Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología



## ANEXO III Resolución CFE 36/07

#### Marco de Referencia

para la definición de las ofertas formativas y los procesos de homologación de certificaciones

# Operador de Informática para Administración y Gestión

Marco de referencia para la formación del Operador de Informática para Administración y Gestión 1

#### I. Identificación de la certificación

- I.1. Sector/es de actividad socio productiva: APOYO ADMINISTRATIVO EN CUALQUIER SECTOR PRODUCTIVO
- I.2. Denominación del perfil profesional: OPERADOR DE INFORMÁTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN
- 1.3. Familia profesional: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES
- I.4. Denominación del certificado de referencia: OPERADOR DE INFORMÁTICA PARA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN
- 1.5. Ámbito de la trayectoria formativa: FORMACIÓN PROFESIONAL
- 1.6. Tipo de certificación: CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL
- 1.7. Nivel de la Certificación: II

### II. Referencial al Perfil Profesional del Operador de Informática para Administración y Gestión

#### Alcance del perfil profesional

Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional, para utilizar herramientas informáticas de uso corriente en su entorno de trabajo para la resolución de problemas propios de la actividad que realice dentro de una variedad de actividades generales de apoyo administrativo, gestional y comunicacional, remitiéndose a especialistas para solucionar problemas de mayor complejidad.

Está en condiciones de: preparar documentos y presentaciones, confeccionar y mantener agendas, elaborar planillas con cálculos y graficar sus resultados, mantener bases de datos, comunicarse a través de los medios de comunicación disponibles en la actualidad, y emplear eficazmente los servicios provistos sobre plataforma Internet.

Está en condiciones, usando las herramientas habituales de software, para desempeñarse en un rango moderado de actividades, seleccionando con solvencia los procedimientos apropiados para la resolución de problemas rutinarios. Sabe determinar en qué situaciones debe recurrir a los servicios de especialistas de nivel superior. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo.

#### Funciones que ejerce el profesional

1. Transcribir comunicaciones y documentos, utilizando un procesador de textos.

En el cumplimiento de esta función, el *Operador de Informática para Administración y Gestión* está en situación de crear la versión digital de un documento<sup>2</sup> a partir de textos orales o escritos, ajustando sus características visuales y diseño al destino o uso del mismo y a las necesidades de la organización, cliente o contratante. En igual forma, está capacitado para modificar documentos preexistentes, archivarlos, contrastarlos, hacer comprobaciones ortográficas y de estilo. Para mejor cumplimiento de esta función, ha desarrollado y perfeccionado habilidades de escritura al tacto, alcanzando los estándares mínimos de velocidad para un nivel de ingreso al mercado laboral.

De acuerdo con los lineamientos de la Resolución CFCyE Nº 261/06 y de la Resolución CFE Nº 13/07.
 En esta función, el término "documento" se utiliza en un sentido amplio, incluyendo circulares, memos, facsímiles, contratos, presupuestos y toda clase de documentos administrativos en soporte papel o digital.

### 2. Generar, utilizar y mantener índices y agendas y otros elementos de apoyo al trabajo individual o grupal.

El Operador de Informática para Administración y Gestión es un profesional en condiciones de mantener actualizadas -o crear- distintos tipos de agendas, calendario de citas y reuniones, guías telefónicas ampliadas a correo electrónico, etc. empleando tanto herramientas estándar como a medida. Está capacitado para importar y exportar los datos necesarios entre distintos tipos de soporte y formatos de archivo.

# 3. Organizar datos numéricos, realizar cómputos de uso administrativo y comercial, incluyendo algunas decisiones lógicas, y graficar resultados o relaciones, utilizando una planilla de cálculo.

Esta función implica que el *Operador de Informática para Administración y Gestión* está en condiciones de integrar datos cuantitativos provenientes de las operaciones (producción, comercialización, administración, etc.) con fórmulas de acumulación o cálculo, para obtener resultados agregados pertinentes para la toma de decisiones. En cumplimiento de estos fines puede aplicar automáticamente criterios de selección de conjuntos relevantes de datos y/o de resultados, así como proceder a realizar una representación gráfica simplificada de los mismos.

### 4. Realizar elementos de apoyo visual o soporte escrito para Informes y Presentaciones.

Es propio del *Operador de Informática para Administración y Gestión* preparar el soporte informático de presentaciones apoyadas en formatos audiovisuales para charlas, conferencias, reuniones, etc. Esta capacitado para crear gráficos simples, integrar fotos o dibujos, secuenciar cuadros, agregar elementos de transición, que se ajusten al estilo requerido por el disertante y a las capacidades de los equipos a utilizar en la emisión.

#### 5. Buscar información y realizar comunicaciones a través de Internet.

Esta función implica que el *Operador de Informática para Administración y Gestión* está en condiciones de realizar la búsqueda de información en Internet a través de programas buscadores, de catalogar y discriminar los resultados obtenidos, así como archivar las páginas de origen para referencia futura. Está capacitado para realizar intercambio de archivos con personas o servidores, en ambas direcciones, empleando protocolos predefinidos. En cumplimiento de esta función envía, recibe y responde mensajes de correo electrónico, observando normas de confidencialidad y protocolo.

#### Área ocupacional

Como usuario final de equipos personales, periféricos básicos y software de uso general, el *Operador de Informática para Administración y Gestión* usualmente se inserta en relación de dependencia en empresas y organizaciones que utilizan recursos informáticos y que operan dentro de la totalidad de los sectores económicos. Con base en esta profesionalidad, puede ser fácilmente capacitado, incluso dentro de la empresa u organización, para el empleo de un software o hardware más específico según las necesidades propias del contexto donde realiza sus actividades. El *Operador de Informática para Administración y Gestión*, a partir de esta formación específica, puede desempeñarse profesionalmente como auxiliar contable – administrativo, vendedor, empleado, secretario, documentalista, asistente técnico o recepcionista, entre otros.

La competencia del *Operador de Informática para Administración y Gestión* constituye, entonces, una competencia profesional básica y transversal a un gran número de perfiles ocupacionales pertenecientes a distintos ámbitos laborales en la casi totalidad de los sectores socio-productivos, gubernamentales y no gubernamentales.

### III. Trayectoria Formativa del Operador de Informática para Administración y Gestión

### 1. Las capacidades profesionales y su correlación con las funciones que ejerce el profesional y los contenidos de la enseñanza

Siendo que el proceso de formación, habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de *capacidades profesionales* que están en la base de los desempeños profesionales descriptos en el perfil del *Operador de Informática para Administración y Gestión*, estas capacidades se presentan en correspondencia con las *funciones que ejerce el profesional*, enunciados en dicho perfil. Asimismo, se indican los *contenidos* de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de los distintos grupos de capacidades.

#### Para el perfil profesional en su conjunto.

#### Capacidades profesionales

#### Asociar íconos con objetos reales y manipular íconos o listas para ejecutar funciones con los objetos que referencian, distinguiendo entre la representación del objeto y el objeto mismo.

- Utilizar adecuadamente esquemas de clasificación y ordenamiento de objetos simbólicos en el almacenamiento o recuperación de documentos, planillas de cálculo, música, imagen y otros archivos de computación.
- Planificar procedimientos o secuencias de actividades, previendo consecuencias y secuencias alternativas de resolución.
- Evocar gran cantidad de detalles, sin perder visión de conjunto del problema objeto, manteniendo presente requerimientos del problema, estado de avance de la solución y aspectos pendientes de la misma para resolverlos.
- Poner en operación la computadora.
- Localizar el/los archivo/s o el/los programa/s a utilizar en el ambiente de trabajo provisto por el sistema operativo.
- Digitar con destreza y agilidad el teclado de computador personal.
- Utilizar íntegramente el teclado.
- Utilizar un soporte externo de datos y trasladar datos dentro del entorno de trabajo.
- Interpretar y resolver mensajes que señalen situaciones de excepción.
- Identificar las fuentes a las que puede recurrir para la búsqueda de información sobre la actividad.
- Descubrir las posibles trayectorias profesionales y formativas a partir

#### Contenidos

- Equipo de computación personal típico: las grandes unidades que lo componen, su organización y funcionalidad (conceptos básicos).
- Sistema operativo típico de computadores personales: principales funciones que cumple (conceptos básicos, situaciones que se pueden presentar y principales mensajes ante situaciones de excepción).
- Archivos de datos y programas: su organización y estructura bajo un sistema operativo típico, mecanismos de búsqueda por nombre, por tipo o por contenido.
- Dispositivos de almacenamiento: tipos más comunes, características de capacidad, velocidad, posibilidad de reuso y confiabilidad, la administración del espacio de almacenamiento.
- Operatoria básica: teclado, dispositivo apuntador, impresora, dispositivos de almacenamiento removibles, cuidado y limpieza operativa de estos componentes.
- Interfase gráfica del usuario: escritorio, iconos, menús y otros elementos que la constituyen, operación con la misma.
- Virus: concepto, riesgos, función de los antivirus, antivirus más comunes, su operatoria y actualización, falsas alarmas.
- Almacenamiento de resguardo: métodos de salvaguardia de datos y programas, herramientas y medios para realizarlo, su operación, control de versiones, depuración de espacio de almacenamiento.

de la que se encuentra realizando. Función que ejerce el profesional Transcribir comunicaciones y documentos, utilizando un procesador de textos. Capacidades profesionales Contenidos Transcribir adecuadamente los Procesador de textos, estructura básica y funciones. textos a un documento Funciones y subfunciones incluidas en el software y forma de activarlas. Adaptar un documento existente a las características de la nueva Edición de palabras, fuentes tipográficas, tamaño, variancomunicación o crear una plantilla tes, colores, ubicación respecto de la línea, separación en nueva a este propósito. guiones. Depurar el texto ingresado de Edición de párrafos, interlineado, espaciados previo y errores de ortografía y gramática. posterior, márgenes, sangrías, bordes y sombreado, títu-Editar manual o automáticamente los y sus niveles, viñetas y sus tipos, notas al pie. el texto para facilitar su compren-Edición de páginas, márgenes, bordes, adecuación para sión. representación visual, impresión en papel o en transpa-Estructurar el documento. rencias, fondos de agua. Integrar datos u objetos de distin-Edición de secciones, encabezado y pie de página, nutas fuentes en un documento. meración consecutiva o por capítulos. Control lingüístico, ortográfico, sintáctico. Empleo de diccionarios, búsqueda de sinónimos y antónimos. Estadísticas de tipo de escritura. Resumen estadístico de tamaño. Elementos gráficos y artísticos, tamaño, ubicación, orientación, fluio del texto, etc. Estructuras de tablas e índices. Ordenamiento de listas. Función que ejerce el profesional 2. Generar, utilizar y mantener índices y agendas y otros elementos de apoyo al trabajo individual o grupal. Capacidades profesionales Contenidos Software cliente de correo electrónico; libretas de direc-Organizar la información de los integrantes de cada grupo de acciones, grupos, carpetas de correspondencia, filtros. tividad. Función de generación de comunicaciones personaliza-Organizar la forma de presentadas presente en algunos procesadores de texto. ción. Esquemas de almacenamiento y selección de direccio-Intercambiar archivos entre diferentes aplicaciones. Funciones de ordenamiento por campos y selección de Personalizar correspondencia. registros, presentes en las planillas de cálculo como funciones incorporadas de base de datos. Utilizar las funciones de base de datos de una planilla de cálculo Formatos de intercambio de archivos. Funciones de impara ordenar y seleccionar por portación / exportación de datos presentes en los diferentes programas. Compatibilidades e incompatibilidades campos múltiples. con elementos de codificación (uso de la [coma] como separador). Programas de mantenimiento de agendas de reuniones, entrevistas, etc. Su operación y uso. Función que ejerce el profesional

3. Organizar datos numéricos, realizar cómputos de uso administrativo y comercial, incluyendo algunas decisiones lógicas, y graficar resultados o relaciones, utilizando una planilla de cálculo.

Capacidades profesionales	Contenidos
Disponer adecuadamente los da- tos en una planilla dada.	Planilla de cálculo, estructura básica y funciones.
	Funciones y subfunciones incluidas en el software y for-

- Adaptar una planilla existente a las características de un nuevo problema o crear una nueva a este propósito.
- Preparar la planilla para mostrar e imprimir los datos relevantes para cada destinatario.
- Representar gráficamente información numérica.
- Integrar estructuras complejas de cálculo.

ma de activarlas.

- Datos, sus tipos y formatos, protección, posibilidades de presentación.
- Fórmulas aritméticas básicas, referencia de celdas (distintas posibilidades, celdas en hojas o archivos diferentes a donde son utilizadas).
- Edición de la planilla, inserción y eliminación de filas y columnas, su efecto en las fórmulas.
- Funciones matemáticas y lógicas predefinidas, precedencia del orden en que se efectúan los cálculos.
- Edición de fórmulas, errores por referencias circulares.
- Gráficos, su creación y edición, series de datos y valores de referencia.
- Estructura y funciones incorporadas de base de datos, ordenamiento, filtros, posibilidad de plantear consultas.
- Impresión de planillas, ajustes a tamaño y orientación del papel, cortes de hoja, colores, datos de referencia en cabeza y pie de página.

#### Función que ejerce el profesional

#### 4. Realizar elementos de apoyo visual o soporte escrito para Informes y presentaciones.

#### Capacidades profesionales

- Generar un modelo de presentación o adaptar uno existente a las características de la nueva comunicación.
- Utilizar adecuadamente las distintas formas de comunicación textual.
- Organizar la comunicación y dar apoyo al presentador.
- Organizar la comunicación para su presentación automática.
- Utilizar adecuadamente las distintas formas de comunicación gráfica.
- Integrar datos o material proveniente de otras fuentes.
- Generar archivos para distribución de la presentación.

#### **Contenidos**

- Editor de presentaciones, estructura básica y funciones.
- Estructura del cuadro, estructuras estándar o específicas; fondos, manejo de rellenos, tramas y texturas para definir el estilo.
- Criterios de buena organización y de presentación de conceptos y datos.
- Herramientas de edición de textos, imágenes, efectos de animación, de sonido, su uso.
- Editor de dibujo libre, estructura básica y funciones.
- Clip-arts, su búsqueda e inserción y la de otros tipos de imágenes o gráficos; la adaptación de imágenes.
- Opciones de transición entre cuadros, posibilidades de animación, intervalos para presentación automática.

#### Función que ejerce el profesional

#### 5. Buscar información y realizar comunicaciones a través de Internet.

#### Capacidades profesionales

#### Contenidos

- Enviar, recibir y contestar mensajes.
- Enviar adjuntos con datos o desagregar archivos de la correspondencia recibida.
- Organizar la correspondencia enviada y recibida.
- Crear listas de destinatarios múltiples, administrarlas y enviar mensajes por medio de ellas.
- Software de navegación por Internet: su operación, funciones, filtros.
- Esquema de direcciones de Internet.
- Motores de búsqueda de páginas y metabuscadores: sus funciones y utilización.
- Servicios de Internet accesibles a través del navegador.
- Riesgos y elementos de seguridad: concepto de conexión segura, firewalls, autenticación de mensajes, tipos de archivos ejecutables.

#### 2. Carga horaria mínima

El conjunto de la formación profesional del *Operador de Informática para Administración y Gestión* requiere una carga horaria mínima total de 250 horas reloj.

#### 3. Referencial de ingreso

Haber completado el nivel de la Educación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N°26.206).

#### 4. Prácticas profesionalizantes

Toda institución de Educación Técnico Profesional que desarrolle esta oferta formativa, deberá garantizar la utilización de un laboratorio de informática con conexión a servicios de Internet, en el cual no haya más de dos estudiantes por computadora, ni más de 20 equipos en total.

Deberá disponerse, en distintos grupos de computadoras, de sistemas operativos, programas aplicativos de oficina, navegadores de Internet y clientes de correo electrónico tanto de distribución onerosa como gratuita, disponiendo las prácticas de manera que los alumnos operen ambos conjuntos de programas.

Deberá procurarse que las actividades formativas se integren con:

- Práctica en máquina guiada por un docente.
- · Clases expositivas con ayudas gráficas.
- Resolución de ejercicios de complejidad creciente, preferiblemente contextualizados a los conocimientos y afinidades del grupo humano objeto de la formación.
- Lectura de material didáctico de apoyo.

Debiendo preverse, además, la disponibilidad de horarios para la práctica autoadministrada bajo la supervisión de un auxiliar o ayudante de laboratorio.

Los alumnos deberán manipular, almacenar y utilizar de diferentes tipos de insumos de oficina, papelería, cartuchos de tinta, medios de archivo magnético y óptico, etc., incluyendo elementos para limpieza, siempre considerando diferenciar las características de calidad de los productos.

A través de su formación, el/la alumno/a deberá ejercitar, hasta familiarizarse con ellas, las siguientes actividades propias del desempeño profesional, las que serán programadas por el equipo docente en la secuencia prevista por su desarrollo curricular.

Ejercitación en el uso de teclados; copia de consignas utilizando un editor básico de textos; impresión de archivos de ejemplo; copia de archivos dentro del entorno de trabajo; resguardo y actualización de copias de archivos.

Identifica y pone en operación la plantilla apropiada para el tipo de documento a obtener: ingresa. modifica, eventualmente copia o intercala en otro lugar, los textos necesarios; establece o modifica dimensiones de la hoja, márgenes y tabulaciones para el texto, adapta o define encabezados y pies de página (títulos, fechas, numeración de páginas); utiliza las posibilidades del software para revisar y corregir errores de ortografía y gramática, teniendo en cuenta el idioma; aplica apropiadamente las posibilidades del software para destacar o disminuir frases o palabras (tipo y tamaño de letra, color y fondo, tipo de justificación), destaca párrafos mediante viñetas, cuadros y sombreados; divide el texto en columnas, separando palabras en sílabas para uniformar la distribución del texto entre márgenes; inserta logos, firmas, figuras u otros objetos de arte provenientes de diversas fuentes, adecuando el tamaño o rotándolos en caso de ser necesario; ordena alfabéticamente párrafos o listas de nombres; marca piezas de texto para generar y mantener automáticamente índices de contenido; incorpora textos auxiliares, tales como notas al pie o referencias bibliográficas; define secciones para permitir diferencias en la orientación de la escritura, numeración por capítulos, encabezados y pies propios para cada sección, dimensión de los márgenes, etc.; establece tablas y cuadros, fijando tamaños, distribución del texto en cada celda, forma de separación de filas y columnas; referencia e integra datos provenientes de diferentes documentos, archivos (parciales o totales) u otro tipo de objetos (gráficos generados por una planilla de cálculo); intercala manual o automáticamente datos provenientes de diferentes archivos para imprimir circulares personalizadas; compara diferentes versiones de un mismo documento.

Al personalizar correspondencia, inserta las referencias a campos variables en el documento matriz a circular; selecciona o importa los archivos de destinatarios y de otros datos a incluir en la correspondencia; produce el conjunto de documentos personalizados.

Para intercambiar archivos entre diferentes aplicaciones, reconoce formatos de intercambio disponibles en las distintas aplicaciones; utiliza las funciones de importar y exportar incluidas en esas aplicaciones; opera dentro de las restricciones que puede imponer cada formato de intercambio de datos; resuelve anomalías en los datos derivadas del intercambio reordenando columnas, eliminando caracteres, fusionando campos.

Cuando utiliza las funciones de base de datos de una planilla de cálculo para ordenar y seleccionar por campos múltiples, Importa los datos a la planilla de cálculo; ingresa los criterios y parámetros de la selección; ordena los datos; extrae los grupos seleccionados; exporta los grupos seleccionados a la aplicación que corresponda.

Al disponer adecuadamente los datos en una planilla de cálculo, identifica y pone en operación el diseño de planilla que corresponde al problema a resolver; comprende y describe su estructura, y la relaciona con la del problema y los datos a ingresar; verifica que las características de los datos correspondan a lo previsto en el esquema de la planilla, modificando en caso necesario dimensiones y características de las celdas; adapta títulos, fechas y otros parámetros; ingresa los datos necesarios (numéricos, alfabéticos) y utiliza, cuando corresponde, notas de aviso o comentario.

Para adaptar o crear una planilla de cálculo, utiliza y aplica apropiadamente los diferentes formatos que pueden asignarse a los datos; utiliza y aplica apropiadamente funciones matemáticas simples requeridas por las características del problema; maneja adecuadamente las diversas posibilidades de referenciar datos componentes de una fórmula dentro de la misma planilla; define el esquema de distribución de los datos y valores a calcular en la planilla y lo aplica sobre la planilla de partida, documentándolo para su comprensión posterior; incorpora las fórmulas y decisiones lógicas que construyen los resultados esperados a partir de los datos de ingreso; incorpora mecanismos para control o verificación de datos de ingreso o resultados a calcular.

Al mostrar o imprimir datos de una planilla de cálculo, ajusta dimensión y características de las celdas a los datos que hay que mostrar y las restricciones del medio externo; fija títulos, oculta porciones, ordena y establece cálculos de subtotales, utiliza colores, rebordes y fuentes para jerarquizar la información a presentar; selecciona el área y configura la página de impresión, agregando identificación apropiada para las páginas.

Para representar gráficamente información numérica, selecciona los datos relevantes; selecciona el estilo de gráfico más apropiado para representar esos datos, estableciendo las escalas y ejes para la representación; identifica variables, títulos del gráfico, descripciones de los ejes y, eventualmente, datos a mostrar; utiliza los parámetros de color, tamaño y otros que faciliten la comprensión del gráfico.

Cuando integra estructuras complejas de cálculo, referencia e integra datos provenientes de diferentes planillas; reconoce y utiliza funciones lógicas para condicionar secuencias de cálculo; reconoce y utiliza funciones estadísticas y financieras; aplica ordenamientos y subtotales.

Selecciona o crea el modelo de presentación que es representativo del estilo requerido y los propósitos de la comunicación; selecciona tipos de letra, combinación de colores, efectos de transición entre pantallas y caminos de recorrido, así como la inclusión o no de efectos sonoros; mantiene la coherencia del tratamiento de títulos y textos a lo largo de la presentación; emplea listas con viñetas, columnas, tablas u otras disposiciones para optimizar el espacio del cuadro; agrega identificación de la presentación y su secuencia; introduce cambios de diseño entre los cuadros de quía para el lector y los cuadros de desarrollo de conceptos, ya sea en forma gráfica o textual; agrega efectos sonoros para mantener la atención del lector; elige el tipo de gráficos que facilita una adecuada interpretación de los datos, según el contexto temático; busca, elige e inserta "clip arts" apropiados para ilustrar el concepto a comunicar: importa e incluye fotografías que puedan ilustrar situaciones o conceptos, tomando en consideración y compensando las diferencias producto del medio de presentación (tamaño del ángulo de visión, definición, profundidad de color); agrega efectos de animación para dar dinamismo a la comunicación; elige la modalidad abierta o cerrada de presentación; determina la inclusión o no de archivos accesorios de fuentes, gráficos, sonidos y otros elementos complementarios que se necesiten para realizar la presentación; toma en cuenta las dimensiones del archivo resultante y lo comprime, de ser necesario.

Al Integrar datos o material proveniente de otras fuentes, recorta en la aplicación original material ya desarrollado que quiere comunicar y lo copia en el cuadro que corresponda, adaptando dimensiones, si correspondiese; mantiene la relación con la fuente, en los casos en que varíe dinámicamente.

Para abrir una página WEB cuya dirección conoce, comprende la estructura de la dirección y la escribe apropiadamente; navega dentro del sitio hasta llegar a lo que le interesa; utiliza las posibilidades de rescatar referencias históricas; define carpetas temáticas apropiadas para guardar referencias a sitios habituales.

Al tratar de encontrar la información que necesita por medio de Internet, conoce los principales buscadores y sus características; aplica criterios eficientes para estructurar las búsquedas; descarta referencias irrelevantes.

Para almacenar la información hallada, utiliza apropiadamente las posibilidades de guardar la información de la página en diferentes formatos; descarga archivos utilizando aceleradores; emplea los programas asociados para visualizar o utilizar el contenido; imprime sólo lo significativo.

Para enviar información o referencias a otros interesados, toma en cuenta criterios de riesgo y utiliza herramientas de autenticación o seguridad para completar formularios o enviar mensajes con datos confidenciales; y utiliza la facilidad de enviar por correo electrónico páginas o vínculos.