



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

**Informe**

**Número:**

**Referencia:** ANEXO IV - Resolución N° 729/17.-

---

**ANEXO IV.**

**FUNCIONES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**I- CONSULTOR**

I.1. Principales funciones y tareas:

- A. Liderar proyectos de consultoría en el campo profesional específico.
- B. Planificar y ejecutar actividades de consultoría en un campo profesional especializado.
- C. Armar propuestas estratégicas con contenido teórico y práctico para la obtención de resultados.
- D. Armar un plan de trabajo que contenga entregables para la consecución exitosa del objetivo.
- E. Diseñar indicadores para la medición de avances del proyecto.
- F. Coordinar y dirigir el diagnóstico y la puesta en marcha de la implementación.
- G. Asesorar en temáticas de su especialidad y generar mecanismos de transferencia de conocimiento.

I.2. Áreas de especialización:

- A. PMI.
- B. Desarrollo: Seguridad IT, Telecomunicaciones, Arquitectura de Data Centers.
- C. Infraestructura: Plataformas de desarrollo, Bases de Datos y Arquitectura WEB.

### I.3. Requisitos específicos para la función:

#### A. Formación:

- i. Título universitario de grado correspondiente a carrera afín, de duración no inferior a CUATRO (4) años, ó
- ii. Título secundario y amplia experticia en su campo de especialización.

#### B. Experiencia:

Nivel I: experiencia profesional pertinente superior a TRES (3) años. Nivel II: experiencia profesional pertinente superior a CINCO (5) años.

#### C. Certificado de aprobación de la Evaluación General de Conocimientos y Competencias - SEP.

## **II- ASESOR**

### II. 1. Principales funciones y tareas:

- A. Realizar un diagnóstico de situación teniendo en cuenta todas las variables.
- B. Ejecutar actividades de consultoría y asesoramiento profesional. Siguiendo el plan de trabajo/estrategia establecida.
- C. Efectuar el diseño detallado de procedimientos y sus manuales y/o documentación acordados y que son necesarios para la obtención de resultados.
- D. Realizar relevamientos y análisis de información.
- E. Armar presentaciones de status de los proyectos.
- F. Realizar el seguimiento de los indicadores de resultados de los proyectos.
- G. Ejecutar transferencia de conocimiento utilizando mecanismos establecidos previamente.

### II.2. Áreas de especialización:

- A. PM.
- B. Desarrollo: Seguridad IT, Telecomunicaciones o Arquitectura de Data Centers.
- C. Infraestructura: Plataformas de desarrollo, Bases de Datos o Arquitectura WEB.

### II.3. Requisitos específicos para la función:

#### A. Formación:

- i. Título universitario de grado correspondiente a carrera afín, de duración no inferior a CUATRO (4) años, ó

- ii. Título universitario o terciario de carrera afín no inferior a TRES (3) años de duración, ó
- iii. Título secundario y experticia en su campo de especialización.

**B. Experiencia:**

Nivel I: experiencia profesional pertinente superior a TRES (3) años. Nivel II: experiencia profesional pertinente superior a CINCO (5) años.

C. Certificado de aprobación de la Evaluación General de Conocimientos y Competencias - SEP.

### **III- ASISTENTE**

#### **ASISTENTE OPERADOR**

##### III.1. Principales funciones y tareas:

- A. Ejecutar actividades asegurando el logro de los resultados comprometidos en el contrato.
- B. Ayudar en el relevamiento y análisis de información.
- C. Ejecutar los programas de implementación de los trabajos asignados.
- D. Realizar actividades de transferencia de conocimientos y técnicas al personal de contraparte y/o en el marco de los programas definidos por el Consultor/Asesor.

##### III.2. Áreas de especialización:

- A. Desarrollo
- B. Infraestructura

##### III.3. Requisitos específicos para la función:

**A. Formación:**

- i. Título terciario ó
- ii. Tecnicatura afín ó
- iii. Título secundario y experticia en la materia.

**B. Experiencia:**

Nivel II: experiencia en tareas atinentes superior TRES (3) años.

C. Certificado de aprobación de la Evaluación General de Conocimientos y Competencias - SEP.

## **ASISTENTE COLABORADOR**

### III.4. Principales funciones y tareas:

- A. Asistir al equipo de consultores/asesores en la ejecución de actividades de consultoría.
- B. Ayudar en el relevamiento y análisis de información.
- C. Plasmar la información en base de datos.
- D. Asistir al cuerpo de consultores en la elaboración de avances de presentaciones.
- E. Elaborar minutas de reuniones de avance.
- F. Realizar tareas de apoyo técnico y de asistencia técnica global.

### III.5. Áreas de especialización.

- A. Desarrollo.
- B. Infraestructura.

### III.6. Requisitos específicos para la función:

#### A. Formación:

- i. Tecnicatura afín ó
- ii. Título secundario y experticia en la materia.

B. Experiencia: Nivel I: experiencia en tareas atinentes superior TRES (3).

C. Certificado de aprobación de la Evaluación General de Conocimientos y Competencias - SEP.

## **REQUISITOS ESPECÍFICOS: EXPERTICIA**

Quienes no posean la formación académica señalada precedentemente deberán poseer experticia en el campo de su especialización. A tales efectos, se considera experticia: CONSULTOR.

CONSULTOR PMI: poseer experiencia en el seguimiento y gestión de varios proyectos desarrollados en paralelo por grupos de trabajo que cooperan en la definición de soluciones de Seguridad IT, Telecomunicaciones y Centros de Datos, que deben integrarse e interoperar conformando una solución mayor; dominio de técnicas PM (Admin. De Proyectos); experiencia en la distribución de tareas, la asignación de plazos en función de los tiempos de entrega y costos asociados al proyecto, y en el uso de metodologías de documentación y seguimiento (PERT y GANTT)].

CONSULTOR SEGURIDAD IT: dominio de los usos y ventajas de las distintas tecnologías que aplican a la

seguridad en el acceso a los datos en un centro de datos tales como distintos tipos de firewalls -UTM, WAF, etc., IPS, IDS, y appliances integradores de seguridad; dominio de las tecnologías que aseguran la autenticidad y no repudio de operaciones realizadas sobre datos críticos, tales como la infraestructura PKI de Firma Digital.

TELECOMUNICACIONES: dominio de técnicas de administración de proyectos para el liderazgo de grupos de trabajo que cooperen en el relevamiento y análisis de los sistemas de comunicaciones necesarios (internos y externos], sus funcionalidades y arquitectura generales.

CONSULTOR ARQUITECTURA DE DATA CENTERS: poseer dominio de técnicas administración de proyectos para el liderazgo de grupos de trabajo que cooperen en el estudio y análisis de los parámetros de rendimiento, escalabilidad, disponibilidad, factibilidad y capacidad de un centro de datos.

CONSULTOR PLATAFORMAS DE DESARROLLO: poseer dominio de metodologías ágiles de desarrollo, y experiencia en el seguimiento, interoperabilidad e integración de varios proyectos producidos por grupos de desarrollo. Asimismo debe contar con experiencia en trabajo con grupos de desarrollo, en la distribución de tareas y la asignación de tiempos de desarrollo en función de los tiempos de entrega y costos asociados al proyecto, en el uso de metodologías de documentación y seguimiento (PERT y GANTT], en el uso e implementación de metodologías para la estimación, detección y corrección de bugs, y metodologías para estimar la calidad de la solución desarrollada (bugs corregidos/bugs totales estimados].

CONSULTOR BASES DE DATOS: poseer experiencia en el uso de metodologías para el testeado de plataformas WEB con acceso a BD relacionales, no estructuradas y/o documentales, con el objeto de detectar cuellos de botella, aplicar ajustes y optimizar el rendimiento en el acceso desde los distintos puntos de ingreso de la solución; en el uso de herramientas de análisis de vulnerabilidades, con el objeto de evaluar la seguridad en el acceso a la BD desde el usuario final, la web o las apps móviles y aplicar posibles correcciones o ajustes para su mejora. ASESOR.

PM: tener dominio de técnicas de administración de proyectos; experiencia en la distribución de tareas, la asignación de plazos en función de los tiempos de entrega y costos asociados al proyecto, y en el uso de metodologías de documentación y seguimiento (PERT y GANTT]].

ASESOR SEGURIDAD IT: capacidad de diseñar y dimensionar según proyecto, las distintas tecnologías que aplican a la seguridad en el acceso a los datos en un centro de datos, tales como firewalls, IPS, IDS, y appliances integradores de seguridad, justificando técnicamente su uso y su elección. Diseño y dimensionamiento según proyecto de los sistemas que aseguran la autenticidad y no repudio de operaciones realizadas sobre datos críticos, tales como la infraestructura PKI de Firma Digital.

Asimismo, deberá poseer dominio de los usos y ventajas de las distintas tecnologías que aplican a la seguridad en el acceso a los datos en un centro de datos y appliances integradores de seguridad; dominio de las tecnologías que aseguran la autenticidad y no repudio de operaciones realizadas sobre datos críticos.

ASESOR TELECOMUNICACIONES: Diseño y dimensionamiento de los Enlaces PaP, MPLS, Accesos a Internet, sistemas autónomos Multihomed, etc. que sean necesarios para llevar a cabo el proyecto. Diseño y dimensionamiento de cableado en FO y UTP, y protocolos asociados. Diseño y dimensionamiento de soluciones de Voz sobre IP, incluyendo asimismo los requisitos mínimos del equipamiento de red subyacente, de los enlaces externos para el caso de soluciones distribuidas, y diseño/dimensionamiento de los servicios asociados según requerimientos del proyecto.

Asimismo, deberá poseer dominio y capacidad de especificar las características técnico funcionales de Enlaces PaP, MPLS, Accesos a Internet, sistemas autónomos Multihomed; dominio de instalaciones en FO y UTP, protocolos TCP/IP, y tramas Ethernet; dominio y capacidad de especificar en forma técnico funcional las características de una solución de Voz sobre IP, los requisitos mínimos del equipamiento de red subyacente, de los enlaces externos para el caso de soluciones distribuidas, y los servicios asociados.

**ASESOR ARQUITECTURA DE DATA CENTERS:** Diseño y dimensionamiento de los equipos de ITC de un centro de datos, con capacidad de realizar un análisis que permita definir la arquitectura óptima para la implementación de las aplicaciones y las BD que requiere el proyecto, así como la disponibilidad necesaria según análisis de riesgos y criticidad, el almacenamiento y rendimiento según especificación de la capacidad y tiempos de respuesta necesarios, y la escalabilidad según análisis histórico de volumen de datos y carga de procesamiento. El asesor debe ser capaz de justificar técnicamente cada una de los dimensionamientos y decisiones que resuelva adoptar en la elección de cada opción Asimismo, el asesor debe ser capaz de confeccionar las especificaciones técnicas de los sistemas de alimentación eléctrica no interrumpible (UPS), del sistema de racks, de los sistemas de Networking, de los servidores y su configuración, de los sistemas de almacenamiento (SAN/NAS), y de los sistemas de resguardo y recuperación; debe ser capaz, de justificar técnicamente cada una de las decisiones que resuelva adoptar en la elección de cada opción.

**ASESOR PLATAFORMAS DE DESARROLLO:** poseer dominio de los framework .NET y JAVA; tener capacidad de evaluar las ventajas y desventajas de cada plataforma según requerimientos funcionales del proyecto. Análisis y redacción de la justificación técnica.

**ASESOR BASES DE DATOS:** poseer dominio de plataformas de BD relacionales, no estructuradas y/o documentales y sus entornos de aplicación; tener capacidad de definir el tipo más conveniente en función de los requerimientos funcionales de un proyecto, y la plataforma web que se esté usando; dominio de las arquitecturas necesarias para garantizar un acceso seguro a la BD desde la web o apps móviles.

**ASESOR ARQUITECTURA WEB:** poseer dominio de las ventajas y desventajas de las distintas plataformas de desarrollo web existentes, sean open o comerciales; dominio del impacto que producen en el desarrollo de un sitio web, en la escalabilidad, la portabilidad, en el acceso desde apps móviles, la accesibilidad, los tiempos de desarrollo, y la fuerza de trabajo necesaria; y dominio de los métodos de estimación de tiempos de desarrollo y de la fuerza de trabajo en función de la complejidad de un proyecto.

**ASISTENTE**

**ASISTENTE OPERADOR**

**INFRAESTRUCTURA:** poseer conocimientos en administración de redes (configuración de elementos de networking tales como routers, switches, equipos de seguridad, etc.), administración de dominios y usuarios de red, administración de resguardo y reposición de datos, con capacidad de operar y administrar los medios de almacenamiento, ampliación de equipamiento (agregado de discos, módulos de memoria, placas de red, etc.). Conocimientos para crear, copiar, y modificar máquinas virtuales (VMs) dentro de un hipervisor). **DESARROLLO:** poseer conocimientos en el desarrollo de código en base a un diseño funcional, manejo de diseños y lenguajes OO, desarrollo y uso de web services, desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, testeo de aplicaciones con detección y documentación de bugs, administración de bases de datos (crear tablas, consultas SQL, etc.), manejo de HTML, XML y lenguajes de scripting web. **ASISTENTE COLABORADOR.**

**INFRAESTRUCTURA:** tener experiencia en instalación de cableado estructurado (racks, bocas, patchcords, y

demás elementos pasivos y elementos activos tales como switches, routers, servidores, etc.).

**DESARROLLO:** tener experiencia en instalación y configuración de software de base (sistemas operativos, servidores web, entornos de desarrollo, actualizaciones de aplicativos en PCs, etc.).

La autoridad superior del área que solicite la contratación deberá incorporar un informe circunstanciado de las aptitudes, habilidades, conocimientos, capacidades, antecedentes y experiencia laboral con que cuenta la persona cuyos servicios se propician contratar.