

Relación entre las incumbencias del perfil de Ingeniero en Sistemas y las funciones del área de informática

Introducción.

El presente trabajo intenta relacionar la estructura del área de informática aprendida en las lecciones teóricas con un listado de incumbencias profesionales proporcionado por la cátedra.

El listado de incumbencias es bastante antiguo. Por ello, es probable que en la actualidad un buen Ingeniero en Sistemas de Información esté capacitado para realizar una mayor cantidad de tareas. Sin embargo, aún incompleta, cada ítem en la lista sigue siendo tan válido como en los años en que fue desarrollada.

El trabajo se enfoca particularmente en el documento entregado. Por ello, no todas las incumbencias tienen un mapeo directo con las funciones encontradas. Aquellas que no ameritan una relación fueron obviadas del trabajo.

Se toma cada área y se analizan los diferentes puestos que la integran. Junto a una breve descripción de la función de cada puesto, se listan las incumbencias que el grupo considera le corresponden al cargo.

Como anexo, presentamos el listado de todas las incumbencias con las que se trabajó.

Contenido:

Introducción	1
Gerencia de Sistemas	2
Gerencia de Consultaría técnica a Usuarios	4
Gerencia de Servicios de Cómputos.	5
Gerencia de Desarrollo Técnico	8
Anexo	11

Gerencia de Desarrollo de Sistemas

Puesto: Gerencia de Desarrollo de Sistemas

El profesional encargado de la gerencia de sistemas cuenta en su perfil con características que le permiten asumir la responsabilidad final por el desarrollo de la automatización de requerimientos de información. Toma parte en la definición de objetivos, alcances, normas, y políticas del sistema a construir. Además establece un plan estratégico para la gestión del proyecto en conjunción con otras áreas de la organización. Como gerente tiene la responsabilidad de asignar coordinadores de sistemas a los proyectos y la formalización de fechas de entrega. Su capacidad administrativa le permite participar en el desarrollo y evaluación de metodologías de trabajo, detectar desviaciones en los calendarios evaluar el nivel técnico y desempeño del personal, establecer planes de incentivos e informar compromisos adquiridos y cualquier dato de importancia al director de automatización.

Incumbencias:

- Participar en la toma de decisiones estratégicas de una organización y asesorar, en concordancia con las mismas acerca de las políticas de desarrollo de Sistemas de Información.-
- Evaluar, clasificar y seleccionar proyectos de Sistemas de Información y evaluar y seleccionar alternativas de asistencia externa.
- Planificar, efectuar y evaluar los estudios de factibilidad inherentes a todo proyecto de Diseño de Sistemas de información y de modificación o reemplazo de los mismos así como los Sistemas de Computación asociados.
- Determinar y controlar el cumplimiento de las pautas técnicas que rigen el funcionamiento y la utilización de recursos informáticos en cada organización.-

Puesto: Coordinador de Sistemas

Es responsable del alcance de los requerimientos de información de un modulo específico dentro del ámbito de la compañía. Se involucra en la toma de decisiones estratégicas de una organización y asesoramiento, planificar, efectuar y evaluar los estudios de factibilidad inherentes a todo proyecto de Diseño de Sistemas de información y de modificación o reemplazo de los mismos así como los Sistemas de Computación asociados. Puede organizar y dirigir el área de Sistemas: determinar el perfil de los recursos humanos necesarios y contribuir a su selección y formación, además de realizar estudios e investigaciones conducentes a la creación y mejoramiento de técnicas de desarrollo de Sistemas de información y nuevas aplicaciones de la tecnología informática existente.

Incumbencias:

- Participar en la toma de decisiones estratégicas de una organización y asesorar, en concordancia con las mismas acerca de las políticas de desarrollo de Sistemas de Información.-
- Planificar, efectuar y evaluar los estudios de factibilidad inherentes a todo proyecto de Diseño de Sistemas de información y de modificación o reemplazo de los mismos así como los Sistemas de Computación asociados.
- Organizar y dirigir el área de Sistemas: determinar el perfil de los recursos humanos necesarios y contribuir a su selección y formación.-
- Realizar estudios e investigaciones conducentes a la creación y mejoramiento de técnicas de desarrollo de Sistemas de información y nuevas aplicaciones de la tecnología informática existente.-

Puesto: Líder de Proyectos

Es el responsable del diseño, programación y mantenimiento de varios sistemas de un mismo tipo. En nuestros días este puesto se asemejaría mas a lo que realiza actualmente un arquitecto de software. Elabora el diseño conceptual de cada sistema junto con el plan detallado de actividades y el plan de implantación, tiene contacto directo con el analista-programador y junto a este planifica los calendarios y el control de los estándares de trabajos. Otro alcance que posee es comunicarse con el usuario a fines de poner en marcha los módulos de cada sistema y vigilar el correcto mantenimiento. Utiliza su conocimiento técnico para aprovechar paquetes de software ya creados para facilitar la construcción de nuevos módulos.

Incumbencias:

- Evaluar, clasificar y seleccionar proyectos de Sistemas de Información y evaluar y seleccionar alternativas de asistencia externa.
- Planificar, dirigir, ejecutar y controlar el relevamiento, análisis, diseño, desarrollo, implementación y prueba de Sistemas de Información.-
- Evaluar y seleccionar los Sistemas de Programación disponibles con miras a su utilización en Sistemas de Información.-
- Desarrollar Modelos de Simulación, Sistemas Expertos y otros Sistemas Informáticos destinados a la resolución de problemas y asesorar en su aplicación.
- Realizar estudios e investigaciones conducentes a la creación y mejoramiento de técnicas de desarrollo de Sistemas de información y nuevas aplicaciones de la tecnología informática existente.-

Puesto: Analista-Programador

La persona que se desarrolle en este puesto debe ser capaz de realizar el diseño detallado y de programar los módulos de un sistema asignados a él. Elaborar y mantener un calendario de actividades detallado de diseño y programación para cumplir con las fechas de compromiso. Coordinar y realizar pruebas de los módulos, documentar diseño y análisis, programación y prueba integral, capacitación a usuarios y nuevos integrantes del equipo. Además debe realizar el mantenimiento de los nuevos sistemas desarrollados así como también el mantenimiento de los sistemas heredados.

Incumbencias:

- Planificar, efectuar y evaluar los estudios de factibilidad inherentes a todo proyecto de Diseño de Sistemas de información y de modificación o reemplazo de los mismos así como los Sistemas de Computación asociados.
- Participar en la elaboración de programas de capacitación para la utilización de Sistemas de Información.-
- Desarrollar Modelos de Simulación, Sistemas Expertos y otros Sistemas Informáticos destinados a la resolución de problemas y asesorar en su aplicación.

Gerencia de Consultoría Técnica a Usuarios

Puesto: Gerencia de Consultoría técnica a Usuarios

Es el responsable de establecer las acciones apropiadas que lleven a la satisfacción por parte de los usuarios en cuanto a sus exigencias tecnológicas. Junto con la gerencia de desarrollo de sistemas determina si los requerimientos serán satisfechos a través de la construcción o mantenimiento de un sistema o software externo. Analiza la inversión en nuevos equipos, disponibilidad de hardware y software en fechas estipuladas, participa en el plan estratégico para el inicio del desarrollo de proyecto. Formaliza compromisos de acuerdo a la disponibilidad del personal. Se rige por métodos de trabajo que deberá evaluar y regular las deficiencias encontradas en estos.

Incumbencias:

- Evaluar y seleccionar, desde el pto. de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.
- Participar en la elaboración de programas de capacitación para la utilización de Sistemas de Información.

Puesto: Consultor de métodos y procedimientos

Es responsable de asesorar técnicamente a los usuarios para sistematizar sus requerimientos de información, ya sea optimizando los procedimientos de trabajo o por medio de equipos de computo para oficina.

Incumbencias:

- Evaluar y seleccionar, desde el pto. de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.-
- Determinar y controlar el cumplimiento de las pautas técnicas que rigen el funcionamiento y la utilización de recursos informáticos en cada organización.

Gerencia de Servicios de Cómputos

Puesto: Gerencia de Servicios de Cómputos

Es responsable de mantener en forma permanente la disponibilidad de hardware y software en condiciones para permitir la operatividad de las unidades usuarias que reciben el servicio, además de cubrir a tiempo los calendarios de producción de los sistemas liberados.

Algunas de las funciones de la persona que cubre este puesto deben ser, el mantenimiento del hardware y software que sean requeridos por los sistemas, llevar la planeación de las cargas de trabajo, para evitar saturaciones en los servicios de cómputos, controlar el cumplimiento de las pautas técnicas que hacen al funcionamiento y la utilización de recursos informáticos en cada organización.

Incumbencias:

- Evaluar y seleccionar, desde el pto. de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.-
- Determinar y controlar el cumplimiento de las pautas técnicas que rigen el funcionamiento y la utilización de recursos informáticos en cada organización.

Puesto: Supervisor de Turno de Operación

Es el responsable de la operación del centro de cómputos y de cubrir los requerimientos específicos de servicio del turno al cual este asignado.

Debe realizar los planes para cubrir los servicios de turnos, administrar y distribuir las tareas en cada uno de los recursos para evitar demoras, realizar auditorías técnicas cuando los sistemas se encuentran en producción. Asesorar a los recursos del área, cuando los mismos tengan problemas con la utilización o manejo de los equipos de cómputo.

Evaluar, desempeño del personal técnico, generando informes acerca de la evaluación de desempeño.

Incumbencias:

- Evaluar y seleccionar, desde el pto. de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.-
- Determinar y controlar el cumplimiento de las pautas técnicas que rigen el funcionamiento y la utilización de recursos informáticos en cada organización.
- Elaborar métodos y normas a seguir en cuestión de salvaguardia y control, de los recursos, físicos y lógicos, de un Sistema de Computación; participar en la determinación de las acciones a seguir en esta materia y evaluar su aplicación.

Puesto: Jefe de Soporte técnico

Es el responsable de la instalación , puesta en marcha mantenimiento y disponibilidad continua del software requerido para la función del computador y paquetes de apoyo para el desarrollo de los sistemas .

Sus principales funciones son realizar la planificación sobre las configuraciones de equipos, y el diseño de la arquitectura de la red de los servicios en línea, planificación para la instalación y puesta en marcha del software necesario para el funcionamiento y acceso de las bases de datos, administración de archivos, y bibliotecas q intervienen en los sistemas, llevar registros de fallas de procesos, administrar la producción , asignar procesos a los operadores de sistema.

Incumbencias:

- Evaluar y seleccionar los Sistemas de Programación disponibles con miras a su utilización en Sistemas de Información.-
- Evaluar y seleccionar, desde el pto. de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.-
- Determinar y controlar el cumplimiento de las pautas técnicas que rigen el funcionamiento y la utilización de recursos informáticos en cada organización.
- Elaborar métodos y normas a seguir en cuestión de salvaguardia y control, de los recursos, físicos y lógicos, de un Sistema de Computación; participar en la determinación de las acciones a seguir en esta materia y evaluar su aplicación.

Puesto: Supervisor de Turno de Operación

Es el responsable de la operación del centro de cómputos y de cubrir los requerimientos específicos de servicio del turno al cual este asignado.

Debe realizar los planes para cubrir los servicios de turnos, administrar y distribuir las tareas en cada uno de los recursos para evitar demoras, realizar auditorias técnicas cuando los sistemas se encuentran en producción. Asesorar a los recursos del área, cuando los mismos tengan problemas con la utilización o manejo de los equipos de cómputo.

Evaluar, desempeño del personal técnico , generando informes acerca de la evaluación de desempeño.

Incumbencias:

- Evaluar y seleccionar, desde el pto. de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.-
- Determinar y controlar el cumplimiento de las pautas técnicas que rigen el funcionamiento y la utilización de recursos informáticos en cada organización.
- Elaborar métodos y normas a seguir en cuestión de salvaguardia y control, de los recursos, físicos y lógicos, de un Sistema de Computación; participar en la determinación de las acciones a seguir en esta materia y evaluar su aplicación.

Puesto: Programador de Sistemas para el soporte técnico e instalación de: software en línea, local y de Base de datos

Software en línea: es el responsable de a generación, prueba, y puesta en marcha del software específico de soporte de sistemas del servicio en línea. Es capaz de planificar un plan detallado para la instalación, y prueba de software en línea, documentar la instalación de cada software, asesora técnicamente al personal de análisis y programación de sistemas a aquellos proyectos orientados en línea, efectúa el mantenimiento preventivo y correctivo al software en línea, para garantizar máxima disponibilidad de servicio.

Software Local :Es el responsable de la generación, prueba, y puesta en marcha del sistema operativo del computador y paquetes de apoyo en calidad de servicio local. Desarrolla el plan detallado para la instalación y prueba del software local, documenta la instalación de cada software, lleva a cabo la generación prueba y puesta en marcha del sistema operativo del computador, realiza análisis de la relación sistema operativo-computador, para detectar deficiencias técnicas, y realiza investigación como medida para determinar las causas y acciones por emprender, análisis de posibilidades sobre la caída de los servidores.

Software para bases de datos: Es el responsable de la generación, prueba, y puesta en marcha del software para servicio del manejo de las bases de datos. A su cargo tiene la planificación para la instalación y prueba del software de bases de datos, generación de prueba y puesta en marcha del software para el manejo de la base de dato, realizar estudios de detalle sobre el aprovechamiento técnico del software de la base de dato para detectar deficiencias en su uso y desarrollar las investigaciones necesarias a fin de determinar causas, y medidas de accionar,

Incumbencias:

- Planificar, efectuar y evaluar los estudios de factibilidad inherentes a todo proyecto de Diseño de Sistemas de información y de modificación o reemplazo de los mismos así como los Sistemas de Computación asociados.
- Participar en la elaboración de programas de capacitación para la utilización de Sistemas de Información.-
- Elaborar métodos y normas a seguir en cuestión de salvaguardia y control, de los recursos, físicos y lógicos, de un Sistema de Computación; participar en la determinación de las acciones a seguir en esta materia y evaluar su aplicación.-

Gerencia de Desarrollo Técnico

Puesto: Gerencia de Desarrollo Técnico

Es el responsable de mantener a la instalación en un ambiente tecnológico actualizado que satisfaga los requerimientos de información de la compañía a corto, mediano y largo plazo.

Algunas de las funciones son en conjunto con la gerencia de sistemas y la gerencia de consultoría técnica, determina el plan de negociación con los diferentes proveedores, planifica la adquisición de software y hardware, llevar control y registro de los gastos presupuestales y conceptos de los mismos, realiza estudios de costo beneficio, control de los presupuestos y conceptos de la administración.

Incumbencias:

- Participar en la toma de decisiones estratégicas de una organización y asesorar, en concordancia con las mismas acerca de las políticas de desarrollo de Sistemas de Información.-
- Evaluar y seleccionar, desde el pto. de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.-
- Realizar estudios e investigaciones conducentes a la creación y mejoramiento de técnicas de desarrollo de Sistemas de información y nuevas aplicaciones de la tecnología informática existente.-

Puesto: Administración y seguridad de archivos y bases de datos

Es el responsable de mantener la integridad y el resguardo de los archivos crítico de la compañía.

Alguna de sus funciones son elaborar planes para el resguardo de los archivos, en base a su importancia y complejidad, determinar el número y versiones de respaldo para cada archivo concentrado en el computador, participar en la planificación de administración de espacio en paquetes de disco y volúmenes de cinta magnética, y en la administración de bases de datos.

Incumbencias:

- Evaluar y seleccionar, desde el punto de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.

Puesto: Desarrollo de métodos de trabajo, auditoria técnica y seguimiento de fallas y problemas

El ingeniero en sistema esta habilitado para ser responsable de que las actividades de todas las tareas de automatización estén reguladas por métodos de trabajos encauzados a obtener mayor productividad, orden y seguridad, ya que posee la incumbencia de Realizar auditorías de áreas de sistemas y centros de cómputos así como de los sistemas de información utilizados.

Incumbencias:

- Realizar auditorias en áreas de Sistemas y Centros de Cómputos así como en los Sistemas de Información utilizados.

Puesto: Evaluación de hardware y software, y medición de niveles de servicio

El ingeniero puede ser el responsable de la adquisición de hardware y software requerido por la instalación, cuidando que satisfaga los niveles de calidad, tecnología y volúmenes de datos por procesar, debido a que posee la incumbencia de Planificar, efectuar y evaluar los estudios de factibilidad inherentes a todo proyecto de diseño de sistemas de información y de modificación o reemplazo de los mismos, así como también los sistemas de computación asociados.

Incumbencias:

- Planificar, efectuar y evaluar los estudios de factibilidad inherentes a todo proyecto de Diseño de Sistemas de información y de modificación o reemplazo de los mismos así como los Sistemas de Computación asociados.

Puesto: Planeación y control de capacitación técnica

El ingeniero en sistema tiene la capacidad de ser el responsable de estructurar los planes de capacitación en función de las necesidades requeridas por cada área, para mantener un nivel de conocimientos congruentes con la tecnología adquirida por la instalación, ya que posee la incumbencia de participar en la elaboración de programas de capacitación para la utilización de sistemas de información.

Incumbencias:

- Participar en la elaboración de programas de capacitación para la utilización de Sistemas de Información.-

Anexo: Listado de Incumbencias.

1. Participar en la toma de decisiones estratégicas de una organización y asesorar, en concordancia con las mismas acerca de las políticas de desarrollo de Sistemas de Información.-
2. Evaluar, clasificar y seleccionar proyectos de Sistemas de Información y evaluar y seleccionar alternativas de asistencia externa.
3. Planificar, efectuar y evaluar los estudios de factibilidad inherentes a todo proyecto de Diseño de Sistemas de información y de modificación o reemplazo de los mismos así como los Sistemas de Computación asociados.
4. Planificar, dirigir, ejecutar y controlar el relevamiento, análisis, diseño, desarrollo, implementación y prueba de Sistemas de Información.-
5. Evaluar y seleccionar los Sistemas de Programación disponibles con miras a su utilización en Sistemas de Información.-
6. Evaluar y seleccionar, desde el pto. de vista de los Sistemas de Información, los equipos de procesamiento, comunicación y los Sistemas de Base.-
7. Organizar y dirigir el área de Sistemas: determinar el perfil de los recursos humanos necesarios y contribuir a su selección y formación.-
8. Participar en la elaboración de programas de capacitación para la utilización de Sistemas de Información.-
9. Determinar y controlar el cumplimiento de las pautas técnicas que rigen el funcionamiento y la utilización de recursos informáticos en cada organización.-
10. Elaborar métodos y normas a seguir en cuestiones de seguridad y privacidad de la información procesada y/o generada por los Sistemas de Información; participar en la determinación de las acciones a seguir en esta materia y evaluar su aplicación.-
11. Elaborar métodos y normas a seguir en cuestión de salvaguardia y control, de los recursos, físicos y lógicos, de un Sistema de Computación; participar en la determinación de las acciones a seguir en esta materia y evaluar su aplicación.-
12. Desarrollar Modelos de Simulación, Sistemas Expertos y otros Sistemas Informáticos destinados a la resolución de problemas y asesorar en su aplicación.
13. Realizar auditorías en áreas de Sistemas y Centros de Cómputos así como en los Sistemas de Información utilizados.-
14. Realizar arbitrajes, pericias y tasaciones referidas a los Sistemas de Información y a los medios de Procesamiento de Datos.-
15. Realizar estudios e investigaciones conducentes a la creación y mejoramiento de técnicas de desarrollo de Sistemas de información y nuevas aplicaciones de la tecnología informática existente.-