Análisis de Información y Reportes 2. Experiencia en el manejo de herramientas de Paquetería Microsoft Office   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Pasante o Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de Herramientas**   1. Cursos de análisis de información |

|  |  |
| --- | --- |
| **Documentador** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Documentador con conocimientos de Paquetería Office que brinda apoyo en actividades generales. 2. Apoyo en elaboración de presentaciones ejecutivas en PowerPoint. 3. Apoyo en documentación y diagramación de procesos de negocio 4. Actualización de documenta- ción. 5. Elaboración de reportes ejecutivos. 6. Creación de documentación, manejo de tablas, manejo de formatos y comparación de documentos. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Documentador 2. Experiencia en el manejo de herramientas de Paquetería Microsoft Office   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar carrera técnica o pasante relacionada con las Tecnologías de la información, sistemas computacionales, y/o áreas administrativas.   **Dominio de Herramientas**   1. Curso o certificación en materia de análisis y/o administración de proyectos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Generador de Contenidos Multimedia** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Responsable de generar videos empleando las herramientas disponibles. 2. Define el mensaje clave 3. Desarrolla el guion 4. Elabora un prototipo 5. Genera contenido Multimedia. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Generador de contenido multimedia.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o pasante de carrera relacionada Diseño Gráfico, administración o relacionada. |

**Perfiles factor de Especialización C**

| **Arquitecto de Soluciones Tecnológicas Jr** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Identificación de funciones primarias de los sistemas de información, haciendo escenarios por cada una. 2. Elaboración de los modelos del sistema: Modelado Orientado a Objetos, Modelado de Datos, Modelado de Componentes, Modelado de Flujos de trabajo, Modelado de Despliegue, Modelado de Distribución, Modelado de Implementación, Modelado Orientado a Servicios. 3. Las actividades de soluciones tecnológicas deberán estar contempladas dentro de la planeación de cada uno de los proyectos, donde esté considerado, así como, en el Servicio a Demanda de Ingeniería de Producto, en los que sea asignado. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia mínima de 2 años como arquitecto de software en el manejo de software empresarial, análisis, estudios de arquitectura, diseño de iniciativas para el desarrollo de productos de software. 2. Experiencia mínima de 1 año manejando y definiendo soluciones bajo la tecnología Java (J2EE), .NET y PHP.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura / Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales.   **Dominio de Herramientas**   1. Específicamente para los Arquitectos JAVA, certificación en Java.   Experiencia en arquitecturas de sistemas basados en tecnologías Java/J2EE a través del uso de patrones de diseño y arquitectura.  Con experiencia mínima de 2 años en herramientas de programación Java   * Ant y Maven * Jakarta Commons * Eclipse * JUnit y Cactus * Enterprise Java Beans * JSP, Servlets, JSP TagLib * Java Message Services * Java Web Services * API Java para XML o XSLT o XQuery. * Portlets * UNIX * .NET Framework y Core * PHP   Diseño y desarrollo de arquitecturas, usando algunos de los marcos de aplicaciones J2EE siguientes:   * Struts * Hibernate * iBatis * Spring * Java Server Faces * Apache Beehive * AJAX utilizando bibliotecas tales como JSON, DWR o extensiones a Struts y/o Java Server Faces.  1. Específicamente para los Arquitectos .NET certificación en .NET.   Se solicita arquitecto de software experto querying data with tsql, expert asp .net core, uso de entorno de programación visual studio 2015 o superiores, Conocimientos indispensables en RUP, SCRUM, PMBOK y Agile, conocimientos avanzados en el uso de entity framework core, avanzado en modelado de datos.   * .Net * AngularJS, Angular 5. * React y Vue * Bootstrap * Flexbox y The Grid * SASS * JQuery * AJAX * MS SQL (DML y DDL), Vistas, ETLs * Node.JS, Express.JS * GitLab * Maquetado de sistemas web * C#, ASP.NET, SQL Server 2014+ * WebAPI * Desarrollo de Servicios Web, API´s utilizando SOAP, REST |

| **Ingeniero de Pruebas** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. El Gerente del Servicio deberá proporcionar al personal que realice actividades de verificación, es decir, las pruebas que se consideren necesarias para garantizar la calidad de los productos y servicios objetos, por los que se facture. 2. En general, el Ingeniero de Pruebas participa en la construcción tecnológica, conduciendo las pruebas programadas. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Al menos 3 años proporcionando servicios como especialista de control de calidad de software.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura / Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación en Fundamentos en Seguridad de la información - ISO 27001 (Obligatoria) |

| **Analista** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Levantamiento detallado de proceso de negocio. 2. Análisis de los procesos de negocio para la identificación de áreas de mejora. 3. Elaboración de Diseño Funcional y Técnico de Procesos en herramientas especializadas de diagramado de procesos 4. Levantamiento y Diagramado de procesos con usuarios finales 5. Mejora y optimización de los procesos de negocio actuales 6. Identificación de conjunto de procesos y subprocesos integrados en una organización 7. Elaboración de modelos y descripción de actividades del AS-IS 8. Implementación de metodologías de modelado y aplicación de las mejoras prácticas 9. Identificación de Indicadores claves de rendimiento dentro del proceso de negocio | **Experiencia profesional y técnica**   1. Indispensable el conocimiento de alguna técnica formal de levantamiento de requerimientos. 2. Conocimientos en las disciplinas, artefactos, perfiles y responsabilidades que se manejan en las metodologías y marcos de referencia de desarrollo de software. 3. Mínimo 3 años como Ingeniero de requerimientos realizando levantamiento de solicitudes de proyectos de sistemas utilizando lenguaje unificado de modelado UML y análisis de escenarios de negocio. 4. Experiencia en modelado de negocio a través de BPMN.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación en Fundamentos en Seguridad de la información - ISO 27001 (obligatoria) |

| **Administrador de Base de Datos Jr** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Realizar las actividades necesarias para lograr que las bases de datos del INSTITUTO contengan información íntegra, consistente, no duplicada y bajo un esquema de base de datos que esté alineado a las prácticas recomendadas de diseño. 2. Realizar tareas de depuración de la información que reside en las bases de datos del INSTITUTO, usando las herramientas que éste proporcione para tal fin. 3. Aplicar las reglas de normalización hacia un esquema en tercera forma normal (3FN). 4. Aplicar procedimientos y técnicas para la limpieza de datos, con el fin de detectar y eliminar errores e inconsistencias en conjuntos de datos para mejorar la calidad de estos. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia de al menos 2 años en el diseño, implantación y administración de bases de datos transaccional, mecanismos de integridad (triggers, transacciones y reglas) y uso de herramientas de modelado para diagramas Entidad - Relación.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales   **Dominio de Herramientas**   1. Contar con una certificación en alguno de los siguientes manejadores de base de datos:  * Oracle * MS SQL Server. * MySQL * MariaDB |

|  |  |
| --- | --- |
| **Desarrollador e Integrador de la Solución Tecnológica / Líder Técnico Jr** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Construirá soluciones tecnológicas. 2. Generará y mantendrá la construcción del producto. 3. Validará y administrará interfaces. 4. Realizará el desarrollo de las aplicaciones y/o componentes de las aplicaciones en las tecnologías solicitadas. 5. Ensamblará componentes de la solución tecnológica. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Al menos 2 años de experiencia comprobable dentro del desarrollo de sistemas en la tecnología solicitada de conformidad con la tabla de “Tecnologías y Herramientas”. 2. Manejo indispensable de sistemas operativos Windows, Linux y Solaris. 3. Desarrollo de software estructurado y apegado a arquitecturas y plataformas de desarrollo establecidas por el INSTITUTO.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura / Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación Líder de proyecto de Software o Certificación DevOps Foundation 2. Contar con algún curso en las siguientes tecnologías:   Para Java en específico:   * Herramientas de programación Java y J2EE: * Ant y Maven * Jakarta Commons * Eclipse * JUnit y Cactus * Enterprise Java Beans * JSP * Servlets * JSP TagLib * Java Message Services * Java Web Services * API Java para XML o XSLT o XQuery. * Portlets * UNIX * Diseño y desarrollo de arquitecturas, usando algunos de los marcos de aplicaciones J2EE siguientes: * Struts * Hibernate * iBatis * Spring * Java Server Faces * Apache Beehive * AJAX utilizando bibliotecas tales como JSON, DWR o extensiones a Struts y/o Java Server Faces.   Para .NET en específico;  Conocimientos en querying data with tsql, uso de entornos asp .net core, uso de entorno de programación visual studio 2015 o superiores, conocimientos indispensables en RUP, SCRUM, PMBOK y Agile, conocimientos avanzados en el uso de entity framework core, avanzado en modelado de datos.   * .Net * AngularJS, Angular 5. * React y Vue * Bootstrap * Flexbox y The Grid * SASS * JQuery * AJAX * MS SQL (DML y DDL), Vistas, ETLs * Node.JS, Express.JS * GitLab * Maquetado de sistemas web * C#, ASP.NET, SQL Server 2014+ * WebAPI * Desarrollo de Servicios Web, API´s utilizando SOAP, REST. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programador Jr** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Es responsable de la generación de código necesario para cumplir con las especificaciones técnicas de la solución. 2. Colabora en definiciones arquitectónicas 3. Resuelve problemas técnicos, analizando posibles soluciones mediante el uso de procesos estandarizados. 4. Interpretación de documentación de análisis, diagramas de flujos de datos, diseño de modelos de entidad relación y herramientas de documentación. 5. Amplio conocimiento de patrones de software empresarial. 6. Aplicación de patrones de software empresarial. 7. Reestructurar código en función de buenas prácticas de desarrollo. 8. Validar que las especificaciones técnicas estén completas y correctas. 9. Diseñar, codificar y probar unitariamente los componentes a partir de las especificaciones técnicas. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 1 año de experiencia como Programador.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con carrera técnica afín al desarrollo de sistemas   **Dominio de Herramientas**   1. Contar con una certificación o curso relacionado a su perfil |

|  |  |
| --- | --- |
| **Desarrollador Angular** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Desarrollo de Front End utilizando Angular 2. Consumo de servicios Rest para el despliegue desde el Front. 3. Es responsable de generar el código Front End para cumplir con las especificaciones técnicas de la solución. 4. Colabora en definiciones arquitectónicas para el Front End Angular. 5. Resuelve problemas técnicos, analizando posibles soluciones mediante el uso de procesos estandarizados. 6. Valida que las especificaciones técnicas estén completas y correctas para que operen con el Front End Angular. 7. Interpretación de documenta- ción de análisis, diagramas de flujos de datos, diseño de modelos de entidad relación y herramientas de documenta- ción. 8. Refactoring de código y aplicación buenas prácticas de desarrollo. 9. Codifica y prueba unitariamente los componentes Front End Angular. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Desarrollador Angular 2. Experiencia en el manejo de herramientas de Angular.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de Herramientas**  1. Certificación o curso en Angular. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ingeniero de Sistemas Jr** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Es responsable de entender las necesidades del cliente y asegurar que la solución a desarrollar cumpla con los lineamientos necesarios para garantizar su calidad. 2. Capacidad para la identificación, análisis, razonamiento y resolución de problemas. 3. Capacidad para realizar el diseño técnico detallado lógico y físico de aplicaciones en n-capas con base en una arquitectura dada. 4. Desarrollo de especificaciones funcionales. 5. Manejo de herramientas de modelado. 6. Diseño y normalización de Bases de Datos. 7. Obtener y administrar requerimientos del cliente o usuario final con base en diversas técnicas existentes para tales efectos. 8. Administración de equipos de trabajo. 9. Generación de minutas de juntas de trabajo. 10. Modelado de bases de datos | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 1 año de experiencia como Ingeniero de Sistemas.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales.   **Dominio de Herramientas**   1. Cursos relacionados con la especialidad del perfil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacitador** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Diseñar programas de capacitación metodológica y técnica de 2. acuerdo con los requisitos de la organización. 3. Definir le contenido del curso de acuerdo con los objetivos de la organización. 4. Capacitar de manera adecuada apegado al marco y objetivos que le son requeridos por la organización. 5. Ser capaz de cubrir de manera clara y acorde a las necesidades de las diferentes audiencias todos los puntos incluidos en el alcance requerido por la organización. 6. Brindar apoyo en el uso de herramientas y artefactos relacionados o utilizados para la capacitación en caso de ser requeridos. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 1 año de experiencia como capacitador Sistemas.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales o administración.   **Dominio de Herramientas**  De acuerdo a las necesidades de la organización tener capacidad de dar cursos considerando de manera enunciativa no limitativa los siguientes:  • CMMi  • Agile  • Calidad de software  • ITIL  • Gobierno de Tecnologías de la Información  • COBIT  • Auditoria y supervisión en servicios de TI Balanced Scorecard  • PMBOK  • SCRUM  • Metodología del Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas  • RUP  • SPICE  • SAF  • Seguridad de la Información (Modelo Rector: ISO 27001)  • ISO 20000  • Calidad del Software (ISO/IEC 25000)  • Pruebas de software (ISTQB)  • DevOps  • Desarrollo de capacidades tecnológicas (Diferentes plataformas) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Diseñador UX/UI Jr** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Es el responsable de la ejecución del proceso de creación de productos, páginas webs y aplicaciones que ofrezcan experiencias personalizadas y relevantes a los usuarios, con la finalidad de eliminar al máximo posible todas las barreras o puntos de fricción que obstaculicen la conversión. 2. Conocer a fondo a los usuarios finales, normalmente usando investigación cualitativa o investigación cuantitativa. 3. Diseñar un producto que resuelva sus necesidades y se ajuste a sus capacidades, expectativas y motivaciones. 4. Trabajar con wireframes y distribuir los contenidos 5. Establecer puntos de interacción entre el sistema y el usuario. 6. Identificar elemento de oportunidad en la estructura de interacción y sugerir mejoras. 7. Usabilidad. 8. Análisis de mapas de navegación. 9. Diseño de wireframes. 10. Diseño visual. 11. Creación de prototipos de interfaz de usuario. 12. Entendimiento de pruebas de usabilidad. 13. Interpretación de datos e información analítica. 14. Comunicación interpersonal. 15. Comunicación eficiente con equipos técnicos. 16. Entendimiento de HTML y CSS . | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 1 año de experiencia como Diseñador UX/UI. 2. Experiencia en el manejo de herramientas de diseño como figma, adobe.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o carrera técnica afín en Diseño gráfico o relacionada.   **Dominio de Herramientas**  1. Certificación o curso en experiencia de usuario. |

**Perfil de Especialización D**

|  |  |
| --- | --- |
| **Administrador de Programa** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Coordinará a cada uno de los Administradores de Proyecto. 2. Deberá contar con la autoridad suficiente para la toma de decisiones, en los proyectos que le sean asignados, en caso de requerir asesoría contará con 24 horas para dar respuesta al INSTITUTO. 3. Deberá permanecer en las instalaciones del INSTITUTO hasta finalizar el contrato de los servicios contratados. 4. Desempeñará en las actividades que se requiera habilidades de liderazgo, comunicación oral y escrita. 5. No deberá estar asignado a ningún otro proyecto fuera del INSTITUTO durante la vigencia de sus proyectos y deberá permanecer en las instalaciones del INSTITUTO durante la vigencia de su asignación. 6. Deberá desempeñar las habilidades necesarias para trabajar bajo presión, con una orientación a resultados y actitud de servicio. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia como Administrador de Programas / Proyectos en por lo menos dos proyectos de esta naturaleza y magnitud, en los últimos 3 años. 2. Experiencia en administración de proyectos en organizaciones de por lo menos 500 empleados. 3. Experiencia en gerencia de proyectos en la Administración Pública en los últimos 3 años.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura / Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación en Fundamentos en Seguridad de la información - ISO 27001. |

| **Arquitecto de Soluciones Tecnológicas** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Planeación de escenarios de plataforma tecnológica. 2. Identificación de funciones primarias de los sistemas de información, haciendo escenarios por cada una. 3. Elaboración de los modelos del sistema: Modelado Orientado a Objetos, Modelado de Datos, Modelado de Componentes, Modelado de Flujos de trabajo, Modelado de Despliegue, Modelado de Distribución, Modelado de Implementación, Modelado Orientado a Servicios. 4. Determinar y seleccionar alternativas de solución tecnológica. 5. Las actividades de soluciones tecnológicas deberán estar contempladas dentro de la planeación de cada uno de los proyectos, donde esté considerado, así como, en el Servicio a Demanda de Ingeniería de Producto, en los que sea asignado. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia mínima de 2 años como arquitecto de software en el manejo de software empresarial, análisis, estudios de arquitectura, diseño de iniciativas para el desarrollo de productos de software. 2. Experiencia mínima de 1 año manejando y definiendo soluciones bajo la tecnología Java (J2EE), .NET y PHP. 3. Indispensable conocimiento en JDBC, HIBERNATE, SPRING, CODEINITER y ZEND STUDIO.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura / Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación en Fundamentos en Seguridad de la información - ISO 27001   Experiencia en arquitecturas de sistemas basados en tecnologías Java/J2EE a través del uso de patrones de diseño y arquitectura.  Con experiencia mínima de 2 años en herramientas de programación Java   * Ant y Maven * Jakarta Commons * Eclipse * JUnit y Cactus * Enterprise Java Beans * JSP, Servlets, JSP TagLib * Java Message Services * Java Web Services * API Java para XML o XSLT o XQuery. * Portlets * UNIX * .NET Framework y Core * PHP   Diseño y desarrollo de arquitecturas, usando algunos de los marcos de aplicaciones J2EE siguientes:   * Struts * Hibernate * iBatis * Spring * Java Server Faces * Apache Beehive * AJAX utilizando bibliotecas tales como JSON, DWR o extensiones a Struts y/o Java Server Faces.  1. Específicamente para los Arquitectos .NET certificación en .NET.   Se solicita arquitecto de software experto querying data with tsql, expert asp .net core, uso de entorno de programación visual studio 2015 o superiores, Conocimientos indispensables en RUP, SCRUM, PMBOK y Agile, conocimientos avanzados en el uso de entity framework core, avanzado en modelado de datos.   * .Net * AngularJS, Angular 5. * React y Vue * Bootstrap * Flexbox y The Grid * SASS * JQuery * AJAX * MS SQL (DML y DDL), Vistas, ETLs * Node.JS, Express.JS * GitLab * Maquetado de sistemas web * C#, ASP.NET, SQL Server 2014+ * WebAPI * Desarrollo de Servicios Web, API´s utilizando SOAP, REST   Deberá presentar un arquitecto Java o un arquitecto .NET. |

| **Administrador de Base de Datos** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Realizar las actividades necesarias para lograr que las bases de datos del INSTITUTO contengan información íntegra, consistente, no duplicada y bajo un esquema de base de datos que esté alineado a las prácticas recomendadas de diseño. 2. Realizará el diseño y la implantación del modelo de la base de datos usando los manejadores de bases de datos relacionales. 3. Realizar tareas de depuración de la información que reside en las bases de datos del INSTITUTO, usando las herramientas que éste proporcione para tal fin. 4. Aplicar las reglas de normalización hacia un esquema en tercera forma normal (3FN). 5. Aplicar procedimientos de afinación a la base de datos. 6. Aplicar procedimientos y técnicas para la limpieza de datos, con el fin de detectar y eliminar errores e inconsistencias en conjuntos de datos para mejorar la calidad de estos. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia de al menos 3 años en el diseño, implantación y administración de bases de datos transaccional, mecanismos de integridad (triggers, transacciones y reglas) y uso de herramientas de modelado para diagramas Entidad - Relación. 2. Administración y ajuste de parámetros de los manejadores de bases de datos, implantación de esquemas de alta disponibilidad, clustering, replicación y servicios de reportes.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales   **Dominio de Herramientas**     1. Certificación en Fundamentos en Seguridad de la información - ISO 27001 (Obligatoria) 2. Tener conocimiento en alguno de los siguientes manejadores de base de datos:  * Oracle * MS SQL Server. * MySQL * MariaDB |

|  |  |
| --- | --- |
| **Especialista en Aseguramiento de la Calidad de Software** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Supervisar y gestionar el aseguramiento de la calidad de los entregables del proyecto o mantenimiento, de acuerdo con sus fases. 2. Revisar que cada uno de los entregables cumpla con la metodología establecida por el INSTITUTO. 3. Asegurar que las plantillas del INSTITUTO se apeguen a la última versión. 4. Asegurar que cada uno de los entregables cuente con la redacción y ortografía correcta. 5. Generar auditorías internas de los proyectos para garantizar el cumplimiento y la calidad de los entregables. | **Experiencia profesional y técnica**   1. 3 años de experiencia como especialista en aseguramiento de la calidad. 2. 1 año de experiencia en metodologías y marcos de referencia de desarrollo de software.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura / Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación en Fundamentos en Seguridad de la información - ISO 27001. (Obligatoria) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Desarrollador e Integrador de la Solución Tecnológica / Líder Técnico** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Construirá soluciones tecnológicas. 2. Generará y mantendrá la construcción del producto. 3. Validará y administrará interfaces. 4. Realizará el desarrollo de las aplicaciones y/o componentes de las aplicaciones en las tecnologías solicitadas. 5. Determinará los componentes o productos que serán integrados en la solución tecnológica y su secuencia. 6. Ensamblará componentes de la solución tecnológica. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Al menos 2 años de experiencia comprobable dentro del desarrollo de sistemas en la tecnología solicitada de conformidad con la tabla de “Tecnologías y Herramientas”. 2. Manejo indispensable de sistemas operativos Windows, Linux y Solaris. 3. Desarrollo de software estructurado y apegado a arquitecturas y plataformas de desarrollo establecidas por el INSTITUTO. 4. Conocimiento de la configuración de servidores de aplicaciones solicitados por el INSTITUTO.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura / Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computacionales.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación en Fundamentos en Seguridad de la información - ISO 27001. (Obligatoria) 2. Contar con conocimiento en alguna de las siguientes tecnologías.   Para Java en específico:   * Herramientas de programación Java y J2EE: * Ant y Maven * Jakarta Commons * Eclipse * JUnit y Cactus * Enterprise Java Beans * JSP * Servlets * JSP TagLib * Java Message Services * Java Web Services * API Java para XML o XSLT o XQuery. * Portlets * UNIX * Diseño y desarrollo de arquitecturas, usando algunos de los marcos de aplicaciones J2EE siguientes: * Struts * Hibernate * iBatis * Spring * Java Server Faces * Apache Beehive * AJAX utilizando bibliotecas tales como JSON, DWR o extensiones a Struts y/o Java Server Faces.   Para .NET en específico;  Nivel avanzado en querying data with tsql, uso de entornos asp .net core, uso de entorno de programación visual studio 2015 o superiores, conocimientos indispensables en RUP, SCRUM, PMBOK y Agile, conocimientos avanzados en el uso de entity framework core, avanzado en modelado de datos.   * .Net * AngularJS, Angular 5. * React y Vue * Bootstrap * Flexbox y The Grid * SASS * JQuery * AJAX * MS SQL (DML y DDL), Vistas, ETLs * Node.JS, Express.JS * GitLab * Maquetado de sistemas web * C#, ASP.NET, SQL Server 2014+ * WebAPI * Desarrollo de Servicios Web, API´s utilizando SOAP, REST. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Administrador de proyectos** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Responsable principal de la administración y gestión de proyectos y los recursos necesarios para su desarrollo. 2. Principal responsable de informar estatus, riesgos e issues al cliente de los proyectos a cargo. 3. Planificar, desarrollar y controlar un proyecto atendiendo las necesidades de las diferentes áreas 4. internas o externas de la organización. 5. Responsable de la planificación y ejecución de los proyectos a cargo. 6. Identificación, negociación y resolución de conflictos. 7. Seguimiento a tareas críticas identificadas por el negocio. 8. Toma de decisiones necesarias de manera tal que el riesgo sea controlado y la incertidumbre reducida al mínimo. 9. Coordinación de equipos de trabajo. 10. Elaboración de reportes e informes ejecutivos dirigidos a personal ejecutivo (Internos y cliente). 11. Elaboración de soluciones efectivas para el cumplimiento de objetivos. 12. Gestión de proyectos simultáneos. 13. Relación con el cliente para seguimiento de pendientes y compromisos. 14. Administración de personal a cargo. 15. Responsable estratégico de actividades diarias para el cumplimiento de objetivos. 16. Aplicación de metodologías de administración de proyectos. | **Experiencia profesional y técnica**   1. 3 años de experiencia especialista en proyectos   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Computacionales.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación PMP y SCRUM Master obligatoria 2. Deseable conocimiento como Product Owner 3. Experiencia de 3 años en proyectos con la metodología del PMI o del framework de SCRUM y/o la de SAFe® 4. Taller de fundamentos básicos de CMMI |

|  |  |
| --- | --- |
| **Especialista en Seguridad** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Priorizar actividades del área de seguridad para su seguimiento puntual. 2. Planeación de actividades críticas del área de seguridad. 3. Coordinar y supervisar las actividades necesarias para asegurar la ejecución de los requerimientos planeados. 4. Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la gestión de requerimientos. 5. Establecer acuerdos puntuales y precisos con proveedores 6. Asegurar la continuidad de áreas operativas 7. Evaluar periódicamente a través de Métricas los resultados del área 8. Gestión ante proveedores para el análisis, implantación y migración de servidores. 9. Migración y administración de los servidores antivirus. 10. Administración de los servidores antivirus. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Especialista en seguridad. 2. Experiencia en el manejo de herramientas de seguimiento y administración.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o   **Dominio de Herramientas**   1. Contar con una certificación en materia de seguridad de la información. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Especialista Mainframe** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Analista programador Mainframe. 2. Desarrollo de Sistemas Mainframe z/OS. 3. Análisis y síntesis para desarrollo Mainframe. 4. Desarrollo de aplicaciones en lenguajes de programación procedural. 5. Creación de scripts de Base de Datos. 6. Análisis y diseño de procesos 7. funcionales. 8. Levantamiento de información con usuarios de negocio. 9. Generación de flujos de 10. procesos. 11. Documentación del análisis y diseño de la solución. 12. Dominio de la plataforma y 13. herramientas de IBM 390. 14. Desarrollo de Programas Batch o Línea, procesos de programación. 15. Analizar y desarrollar la programación de procesos específicos. 16. Verificar la calidad del análisis y programación de proceso específicos. 17. Construcción y/o modificación 18. de elementos requeridos para la ejecución de procesos específicos. 19. Documentación de componentes y de pruebas ejecutadas. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Especialista Mainframe. 2. Experiencia en el manejo de herramientas de COBOL, REXX, JCLs, Oracle, DB2.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de Herramientas**   1. Contar con por lo menos un certificado relacionado con el perfil de especialista Mainframe. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Administrador y Desarrollador SharePoint** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Manejo de la herramienta SharePoint. 2. Desarrollo en Windows SharePoint Services (WSS). 3. Desarrollo en Microsoft Office SharePoint Server (MOSS). 4. Desarrollo en SharePoint Manager. 5. Desarrollo en Microsoft SharePoint Designer (SPD). 6. Desarrollo en Sharepoint Project Server. 7. Análisis, diseño y desarrollo de soluciones de Software (basadas en plataforma SharePoint). 8. Desarrollo de Objetos (Plantillas, Sitios, WebParts, Custom Pages, Listas) de SharePoint con Visual Studio. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Administrador y Desarrollador SharePoint 2. Experiencia en el manejo de herramientas C#, ASP, .NET, HTML / XML / XHTML, JavaScript, SQL Server, IIS.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de Herramientas**  1. Al menos un certificado relacionado a SharePoint |

|  |  |
| --- | --- |
| **Especialista Middleware** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Desarrollador Middleware. 2. Administrador de Software y Middleware. 3. Enlace a cargo de la operación, coordinación y mantenimiento con proveedores en proyectos de aplicaciones (migración, soporte, etc.) 4. Encargado de los procesos de ambientación y pruebas de las aplicaciones. 5. Diseño de la estrategia, planificación y entrega de proyectos Middleware. 6. Encargado del monitoreo de aplicaciones On- site. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Especialista Middleware. 2. Experiencia en el manejo de herramientas: Data Service, Data integrator, Apache, Weblogic de V8 a V11g, Bus de datos, Tuxedo, Glassfish, Jboss, Data Service, ALSB, PeopleSoft.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de herramientas**   1. Al menos un certificado relacionado con la especialidad del perfil |

|  |  |
| --- | --- |
| **Especialista de Proyectos** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Gestión y redireccionamiento de requerimientos para su seguimiento y atención. 2. Principal responsable de la asignación de recursos necesarios para la gestión de proyectos. 3. Elaboración de nuevas propuestas en respuesta a nuevos requerimientos 4. Impulsar la implementación del modelo unificado de operación. 5. Elaboración de reportes e informes ejecutivos dirigidos a personal ejecutivo (Internos y cliente). 6. Responsable de validación de correcta entrega de productos/servicios al cliente. 7. Elaboración de soluciones efectivas para el cumplimiento de objetivos. 8. Gestión de proyectos simultáneos. 9. Relación con el cliente para seguimiento de pendientes y compromisos. 10. Responsable estratégico de actividades diarias para el cumplimiento de objetivos. 11. Aplicación de metodologías de administración de proyectos. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Especialista de proyectos. 2. Experiencia en el manejo de herramientas de Paquetería Microsoft Office, ITIL, CMMI.   **Dominio de herramientas**   1. Certificado relacionado con la administración de proyectos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programador** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Es responsable de la generación de código necesario para cumplir con las especificaciones técnicas de la solución. 2. Colabora en definiciones arquitectónicas 3. Resuelve problemas técnicos, analizando posibles soluciones mediante el uso de procesos estandarizados. 4. Interpretación de documentación de análisis, diagramas de flujos de datos, diseño de modelos de entidad relación y herramientas de documentación. 5. Amplio conocimiento de patrones de software empresarial. 6. Aplicación de patrones de software empresarial. 7. Reestructurar código en función de buenas prácticas de desarrollo. 8. Validar que las especificaciones técnicas estén completas y correctas. 9. Diseñar, codificar y probar unitariamente los componentes a partir de las especificaciones técnicas. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Programador.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones. 2. Certificación Scrum 3. Conocimientos avanzados en el perfil de programador. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Diseñador de Base de Datos** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Responsable de la información almacenada en la base de datos, establece políticas para mantener y manejar en correcto estado los datos una vez resguardados. 2. Administra BD de desarrollo 3. Administra BD de pruebas 4. Administra BD productivas 5. Configura las instancias de base de datos de desarrollo, pruebas, pruebas con el usuario y productivas. 6. Genera, actualiza y revisa procedimientos para mantenimiento de BD de las aplicaciones. 7. Genera, actualiza y revisa las políticas de respaldo. 8. Genera, actualiza y revisa el modelo entidad relación 9. Genera, actualiza y revisa la matriz de volumetría 10. Genera, actualiza y revisa el diccionario de datos 11. Genera, actualiza y revisa la matriz CRUD | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Diseñador de Base de Datos. 2. Experiencia en el manejo de herramientas de Bases de Datos SQL, María DB, Oracle.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de herramientas**   1. Certificación relacionada con una de las siguientes bases de datos: SQL, María DB, Oracle |

|  |  |
| --- | --- |
| **Desarrollador Middleware** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Responsable de implementar y mantener la arquitectura y recursos de Middleware para los sistemas de una organización. 2. Elaboración y seguimiento de las Arquitecturas de Solución. 3. Diseño técnico lógico y físico de aplicaciones en n-capas de acuerdo a la arquitectura tecnológica que involucre el proyecto. 4. Liderazgo técnico de equipos de desarrollo de software y uso de la herramienta de Middleware. 5. Dimensionamiento de esfuerzo, requerimientos, tanto en tiempo como en recursos. 6. Elaboración de scripts de bases de datos. 7. Aplicar y asegurar el cumplimiento de la metodología de desarrollo y de UML. 8. Control de calidad tanto de los productos que entrega el equipo de desarrollo como del proceso y del código. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Desarrollador Middleware 2. Experiencia en el manejo de herramientas de Middleware y UML.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de herramientas**   1. Al menos un certificado relacionado con la especialidad del perfil. |
|  |  |
| **Ingeniero de Sistemas** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| Descripción general de actividades   1. Es responsable de entender las necesidades del cliente y asegurar que la solución a desarrollar cumpla con los lineamientos necesarios para garantizar su calidad. 2. Capacidad para la identificación, análisis, razonamiento y resolución de problemas. 3. Capacidad para realizar el diseño técnico detallado lógico y físico de aplicaciones en n-capas con base en una arquitectura dada. 4. Desarrollo de especificaciones funcionales. 5. Manejo de herramientas de modelado. 6. Diseño y normalización de Bases de Datos. 7. Obtener y administrar requerimientos del cliente o usuario final con base en diversas técnicas existentes para tales efectos. 8. Administración de equipos de trabajo. 9. Generación de minutas de juntas de trabajo. 10. Modelado de bases de datos | Experiencia profesional y técnica   1. Contar con 3 años de experiencia como Ingeniero de Sistemas.   Competencia o habilidad en el trabajo   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   Dominio de herramientas   1. Certificado de especialización referente a la especialidad del perfil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **QA PeopleSoft** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Responsable de planificar, diseñar, ejecutar y administrar los planes de calidad. 2. Participa en la revisión del plan de pruebas y se asegura de que la estrategia de prueba y la cobertura de las pruebas están bien definidas. 3. Participa activamente en el análisis de riesgos en el proyecto de prueba. 4. Selecciona las técnicas de diseño de pruebas que se utilizarán en el proyecto de prueba. 5. Implementa y mantiene los ambientes de prueba, así 6. como datos de prueba y asegura que están listos para ser utilizados por el equipo de pruebas. 7. Asegura que la metodología de pruebas se utiliza dentro del proyecto y los estándares son respetados. 8. Analiza las necesidades del cliente y en base a ellas diseña casos de prueba y la matriz de prueba. 9. Coordina y / o participa en las revisiones de los entregables de prueba. 10. Participa en las revisiones de productos de desarrollo 11. (documentos de requisitos, documentos de diseño, etc.) 12. Ejecuta los casos de prueba de acuerdo con el plan de pruebas y calendario de pruebas. 13. Comunica los resultados de las pruebas a su Líder. 14. Reporta y da seguimiento a los defectos de acuerdo con el proceso de gestión de defectos. 15. Recolecta, analiza e informa las métricas de pruebas. 16. Apoya y supervisa las actividades de los recursos Junior. 17. Actúa como líder técnico y actúa como consultor para el cliente. 18. Escala cualquier problema que no se resuelva de acuerdo al proceso de escalamiento. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como QA PeopleSoft.     **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de herramientas**   1. Contar con un certificado relacionado con la especialidad del perfil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Seguridad PeopleSoft** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Es el responsable de la generación, actualización seguimiento y control de las definiciones de seguridad para los accesos, control de acciones, operaciones y procesos dentro de los ambientes PeopleSoft. 2. Administra la Arquitectura de Seguridad de Ambientes PeopleSoft (Listas de Permisos, Roles, Usuarios, Librerías). 3. Manejo de Procesos de Administración y Control de Perfiles (Creación, Mantenimiento, Copia, Eliminación, Auditoria). 4. Administra Estructuras de Operación de Portal y Arquitectura Operativa de Ambientes (Menús, Componentes, Páginas, Procesos, Librerías Web, Árboles). | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Seguridad PeopleSoft. 2. Experiencia en el manejo de herramientas Workflow y Sigin-Signon.     **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de herramientas**   1. Contar con un certificado relacionado con la especialidad del perfil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **SysAdmin PeopleSoft** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Es el responsable para la administración, parametrización de operatividad, mantenimiento, control, seguridad, monitoreo y construcción de ambientes PeopleSoft de prueba y liberación (productivo), de acuerdo a la arquitectura definida. 2. Manejo de Arquitecturas de Ambientes PeopleSoft. 3. Administra Arquitecturas de Servidores (Web, Application, Process Scheduler, Componentes de Instalación, Configuración y Administración). 4. Administración de Servicios. 5. Manejo de Oracle Database, SQL. 6. Administración de SO (Windows, Unix, Linux). 7. Configuración de Redes. 8. Instalación e implementación y mantenimiento de ambientes mediante las herramientas tecnológicas de Oracle (Application Designer, Data Mover, Integration Broker, Process Scheduler, MicroFocus, Tuxedo, Change Assistant, PeopleSoft Query, Tree Manager, Data Compare, Building Project, Export / Import Project). 9. Aplicación de paquetes de actualización (PeopleTools, Parches, Paquetes de Mantenimiento, Bundles). 10. Gestión y Seguimiento de Requerimientos de Soporte Oracle (Oracle Support). | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como SysAdmin PeopleSoft. 2. Experiencia en el manejo de herramientas Oracle Database, SQL, SO, Windows, Unix, Linux, Application Designer, Data Mover, Integration Broker, Process Scheduler, MicroFocus, Tuxedo, Change Assistant, PeopleSoft Query, Tree Manager, Data Compare, Building Project, Export / Import Project, PeopleTools, Parches, Paquetes de Mantenimiento, Bundles y Oracle Support.     **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de herramientas**   1. Certificado o curso como SysAdmin de PeopleSoft. |

| **Consultor Funcional PeopleSoft** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Responsable de crear y mantener el vínculo entre el área técnica y el usuario final mediante el correcto entendimiento e interpretación de los procesos y reglas de negocio que se utilizan en el funcionamiento de los módulos ERP de PeopleSoft. Configuración y Parametrización de dos o más Módulos de PeopleSoft. 2. Manejo de Conceptos, Definiciones y Entendimiento de Operaciones Contables o Financieras. 3. Manejo de Procesos de Negocio. 4. Flujos de Operación (Ingresos, Adquisiciones, Egresos, etc.). 5. Metodología en la elaboración de documentos de control. 6. Manejo de Herramientas de Control y Seguimiento de Proyectos. 7. Administración y Operación de Catálogos y flujos de trabajo (Workflow). 8. Manejo de Gestores de Informes y Consultas. 9. Especificaciones de Desarrollos | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia de al menos 3 años en el Manejo de Conceptos, Definiciones y Entendimiento de Operaciones Contables o Financieras y uso de los módulos ERP de PeopleSoft. 2. Haber participados en al menos un proyecto de Ley de Contabilidad Gubernamental en los últimos 24 meses, comprobables.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura en Contabilidad 2. Deseable contar con un postgrado afín a la Administración de proyectos y/o de Tecnologías de la Información.   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación como especialista de finanzas de PeopleSoft. (Obligatoria). |

| **Consultor Técnico PeopleSoft** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Responsable de participar en desarrollo de aplicaciones de los módulos ERP de PeopleSoft los cuales requieren de diversas complejidades, efectúa el análisis de requerimientos, realiza los diseños físicos, diseños lógicos y ejecutar tareas de programación, también se encarga de realizar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de aplicaciones los módulos ERP de PeopleSoft. 2. Manejo de Arquitecturas de Ambientes PeopleSoft 3. Manejo de Lenguaje de Programación Estructurado y de Objetos. 4. Operación y Administración de información mediante gestores de Base de Datos compatibles con los ambientes PeopleSoft (SQL, Oracle, DB2). 5. Manejo de gestores de Informes y Consultas. 6. Operación, Diseño y Construcción de Definiciones y Objetos de programación 7. Administración y Mantenimiento de Ambientes. 8. Pensamiento lógico y estructurado. | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia de al menos 2 años en desarrollo de aplicaciones de los módulos ERP de PeopleSoft 2. Haber participados en al menos un proyecto de Ley de Contabilidad Gubernamental en los últimos 24 meses, comprobables.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería relacionada con las tecnologías de la Información, informática y/o Sistemas Computacionales   **Dominio de Herramientas**   1. Certificación PeopleSoft Support Specialist (Obligatoria) |

| **Consultor PeopleSoft** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| --- | --- |
| **Descripción general de actividades**   1. Atender y analizar requerimientos del negocio para configurar o desarrollar en los módulos de PeopleSoft. 2. Configuración o desarrollo en plataforma PeopleSoft 3. Diseño e implementación de integraciones entre PeopleSoft y otros sistemas. 4. Resolución de incidencias y mejora de procesos. 5. Coordinación de ajustes y mejoras. 6. Ejecución de pruebas funcionales. 7. Diseño y documentación funcional o técnica 8. Capacitación a los usuarios finales y equipos internos. Experiencia profesional y técnica | **Experiencia profesional y técnica**   1. Experiencia mínima de 3 años en implementación y soporte de módulos de PeopleSoft. 2. Habilidades en análisis de negocio y resolución de problemas mediante la adaptación de la plataforma Peoplesoft 3. 3. Experiencia en pruebas y documentación.   **Dominio de Herramientas**   1. Conocimiento funcional/técnico de módulos de PeopleSoft |

|  |  |
| --- | --- |
| **Diseñador UX/UI** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Es el responsable de la ejecución del proceso de creación de productos, páginas webs y aplicaciones que ofrezcan experiencias personalizadas y relevantes a los usuarios, con la finalidad de eliminar al máximo posible todas las barreras o puntos de fricción que obstaculicen la conversión. 2. Conocer a fondo a los usuarios finales, normalmente usando investigación cualitativa o investigación cuantitativa. 3. Diseñar un producto que resuelva sus necesidades y se ajuste a sus capacidades, expectativas y motivaciones. 4. Trabajar con wireframes y distribuir los contenidos 5. Establecer puntos de interacción entre el sistema y el usuario. 6. Identificar elemento de oportunidad en la estructura de interacción y sugerir mejoras. 7. Usabilidad. 8. Análisis de mapas de navegación. 9. Diseño de wireframes. 10. Diseño visual. 11. Creación de prototipos de interfaz de usuario. 12. Entendimiento de pruebas de usabilidad. 13. Interpretación de datos e información analítica. 14. Comunicación interpersonal. 15. Comunicación eficiente con equipos técnicos. 16. Entendimiento de HTML y CSS . | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Diseñador UX/UI. 2. Experiencia en el manejo de herramientas de diseño como figma, adobe.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería en Diseño gráfico o relacionada.   **Dominio de herramientas**   1. Certificación en experiencia de usuario. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Técnico RDBMS y en Tecnología Identity Manager de Oracle** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Asistencia en la Instalación de Software Oracle. 2. Análisis y aplicación de parches de programas Oracle. 3. Asistencia y orientación en la instalación, configuración y soporte técnico proactivo especializado relativo al software Oracle. 4. Evaluación del procedimiento de respaldo, recuperación y replicación de datos y proporcionar recomendaciones para mejorar esos procedimientos. 5. Establecer procedimientos y pautas apropiadas a seguir, 6. para rastrear y documentar "Service Request". 7. Revisión de Configuración de productos Oracle. 8. Revisión y análisis del desempeño de productos Oracle . 9. Planeación y recuperación de productos Oracle en caso de desastres. 10. Evaluación (Assessment) y acompañamiento para la   creación de una instancia de base de datos "hot standby".   1. Evaluación (Assessment) y acompañamiento para la creación e implementación de procedimientos de respaldo y recuperación. 2. Planeación de actualización y migración de productos Oracle. 3. Evaluación (Assessment) y acompañamiento para la replicación de datos. 4. Planeación para la liberación (release) de actualizaciones de productos Oracle. 5. Asistir en el manejo de sus operaciones de "help-desk". 6. Generación de scripts, análisis e implementación en productos Oracle. 7. Análisis y aplicación de Fixes y Bundles para productos Oracle. 8. Revisión del desempeño (Performance) de Productos 9. Oracle y afinación del desempeño. 10. Asistencia en la actualización y migración de productos Oracle. 11. Asistencia y orientación para lograr un uso eficiente de los   productos Oracle.   1. Actualización y migración de software Oracle. 2. Evaluación (Assessment) de las arquitecturas Oracle del   Instituto para la aplicación de nuevos parches y releases.   1. Evaluación (Assessment) de parametrización de arquitecturas Oracle instaladas de acuerdo a mejores prácticas del fabricante. 2. Asesoría para parametrización y configuración inicial de arquitecturas y/o productos Oracle de acuerdo a mejores prácticas del fabricante Oracle. 3. Consultoría, talleres y entrenamientos sobre metodologías: que estén orientados a la adopción de productos y servicios de Oracle. . | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Técnico RDBMS y en Tecnología Identity Manager de Oracle.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de herramientas**   1. Contar con un certificado relacionado al perfil. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Técnico de PeopleSoft Oracle** | **Experiencia requerida para el perfil** |
| **Descripción general de actividades**   1. Asistencia en la Instalación de productos Oracle PeopleSoft. 2. Análisis y Aplicación de parches de productos Oracle PeopleSoft. 3. Asistencia y orientación en la instalación, configuración y soporte técnico proactivo especializado relativo al software Oracle PeopleSoft. 4. Establecer procedimientos y pautas apropiadas a seguir, para rastrear y documentar "Service Requests" 5. Generación de ambiente de Oracle PeopleSoft si es requerido (pruebas, Test, QA) 6. Revisión de Configuration Assessment PeopleSoft. 7. Revisión y análisis del desempeño de las bases de datos de PeopleSoft. 8. Planeación de recuperación en caso de desastres de Bases de Datos/ PeopleSoft. 9. Actualización y migración de Software Oracle PeopleSoft. 10. Monitoreo del uso del Sistema y sus aplicaciones (Paneles, Queries, Mensajes, etc.) de productos Oracle PeopleSoft. 11. Identificación, análisis y corrección de errores técnicos y/o funcionales de productos Oracle PeopleSoft. 12. Planeación para la liberación (release) de productos Oracle PeopleSoft. 13. Actualización de guías de operación de productos Oracle PeopleSoft. 14. Análisis y Aplicación de Fixes y Bundles de productos Oracle PeopleSoft. 15. Actualización y migración de PeopleSoft. 16. Validar integridad de información de Base de Datos PeopleSoft. 17. Asistencia y orientación para lograr un uso eficiente del aplicativo PeopleSoft 18. Upgrade de Tools y de PeopleSoft. 19. Acompañamiento a migración de ambientes/tropicalizaciones.   . | **Experiencia profesional y técnica**   1. Contar con 3 años de experiencia como Técnico PeopleSoft de Oracle. 2. Experiencia en el manejo de herramientas de Oracle PeopleSoft.   **Competencia o habilidad en el trabajo**   1. Contar con Licenciatura/Ingeniería o pasante de carrera relacionada con las tecnologías de la Información y/o Sistemas Computaciones.   **Dominio de herramientas**   1. Contar con un certificado relacionado al perfil. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elaboró** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| José Antonio Martínez Sánchez | Coordinador Técnico A 80 |  | 06/05/2025 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aprobó** | **Cargo** | **Firma** | **Fecha** |
| Fausto Mario Díaz Cabrera | Titular de la Unidad de Ingeniería Tecnológica Institucional |  | 06/05/2025 |