



Ministerio de Cultura y Educación
Instituto Nacional de Educación Tecnológica

***Dirección Nacional de Educación Técnico-
Profesional***
Programa Trayectos Técnico-Profesionales

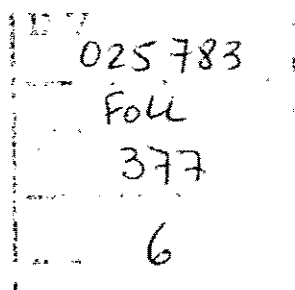
Sector Servicios
Comunicación Multimedial

**Asamblea del Consejo Federal de Cultura y
Educación**

Noviembre1996

NOTA PRELIMINAR

El presente documento constituye un borrador de trabajo que se utilizará como base para la discusión en el marco del proceso de consulta sectorial y jurisdiccional, a fin de generar insumos que contribuyan al diseño de los Trayectos Técnico-Profesionales.



Proceso de Consulta, Recepción de aportes y trabajo con el Sistema Educativo y el Sector Productivo.

Circuito de Consulta al Sistema Educativo

- ♦ **Primer Encuentro Jurisdiccional sobre Trayectos Técnico-Profesionales.** Se convocó a integrantes de los equipos técnicos de las jurisdicciones para presentar el Programa y discutir con ellos qué aspectos a considerar en un Acuerdo Marco para los TTP. 24 y 25 de Abril, 1996. Sede: MCyE.
- ♦ **Encuentros Regionales:**

Región Cuyo: Mendoza, 11 y 12 de Junio.

Región NOA: Catamarca, 1 y 2 de Julio.

Región NEA: Formosa, 1 y 2 de Julio.

Región Sur: Neuquén, 4 y 5 de Julio.

Región Centro: Córdoba, 22 y 23 de Julio.

- ♦ **I Encuentro del Circuito de Consulta Federal.** Con la participación de los Equipos Técnicos de las jurisdicciones. 29 y 30/08, 1996. Sede: INET.
- ♦ **II Encuentro del Circuito de Consulta Federal.** Con la participación de un representante de los Equipos Técnicos por jurisdicción. 22/11, 1996. Sede: INET.
- ♦ **Consulta al Sistema Educativo,** 12/11, La Pampa.

Instancias de Trabajo con el Sector Productivo

- ♦ **Talleres:**

- Primer Taller . 5/07/96
- Segundo Taller. 15/07/96.
- Tercer Taller. 5/08/96.

Con la participación de las siguientes organizaciones:

- AAAP, UTPBA, APACyUP, ARPA, ATPC, IILA Huergo, Escuela Municipal de N° 3 "Fernando Fader", CLACSO, CGT, CAIEP, UDA, CTERA, AMET, CIGRA, SADOP, ECC, ADIRA, ADICO-ADIE.

- ♦ **Entrevistas en profundidad:** de Mayo a Julio

- Presidente de la Cámara de Comercio e Industria de San Martín, 24/2/96
- Lic. Alejandro Piscitelli, CLACSO, 27/2/96.
- Lic. Guillermo Culell, CLARÍN, 6/3/96.
- Lorena Sánchez, Revista CONSIGNAS, 8/3/96.
- Julián Ferreyra y Mariano, Revista HYPERMEDIA, 13/3/96.

TRAYECTO TÉCNICO PROFESIONAL EN COMUNICACIÓN MULTIMEDIAL

Material de Trabajo

I. CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

El Técnico en Comunicación Multimedial estará capacitado para ejecutar tareas relacionadas con la planificación básica, la realización y la gestión de productos comunicacionales mono y multimediales cuando el nivel de dificultad del proyecto así lo permita y/o, asistir a los profesionales de formación superior especializados en planificación, realización y gestión, cuando la magnitud y características del proyecto requieran de competencias profesionales superiores.

ÁREAS DE COMPETENCIA

El Técnico en Comunicación Multimedial estará capacitado para realizar tareas relativas a las siguientes áreas de competencia:

1. Elaborar guiones y materiales básicos para la etapa de producción de proyectos mono/multimediales, trabajando en el acopio y sistematización de la información, el desarrollo del concepto narrativo, y la generación de insumos para el proceso de realización.
2. Planificar y gestionar técnico-administrativamente los recursos para la preproducción y realización de proyectos mono/multimediales, efectuando: análisis de tareas, selección de recursos humanos, distribución y coordinación de funciones y tareas, determinación y control de tiempos de ejecución, control de calidad de la producción, identificación y selección de recursos materiales, elaboración de presupuestos, etc.; y tomando en consideración la legislación vigente.
3. Planificar y ejecutar el proceso de *“realización”* en proyectos mono/multimediales. Desarrollar la dirección integral de microproyectos.
4. Asistir técnicamente en la comercialización de productos y servicios mono/multimediales, participando en los procesos de promoción, venta y posventa de los mismos.

Área Ocupacional

La denominación "multimedial" responde a la posibilidad de producir, operar, transmitir y gestionar productos comunicacionales -verbales y no verbales (visuales y sonoros)-, así como efectuar su combinación e integración.

El análisis realizado sobre el mundo del trabajo permitió diferenciar dos áreas ocupacionales básicas: una, ubicada en aquellas empresas o instituciones que producen productos y servicios comunicacionales con el objeto de comercializarlos o proveerlos a terceros; la otra, un sector interno de organizaciones que lo requieren para el propio desempeño. La primera pertenece al sector productivo constituido por los **proveedores de productos y servicios comunicacionales**, e incluye a todas aquellas organizaciones, públicas o privadas, cuya función específica es la producción de bienes culturales, la transmisión y almacenamiento de información, y la comercialización de recursos materiales relacionados con la temática.

La segunda comprende a todas aquellas otras organizaciones, cuya función específica no es el servicio comunicacional, pero que cuentan con departamentos o sectores -o individuos total o parcialmente dedicados- al diseño, publicidad, capacitación de personal, etc..., con la finalidad de comunicarse con sus clientes y destinatarios, así como para producir materiales destinados a la capacitación y actualización de su propio personal. Este segundo subsector surge del relevamiento y análisis de organizaciones que, operando en los más diversos campos comerciales e institucionales, tienen en común la demanda de personal, técnicamente capacitado, para desarrollar funciones de diseño y producción de materiales aptos para la comunicación inter y extra empresarial.

Existe una multiplicidad de vertientes profesionales involucradas en esta actividad productiva, porque la misma incluye aspectos artísticos correspondientes a distintas disciplinas, a tecnologías sofisticadas (cada vez más involucrados con la computación y los medios digitales), y de operaciones de planeamiento, gestión técnico-administrativa y comercialización. Todo ello relacionado con la integración de texto, sonido e imagen en contextos diversos. Por lo que se hace sumamente complejo el análisis ocupacional, en la medida en que la actividad profesional es el resultado de una confluencia articuladora de múltiples saberes, técnicas y talentos, que en el presente, son el resultado de trayectorias -e historias- particulares, más que de formaciones sistemáticas.

En ese sentido son escasos, también, los antecedentes regionales disponibles, que están casi exclusivamente referidos a visiones disciplinares parciales, si se los compara con el ámbito de incumbencia que se establece en la propuesta de este Trayecto Técnico Profesional.

De cualquier modo, a través de las consultas realizadas oportunamente, se constataron diversas necesidades afines con el área temática del técnico propuesto, en lo que hace a la búsqueda de personal capacitado, dentro de un campo en vertiginosa expansión y enfrentado a cambios profundos y rápidos.

Las áreas ocupacionales comprendidas en este TTP incluyen fundamentalmente las relativas a las distintas fases de la "realización" de productos mono/multimediales (preproducción, producción y posproducción), y también abarca las asociadas con la gestión técnico-administrativa de los proyectos, así como la comercialización de bienes y servicios relacionados con el campo.

Ámbitos de Desempeño

En cuanto a los ámbitos de trabajo, lo expuesto en el apartado "Áreas de Competencia" indica que el egresado del TTP en Comunicación Multimedial podrá desenvolver su actividad tanto integrando el plantel del personal de una empresa, como a través de microemprendimientos, incluso individuales.

Las oportunidades laborales en el campo de la comunicación multimedial comprenden un amplio abanico que incluye empresas vinculadas con la publicidad, editoriales, medios masivos de comunicación (radio, televisión, cine, video, empresas periodísticas, ...), estudios de producción de multimedios e hipermedios, empresas de producción de espectáculos, estudios de diseño (gráfico, de imagen, sonido, ...), departamentos de administración y gestión de productos comunicacionales, estudios de grabaciones musicales, y departamentos de comunicación empresarial, entre otras áreas.

Justificación del Perfil

La vida, el aprendizaje y todo tipo de acceso a la información se plantean como procesos multimediales, experiencias multimodales. Toda información además de proveer representaciones de contenidos, supone imágenes textuales, visuales y auditivas. Lo multimedial ha cambiado el estilo en que presentamos y organizamos el conocimiento. Desde esta perspectiva, se considera importante la formación profesional en este sector, observando una fuerte presencia de lo comunicacional-multimedial en los más diversos ámbitos laborales e institucionales.

Estos ámbitos requieren la articulación de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que le permitan a un trabajador desempeñarse con un nivel de solvencia y autonomía adecuados, en un conjunto de situaciones complejas en el campo de lo comunicacional, resolviendo problemas profesionales de forma autónoma y flexible, y colaborando con su entorno profesional y con la organización del trabajo.

La formación del Técnico en Comunicación Multimedial se orienta al desarrollo de saberes técnicos, prácticos y sociales que se conectan con múltiples trayectorias de formación ulterior, que exigen otros niveles de especificidad y profundidad. Entendemos, por otra parte, que dichos saberes, por su flexibilidad y polivalencia, posibilitan al joven adecuarse a múltiples situaciones laborales, a la resolución de problemas diversos y adaptarse a los cambios tecnológicos, favoreciendo un proceso de aprendizaje permanente.

Descripción del Escenario

Las tecnologías de la comunicación y la información están transformando profundamente diferentes aspectos de la vida económica y social, tales como los métodos y relaciones del trabajo, la organización de las empresas, los objetivos de la educación y de la formación profesional, en suma, el modo en que las personas se comunican entre sí.

Las formas de producción, reproducción y transmisión de la información dan cuenta de la integración de texto, imagen y sonido en nuevas formas de organización que suponen mediaciones técnicas, semánticas y estéticas. Estos cambios tecnoculturales se plantean en términos de innovaciones en las prácticas y la producción, con diferentes lenguajes y soportes.

Las nuevas formas de comunicar suponen, por otra parte, nuevos modos de planificar, gestionar y comercializar los productos comunicacionales, en un mercado que en este sector excede las fronteras nacionales para plantearse como una actividad inscripta en el espacio planetario.

II. ÁREAS DE COMPETENCIA

ÁREA DE COMPETENCIA 1

Elaborar guiones y materiales básicos para la etapa de producción.

Excluye decisiones que afecten a la naturaleza del guión, y alteraciones que pudieran afectar la estructura de costos y las etapas de planificación del proyecto.

1.1. Recabar, seleccionar y organizar la información para la realización de proyectos mono/multimediales.

Actividades

Identificar y seleccionar las fuentes de información (personas y lugares).

Buscar en archivos de diversas características.

Criterios de Realización

- Identifica informantes clave que permitan acceder a distintos tipos de documentación, o que brinden información útil para la realización.
- Localiza bancos de datos, archivos, bibliotecas y otras fuentes de documentación (catálogos, diccionarios, listados de computación, programas sobre diversos tipos de eventos, bibliografía, etc.) colaborando en el proceso de selección de información útil y manteniéndola permanentemente actualizada.
- Analiza diversos tesauros, catálogos, bases de datos, etc. identificando la información atinente al proyecto.
- Ubica documentos relevantes para el proyecto (en bibliotecas, hemerotecas, filmotecas, archivos de video y fotografía, cintotecas, etc.), respetando los objetivos planteados y el perfil de los destinatarios.

Seleccionar metodologías de búsqueda de la información relacionada con el proyecto.

- Define criterios de búsqueda a fin de ubicar elementos relevantes en la documentación.
- Selecciona metodologías de investigación (cuantitativas, cualitativas y cuanti-cualitativas) adaptándolas a la naturaleza del proyecto.
- Identifica criterios para el análisis de bases de datos que contribuyan al desarrollo del proyecto.
- Selecciona técnicas de entrevista que faciliten el acopio de información necesaria para la predroducción y guionización.
- Ubica y utiliza sistemas de búsqueda "en línea" para recopilar información atinente al proyecto.

Diseñar instrumentos de recolección de información.

- Diseña bases de datos creando categorías y campos que faciliten el acceso a la información.
- Elabora cuestionarios de entrevista partiendo de la información existente en archivos sobre la misma temática.
- Diseña fichas bibliográficas y/o documentales que permitan sistematizar la información compilada.
- Elabora cuestionarios estructurados y semi-estructurados en función de los requerimientos específicos de cada proyecto.

Entrevistar a personas vinculadas con el proyecto y especialistas en las temáticas que se desarrollan en él.

- Aplica cuestionarios y formularios de entrevista a los informantes clave, teniendo en cuenta las características de los entrevistados y la pertinencia de las preguntas respecto al tema que se investiga.

Registrar y almacenar la información en los soportes adecuados.

- Completa fichas bibliográficas y/o documentales resumiendo los principales temas y cuestiones tratados en cada texto o documento.
- Registra sonidos e imágenes utilizando las herramientas adecuadas y cumpliendo con los criterios de calidad pautados en el guión.
- Almacena y recupera la información necesaria para cada etapa del proyecto utilizando distintos soportes.

Analizar e interpretar los datos obtenidos para identificar la información relevante.

- Sistematiza los datos recogidos en las entrevistas identificando la información relevante para el proyecto.
- Analiza documentos, ubicando los conceptos y datos relacionados con la temática del proyecto.

Seleccionar y estructurar la información escrita, sonora y visual, recogida en distintos soportes.

- Integra la información proveniente de cada uno de los soportes, utilizando un criterio unificado de selección y evitando la superposición de información.
- Elabora documentos de trabajo sistematizando la información por tema, medio, autor, etc., de acuerdo con las necesidades del proyecto.
- Sintetiza la información obtenida en la fase de relevamiento, elaborando informes breves que faciliten su circulación y uso entre los diferentes equipos del proyecto.

Controlar la presentación final de los documentos suministrados por terceros.

- Revisa informes finales y verifica que los mismos cumplieren criterios de pertinencia temática y sistematización.

1.2. Elaborar guiones básicos para diversos medios de comunicación.**Actividades****Criterios de Realización**

Contribuir en el diseño y redacción de guiones para diversos medios (video, radio, etc.).

- Respeta las normas de estructuración de campos que debe incluir cada guión de acuerdo a las exigencias de la realización.
- Aplica distintos recursos narrativos y articula la relación espacio/tiempo teniendo en cuenta los lenguajes propios de cada medio.
- Participa en la elección y aplicación de un modelo comunicacional que tenga en cuenta la intencionalidad del proyecto, su finalidad, y el perfil de los destinatarios.
- Respeta las reglas sintácticas, las estructuras gramaticales, y el estilo.
- Redacta textos breves para diversos fines y con distintos formatos, de acuerdo a las especificaciones del equipo de guionización.

Redactar guiones básicos: educativos, publicitarios, documentales, argumentales, etc., para radio, televisión, video, CD-ROMs, WWW, y otros medios.

- Respeta las normas de estructuración de campos que debe incluir cada guión de acuerdo a las exigencias de la realización.
- Aplica distintos recursos narrativos y articula la relación espacio/tiempo teniendo en cuenta los lenguajes propios de cada medio.
- Elige y aplica el modelo comunicacional apropiado a la intencionalidad del proyecto, su finalidad, y el perfil de los destinatarios.
- Respeta las reglas sintácticas, las estructuras gramaticales, y el estilo.
- Redacta guiones básicos para diversos fines y con distintos formatos, de acuerdo a las características del proyecto.

Participar en la elaboración de "story-boards". **Elaborar** "story-boards" básicos.

- Colabora en la elaboración de las representaciones gráficas de las principales escenas del guión, facilitando la descripción general o parcial del proyecto.
- Representa gráficamente las principales escenas del guión, facilitando la descripción general o parcial del proyecto, así como la evaluación de aspectos tales como: continuidad, coherencia narrativa, ángulos de rodaje y otros elementos que hacen al desarrollo y la coordinación de las diversas fases de una realización.

1.3. Elaborar materiales para la etapa de producción, utilizando diversas técnicas y tecnologías.

Actividades

Criterios de Realización

Realizar bocetos y diagramas.

- Hace bocetos y diagramas de acuerdo a las pautas del proyecto.
- Utiliza las herramientas adecuadas al tipo de boceto o diagrama requerido.

Elaborar diagramas de flujo para la programación de multimedios e hipermedios

- Diagrama circuitos de flujo que sirvan de base para la programación de multimedios e hipermedios, tomando en consideración los objetivos del proyecto, las características de los destinatarios, las estrategias planteadas, y la secuencia de temas.
- Analiza la relación entre medios y temas propuesta en el guión, determinando su viabilidad, y las variables técnicas de su implementación (en el caso de una producción en CD-ROM, para el video digital se debería considerar el tamaño de la pantalla, la cantidad de colores a emplear, las alternativas para la compresión de datos, etc.; y para el audio digital debería tomarse en cuenta la frecuencia de muestreo, el tamaño de las muestras en cantidad de bits, el sistema de compresión a aplicar, etc.).
- Participa en en la elaboración del mapa conceptual, integrando e interrelacionando

los distintos conceptos planteados en el guión.

- Presenta los diagramas de flujo de forma clara y ordenada.
- Elabora los diagramas de flujo teniendo en cuenta los grados de interacción producto/usuario buscados, la flexibilidad operativa, la facilidad de navegación, y el adecuado acceso y egreso de las distintas partes del sistema.
- Evalúa la factibilidad técnica del proyecto, analizando los componentes del mismo, su organización, interrelación, y efectividad.

Registrar (grabar, fotografiar, filmar, etc.) sonidos, imágenes fijas y con movimiento.

- Prepara el equipo de registro (de sonido o imagen), verificando su operabilidad.
- Registra sonido e imagen operando eficientemente distintos tipos de equipamiento.
- Registra imágenes en movimiento tomando los planos y efectuando los movimientos de cámara que requiera el guión o indique el director.
- Realiza distintas lecturas de una imagen, de un espacio escénico y de un paisaje sonoro.
- Aprovecha las ventajas de los distintos medios de registro de imagen o sonido, minimizando las consecuencias de sus falencias y limitaciones.
- Se maneja con solvencia en diferentes ámbitos de trabajo, aún cuando las condiciones no lo favorezcan.
- Utiliza diversos recursos técnicos para el registro de imágenes en movimiento, respetando los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados en el guión,
- Utiliza diversas técnicas de registro de sonidos, respetando los aspectos formales, artísticos y estéticos planteados en el guión.
- Respeta la continuidad y congruencia entre la secuencia dramática, la escenografía, la

ambientación, la iluminación y otras variables conexas.

Digitalizar sonidos, imágenes fijas y con movimiento.

- Utiliza las herramientas informáticas adecuadas para digitalizar los sonidos, y las imágenes fijas y con movimiento necesarias para las siguientes etapas de realización del proyecto.

Procesar digitalmente sonidos, imágenes fijas y con movimiento

- Utiliza las herramientas informáticas adecuadas para procesar sonidos, imágenes fijas y con movimiento (por ej.: edición, transformación y mezcla de sonidos, retoque y composición electrónica de fotografías y videos, etc.), adaptándolas a las necesidades del proyecto.
- Respeta los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados en el guión.

Diseñar sonidos.

- Elabora los sonidos necesarios para las siguientes etapas de una realización, respetando los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos.
- Utiliza las herramientas informáticas adecuadas para generar los materiales sonoros necesarios.

Diseñar y producir materiales gráficos.

- Utiliza las herramientas informáticas adecuadas para generar los materiales gráficos necesarios para las siguientes etapas de una realización.
- Diseña y produce escenarios virtuales básicos, respetando los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados como base de la propuesta.

Realizar animaciones por computadora.

- Genera las secuencias gráficas (en 2 y 3 D) necesarias para las siguientes etapas de una realización, respetando los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados para el proyecto.

ÁREA DE COMPETENCIA 2

Planificar y gestionar técnico-administrativamente los recursos para la preproducción y realización de proyectos mono/multimediales.

Excluye decisiones que afecten las metas y las políticas de la organización para la cual trabaja, y los objetivos del proyecto en el que participa.

2.1. Asistir técnicamente en la administración de los recursos mono/multimediales.**Actividades**

Registrar y controlar la entrada, almacenamiento y salida de bienes y su estado operativo (por ejemplo, como encargado del pañol).

Organizar y archivar información técnico-administrativa relativa a proyectos de comunicación mono o multimedial.

Criterios de Realización

- Controla la entrada, el almacenamiento y la salida de los bienes verificando su estado de funcionamiento y conservación.
- Distribuye los recursos según los requerimientos de cantidad, calidad, y los plazos de las diferentes fases de la producción.
- Relaciona las demandas con los stocks mínimos y los consumos programados, para garantizar el proceso productivo.
- Realiza un registro detallado de fechas de entrada y salida de equipos, usuarios y estado de funcionamiento.
- Clasifica la documentación técnica utilizando normas y códigos de registro estandarizados y, en caso de ser necesario, de acuerdo con pautas de seguridad de la empresa.
- Archiva físicamente la documentación por medio- soporte, área de conocimiento, tema, autor, sistemas internacionales de catalogación, etc.
- Archiva electrónicamente la documentación creando y alimentando diferentes bases de datos.

Planificar y gestionar servicios de reparación y mantenimiento de equipos

- Coordina con los sectores involucrados la realización de las reparaciones o el mantenimiento de sus equipos, de acuerdo con los tiempos y plazos más convenientes para cada sector y de manera de evitar la paralización de la producción.
- Informa eficaz y eficientemente a los sectores internos involucrados y a los terceros encargados de efectuar el service y mantenimiento de los equipos, las condiciones y los cronogramas acordados para la realización de los trabajos.
- Establece los alcances de la prestación y los términos de referencia técnicos para contratar servicios de reparación y mantenimiento con terceros.
- Verifica la correcta reparación y el mantenimiento de los equipos realizando pruebas de funcionamiento.
- Realiza gestiones técnico-administrativas informando los problemas técnicos detectados en los equipos, para agilizar su puesta en servicio.
- Brinda respuestas rápidas a los problemas operativos que surgen por la salida de servicio de los equipos, llevando un registro actualizado de proveedores de servicios de reparación y mantenimiento.
- Sugiere proveedores para la realización de cada trabajo específico en base a criterios de costos, calidad, rapidez del servicio y cumplimiento de plazos.

Aplicar modelos de seguimiento administrativo que permitan conocer y evaluar el estado de desarrollo de los proyectos, en sus diferentes fases de elaboración y/o difusión.

- Efectúa consultas por sector para constatar el grado de evolución de las fases de cada proyecto, elaborando y aplicando instrumentos de recolección de datos sobre las distintas etapas de los proyectos, controlando su estado de avance y evaluando el cumplimiento de los cronogramas establecidos.

- Prepara informes y los comunica a la coordinación de los proyectos indicando los resultados del seguimiento técnico administrativo realizado y puntualizando cumplimientos y desviaciones, con las razones correspondientes.

2.2. Planificar y asistir técnicamente en la compra de equipamiento.

Actividades

Relevar y analizar las demandas de materiales de las diversas áreas de la organización.

Participar en la elaboración de cronogramas de compras de insumos y equipos para los distintos sectores.

Criterios de Realización

- Especifica las particularidades de cada demanda en cuanto a plazos, características y cantidades requeridas.
- Sugiere un orden de prioridades para satisfacer las demandas de materiales de los distintos sectores, teniendo en cuenta su especificidad y la urgencia de la compra respecto a la continuidad de la producción, su costo y la distribución de las partidas presupuestarias.
- Pone a disposición de la coordinación del proyecto y del área económico-financiera el relevamiento sistematizado de las demandas, para la toma de decisiones.
- Informa con la suficiente antelación la necesidad de adquirir distintos insumos.
- Respeta las prescripciones del Director del proyecto.
- Participa en la organización de las compras en función de las prioridades del proceso productivo, los fondos y los tiempos de entrega.
- Controla que los cronogramas de compras den prioridad al cumplimiento de los objetivos del proyecto y la institución, respeten las variables técnicas (calidad y características de los bienes a adquirir) y las económicas (capacidad financiera de la institución).

Recabar y sistematizar información concerniente a los diferentes equipos que se ofrecen en el mercado, con el objeto de identificar aquellos que se adecuen a las necesidades de la organización.

- Identifica posibles fuentes de aprovisionamiento de equipos y materiales que sean pertinentes a los objetivos del proyecto, compatibles con los equipos técnicos existentes y adecuados al presupuesto institucional.
- Organiza la información referida a los equipos que ofrece el mercado indicando: características técnicas, proveedores (locales y extranjeros), costos, plazos de entrega, condiciones de pago, garantías, créditos posibles, servicios de posventa (service y mantenimiento, capacitación del personal, etc).

Seleccionar proveedores en base a diversos criterios de calificación.

- Participa en la selección de proveedores atendiendo a sus antecedentes en el mercado (prestigio, magnitud de la compañía, calidad de los productos que ofrece, cumplimiento de sus compromisos, etc.), calidad de la oferta desde el punto de vista técnico (características de los equipos, compatibilidad, adaptabilidad, tiempo medio de vida útil, grado y velocidad de obsolescencia) y desde el económico (costo, financiación).
- Lleva un registro de altas y bajas de proveedores elaborado según los criterios de selección determinados por la organización.
- Analiza la información aportada por los potenciales proveedores y los califica de acuerdo a diversos criterios: confiabilidad, adecuación a los plazos del proyecto y/o el pliego de licitación, garantías, precios, servicios de posventa ofrecidos, etc.

Asistir, desde una perspectiva técnica, en el armado de pliegos de licitación

- Colabora con la identificación y selección de información pertinente a las necesidades del pliego de licitación a preparar.
- Asiste con la redacción de pliegos de licitación, aportando y corroborando información técnica específica.

Suministrar asistencia técnica en la contratación de servicios y la compra de equipamiento.

- Asegura que las contrataciones y/o compras se realizan puntualmente, de acuerdo con las condiciones establecidas y siguiendo las normativas vigentes.
- Asesora técnicamente basado en los objetivos, los requerimientos técnicos del proyecto y las posibilidades económicas de la institución.

2.3. Calcular costos para la ejecución de proyectos.

Actividades

Criterios de Realización

Elaborar propuestas para optimizar costos.

- Las propuestas de optimización de costos acuerdan con los requerimientos técnicos de la producción, con los objetivos de productividad y calidad y con las posibilidades financieras de la institución.
- Aplica criterios de preselección de ofertas (precio, facilidades de pago, calidad de los equipos ofertados, garantía, servicios de posventa, sistematizándolas para facilitar la toma de decisiones.

Suministrar asistencia técnica en el pedido de presupuestos a terceros.

- Busca, elabora y aporta la información técnica necesaria para solicitar adecuadamente presupuestos a terceros (tiene en cuenta el tipo de equipo, su compatibilidad con los equipos existentes, su tiempo medio de vida útil, grado y velocidad de obsolescencia de la tecnología a adquirir, etc.).
- Interactúa con los proveedores para que éstos elaboren contrapropuestas que mejoren las condiciones por ellos presentadas en los presupuestos recibidos (facilidades de pago, capacitación del personal en el uso de los equipos, servicios de posventa, garantías, etc.).

Ordenar, comparar y evaluar, las diferentes ofertas de servicios y equipamiento recibidas de los potenciales proveedores, desde una perspectiva técnico/operativa.

- Consulta guías técnicas, catálogos, bases de datos y otras fuentes, que le permiten brindar información actualizada sobre la oferta tecnológica, sus características y los precios de mercado.
- Compara la relación costo/beneficio basándose en variables tales como: tecnología utilizada, precios, calidad del producto obtenido, tiempo de realización, etc.
- Analiza y evalúa la oferta del mercado de acuerdo con las posibilidades financieras de la institución, los requerimientos técnicos y los plazos de la producción.

Colaborar en la preparación de presupuestos por proyecto (generales, desglosados por partidas y rubros, por áreas de la organización, etc.) a partir de diversos tipos de análisis: necesidades del proyecto, fondos disponibles, etc.

- Releva información relativa a los precios de mercado nacional e internacional de diferentes insumos técnicos, respetando los requerimientos de los distintos sectores, así como las posibilidades de inversión institucionales.
- Identifica las partidas presupuestarias críticas según el tipo de proyecto, sus requerimientos (de personal, equipamiento, bienes muebles e inmuebles) y los plazos de ejecución.

2.4. Gestionar recursos técnicos y materiales.

Actividades

Identificar los recursos materiales y técnicos que intervienen en la realización de una producción mono o multimedial.

Ubicar y preseleccionar locaciones, equipamientos, insumos, materiales y servicios.

Criterios de Realización

- Identifica los recursos materiales y técnicos necesarios para concretar un proyecto mono o multimedial, a partir de las especificaciones del guión, los lineamientos emanados de la dirección y/o la producción, etc.
- Sitúa bienes inmuebles, lugares y entornos en los cuales se desarrollarán las distintas fases de la realización, de acuerdo con las consignas del equipo de producción. Tiene en cuenta: las dimensiones de los bienes inmuebles, los estilos arquitectónicos y la época de

construcción; en los exteriores, las ciudades, poblaciones, calles, viviendas, paisajes, etc. que más se adecuen a las necesidades del guión.

- Releva las ofertas del mercado respecto a distinto tipo de locaciones respondiendo a las prescripciones del guión, las características técnicas del medio/medios seleccionados y las indicaciones de sus superiores.
- Lleva un registro con los resultados de la búsqueda de las locaciones necesarias para concretar un proyecto indicando, proveedor, estado, características técnicas, costo unitario de la locación, período de locación, seguros requeridos, etc.

Gestionar la utilización de locaciones, equipamiento técnico, materiales y servicios necesarios para la realización de un proyecto.

- Gestiona ante los propietarios la posible utilización temporal de bienes inmuebles, explicando las características de la organización, del proyecto, el uso que se dará al bien, el tiempo por el cual se lo requiere, las condiciones económicas que se ofrecen, etc.
- Mantiene entrevistas con los locatarios oferentes verificando el cumplimiento de las condiciones contractuales establecidas para la locación.

Asistir en la coordinación/articulación de la disponibilidad, en tiempo y forma, de los bienes inmuebles, materiales y recursos técnicos intervinientes en las diferentes fases de un proyecto mono/multimedial.

- Constata que los escenarios, los decorados y los demás elementos escénicos están instalados en los plazos estipulados en el cronograma.
- Ajusta el presupuesto a los plazos estipulados en el cronograma asegurando el cumplimiento de todas las etapas del proyecto.
- Compara las tareas ejecutadas con las precisiones establecidas para cada etapa del proyecto con el propósito de optimizar el tiempo de utilización de los bienes sujetos a locación.
- Garantiza el aprovisionamiento de los equipos y materiales requeridos en los

lugares de grabación y/o filmación, teniendo en cuenta el/los medios de transporte, el personal y el tiempo necesarios para poder efectuar el traslado con prontitud y eficacia.

- Toma medidas oportunas ante la aparición de una emergencia, proponiendo equipamiento alternativo, infraestructura sustitutiva, etc.
- Detecta las coincidencias y/o desviaciones y discrepancias entre el cronograma de trabajo y el seguimiento diario de la producción.

Verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas preestablecidas en la contratación de un servicio, un equipamiento, u otro tipo de bien, ya sea mueble o inmueble.

- Busca soluciones alternativas adecuadas a la realidad contextual cumpliendo con las condiciones de seguridad establecidas por la ley.
- Comunica con rapidez a los distintos sectores los problemas que surgen en las entregas para favorecer una pronta toma de decisiones y no afectar la producción.
- Evalúa el tiempo y cantidad de las entregas, comparando las prescripciones establecidas en los contratos con los bienes y/o servicios que proveen los terceros.
- Evalúa la calidad de las entregas de los proveedores, efectuando pruebas de funcionamiento del equipamiento provisto.
- Informa al área o sector correspondiente el grado de cumplimiento de los proveedores en lo relativo a: las características técnicas de los productos adquiridos o alquilados, las fechas de entrega y los precios estipulados, para proceder al pago correspondiente.

2.5. Asistir en la gestión de los recursos humanos.**Actividades**

Proponer alternativas para reducir tiempos de ejecución, maximizando el aprovechamiento de los recursos humanos que integran los distintos equipos de trabajo.

Colaborar en la coordinación y articulación de los recursos humanos que intervienen en las distintas fases de un proyecto, en función del cronograma de trabajo.

Criterios de Realización

- Programa las posibilidades de reemplazo del personal técnico ante ausencias (previstas o no) y en función del mantenimiento del proceso productivo.
- Organiza legajos del personal técnico especificando las diferentes tareas que cada uno puede cumplir, con el objeto de efectuar rotaciones de puestos ante posibles imprevistos.
- Plantea cronogramas alternativos que solucionen desfasajes originados por distintos tipos de problemas, operativos o no.
- Colabora en tareas de capacitación técnica básica del personal, explicando el funcionamiento adecuado de los equipos, y comprobando en la práctica la calidad de los aprendizajes.
- Compara las tareas ejecutadas con las precisiones establecidas para cada etapa del proyecto, informando a la coordinación las desviaciones detectadas y sugiriendo posibles soluciones a las mismas.
- Cita al personal técnico y artístico con la suficiente antelación y asegurándose su formal notificación.
- Contacta al personal que interviene en cada etapa del proyecto suministrándole la información pertinente respecto de la tarea, el tiempo de ejecución y el equipo del que forma parte.
- Confirma la asistencia en los plazos y condiciones establecidos, previendo ausentismos y posibles sustitutos.

Organizar circuitos formales de información para optimizar la comunicación entre los distintos equipos de trabajo.

- Genera listados actualizados con la documentación producida por cada sector y/o proyecto distribuyéndolos física o electrónicamente para conocimiento del personal.
- Informa periódicamente a los distintos sectores el estado de situación de las tareas elaborando boletines internos, hojas de ruta, hojas de noticias, revistas de circulación interna, etc.
- Participa en el mantenimiento de datos actualizados en la red LAN del organismo, requiriendo periódicamente a cada sector que vuelque la información que le corresponda.

Recoger y organizar la información emanada de los distintos grupos de trabajo para presentar los resultados a los niveles de decisión.

Recoge y organiza la documentación elaborada por otros sectores según formas y cronogramas establecidos y la eleva a los niveles de decisión.

2.6. Interpretar y aplicar el marco legal correspondiente.

Actividades

Estudiar la legislación que se aplica a cada medio en materia de derechos de autor.

Criterios de Realización

- Estudia fuentes legales actualizadas identificando aquellas que son de aplicación en cada una de las fases del proyecto institucional.
- Identifica las instituciones responsables de coordinar los derechos de autor correspondientes a producciones para distintos medios, elaborando un registro de datos de cada una de ellas.
- Consulta la legislación nacional o internacional que ampara a los autores cuyos trabajos desean utilizarse, operando en cada caso según las normativas vigentes.

Verificar los derechos autorales de las obras.

- Establece contacto con autores, editoriales, Sociedades de Autores, Cámaras Profesionales e indaga la situación legal de cada uno de los materiales producidos por terceros que se desean incorporar en la producción
- Respeta las normas vigentes sobre difusión de la propiedad intelectual en cada medio
- Aplica la legislación sobre derechos de autor realizando los trámites que correspondan en cada caso.

Tramitar la autorización autoral correspondiente para la utilización (parcial o total) de una obra.

- Cumple con la normativa vigente, realizando los trámites legales correspondientes.

Tramitar el registro legal concerniente a la protección de los derechos autorales de un proyecto y sus materiales.

- Registra las producciones institucionales ante los organismos correspondientes.
- Comunica a sus superiores los registros legales realizados para poder proceder a la difusión de las producciones institucionales.

Organizar y archivar información relacionada con aspectos legales de las obras o materiales de terceros utilizados en los proyectos mono/multimediales.

- Lleva un registro de las obras utilizadas en cada proyecto, sus autores, la fecha de edición y registro de los derechos autorales, constatando la situación legal de las mismas (en cuanto a sus posibilidades de publicación y/o utilización, aranceles por derechos de autor, etc.).
- Mantiene actualizado un archivo de las presentaciones legales realizadas, teniendo en cuenta el organismo ante el cual se hizo cada una, el tipo de documentación presentada, el tipo de autorización otorgada, el período de validez dado a cada autorización, los montos pagados, etc.

Aplicar la normativa legal correspondiente a los medios de comunicación.

- Realiza el relevamiento de la legislación vigente que afecta la contratación o incorporación de personal y bienes, la publicación y difusión en medios privados y públicos, la venta y/o alquiler de los productos e informa a sus superiores para la toma de decisiones.
- Constata que se cumpla la normativa respecto de la contratación y/o incorporación de personal técnico legalmente autorizado para cumplir cada una de las funciones requeridas.
- Verifica la situación legal de la institución, comprobando que se han efectuado los trámites para operar legalmente en el mercado.

ÁREA DE COMPETENCIA 3

Planificar y ejecutar el proceso de "realización" de proyectos mono/multimediales.

Excluye decisiones que afecten las metas y las políticas de la organización para la cual trabaja, y los objetivos del proyecto en el que participa.

3.1. Colaborar en la planificación de las tareas de realización.**Actividades**

Colaborar en la planificación y coordinación de las secuencias de actividades de las distintas fases del proceso de realización.

Criterios de Realización

- Planifica las secuencias de actividades de la fase de realización respetando los cronogramas establecidos así como las indicaciones del director.
- Coordina los insumos provenientes de la pre-producción controlando que los mismos le lleguen en la forma y el tiempo estipulados.
- Realiza las citaciones del personal técnico con la suficiente antelación, asegurándose de su notificación.
- Organiza los insumos correspondientes a cada etapa de la realización respetando el cronograma y optimizando los recursos presupuestarios disponibles.
- Coordina la entrega de los productos de las fases de preproducción y realización al/los equipos de posproducción, respetando las secuencias de trabajo, y optimizando tiempos y recursos.
- Aporta soluciones alternativas a las posibles contingencias que pudieran surgir, tomando en cuenta los tiempos y los recursos disponibles.
- Propone métodos de trabajo adecuados al producto, al lugar de realización, a la tecnología involucrada, al tiempo y al presupuesto disponible.

3.2. Producir materiales audiovisuales.**Actividades**

Registrar (grabar, fotografiar, filmar, etc.) sonidos, imágenes fijas y con movimiento.

Criterios de Realización

- Verifica la operabilidad del equipo de registro (de sonido o imagen).
- Registra sonido e imagen operando eficientemente distintos tipos de equipamiento.
- Registra imágenes en movimiento tomando los planos y efectuando los movimientos de cámara que requiera el guión o indique el director.
- Realiza distintas lecturas de una imagen, de un espacio escénico y de un paisaje sonoro.
- Aprovecha las ventajas de los distintos medios de registro de imagen o sonido, minimizando las consecuencias de sus falencias y limitaciones.
- Se maneja con solvencia en diferentes ámbitos de trabajo, aún cuando las condiciones no lo favorezcan.
- Utiliza diversos recursos técnicos para el registro de imágenes en movimiento, respetando los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados en el guión,
- Utiliza diversas técnicas de registro de sonidos, respetando los aspectos formales, artísticos y estéticos planteados en el guión.
- Respeta la continuidad y congruencia entre la secuencia dramática, la escenografía, la ambientación, la iluminación y otras variables conexas.

Diseñar y producir materiales gráficos.

- Crea desde folletos y afiches sencillos, hasta escenarios virtuales básicos, respetando los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados como base de la propuesta.
- Utiliza las herramientas informáticas adecuadas para diseñar materiales gráficos.
-

Diseñar sonidos.

- Elabora sonidos a partir de fuentes acústicas y electrónicas, respetando los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados en el guión o por la dirección del proyecto.

Realizar animaciones por computadora.

- Genera secuencias gráficas (en 2 y 3 D), respetando los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados en el guión o por la dirección del proyecto.

3.3. Realizar tareas de edición, procesamiento y mezcla/compaginación/armado de materiales sonoros, visuales y escritos.**Actividades****Criterios de Realización**

Editar, procesar y mezclar sonidos.

- Aplica procesos de corrección (eliminación de soplo, clicks, cracks, etc.) y ajustes de sonido necesarios (expansión/compresión temporal, expansión/compresión dinámica, transposición, etc.) siguiendo los criterios de calidad establecidos.
- Aplica procesos de transformación de las cualidades del sonido (a través de ecualizadores, cámaras de eco y reverberancia, unidades de "flanging", "phasing", "chorusing", etc.) respetando aspectos técnicos y estéticos del proyecto.
- Respeta las especificaciones técnicas del proyecto, el método de realización, la intencionalidad expresiva, y los objetivos.
- Emplea las herramientas analógicas y digitales adecuadas para efectivizar la edición, el procesamiento y la mezcla de los sonidos de una producción.

Diseñar y armar bandas sonoras.

- Selecciona los materiales sonoros (voz, música, efectos) adecuados para la realización de una producción.
- Elabora bandas (secuencias) sonoras a partir de las necesidades técnico-expresivas del proyecto.
- Hace uso del valor expresivo de los distintos componentes de la banda sonora, cuidando tanto los aspectos estéticos y técnicos del proyecto, como la funcionalidad resultante de los sonidos incluidos.
- Emplea las herramientas analógicas y digitales adecuadas para la compaginación de la banda sonora.
- Compagina una secuencia o banda sonora definiendo los tiempos y la forma en que se

insertan los materiales, y adaptando sus niveles relativos a las necesidades del proyecto.

Editar, procesar y compaginar imágenes.

- Evalúa los procedimientos técnicos a aplicar en función de las estructurales formales y su eficacia comunicativa.
- Respeta los aspectos técnicos, formales, artísticos y estéticos planteados en el guión o por la dirección del proyecto (objetivo de la narración, género del programa, intencionalidad, estructuras narrativas y expresivas).
- Realiza la integración de múltiples secuencias de imágenes incorporando las transiciones necesarias (cortes, fundidos, etc.) de acuerdo con su capacidad para reflejar la continuidad narrativa de las imágenes.
- Aplica procesos de corrección (color, luminosidad, encuadre, etc.) sobre las imágenes, siguiendo los criterios de calidad establecidos.
- Aplica procesos de transformación a las imágenes (filtros, "morphing", etc.) respetando las definiciones técnicas y estéticas del proyecto.

Procesar y editar textos.

- Emplea las herramientas informáticas adecuadas para editar textos electrónicamente.
- Adecua la edición a las condiciones técnicas del proyecto (por ejemplo, características del soporte), contemplando aspectos formales y estéticos.
- Respeta el contenido del texto (no altera su estilo, intención, objetivo, estructura narrativa y expresiva, etc.).

Armar páginas para distintos tipos de publicaciones.

- Arma páginas (para publicaciones impresas) combinando textos, gráficos y fotografías, respetando los aspectos técnicos, formales y estéticos planteados para la elaboración del proyecto.
- Emplea las herramientas informáticas adecuadas para el armado electrónico de publicaciones (revistas, libros, diarios, folletos, etc).

3.4. Integrar materiales sonoros, visuales y textos en producciones multimediales.

Actividades

Ensamblar textos y materiales audiovisuales.

Criterios de Realización

- Selecciona las fuentes sonoras adecuadas al contenido de las imágenes.
- Combina los elementos sonoros previamente grabados (voz, música, efectos, etc.) con las imágenes, adecuando los momentos de entrada y salida, los tipos de transición y los niveles relativos, a las necesidades del guión.
- Sincroniza sonidos e imágenes de acuerdo a las pautas del director del proyecto.
- Integra gráficos, sonidos, animaciones, videos y otros medios, respetando las especificaciones técnicas, así como las definiciones formales, y los lineamientos artísticos y estéticos planteados en el guión.
- Compagina todos los elementos audiovisuales que intervienen en una producción multi o hipermedial ("WEB sites", CD-ROMs, centros de consulta interactivos, espectáculos multimediales, etc.) siguiendo las pautas dadas en el diagrama de flujo.
- Programa la interrelación entre las distintas áreas de un hipertexto o hipermedio, en todos los niveles necesarios, y con los elementos de navegación adecuados.

Ensayar y verificar producciones multimediales.

- Testea, analiza y pone a prueba modelos y versiones preliminares de productos multimediales (por ejemplo: CD-ROMs, "WEB sites", etc.), a fin de evaluar su facilidad de instalación o acceso, funcionamiento, etc.

ÁREA DE COMPETENCIA 4

Asistir técnicamente en la comercialización de productos y servicios mono/multimediales.

Excluye la toma de decisiones de las campañas publicitarias, el gerenciamiento de la cartera de clientes, la determinación de los sistemas y circuitos de distribución o cualquier operación que implique una modificación de las estructuras financieras o las políticas de desarrollo de la organización.

4.1. Asistir en acciones de análisis de mercado.**Actividades**

Asistir técnicamente en la elaboración de instrumentos para sondeos de mercado.

Colaborar en el análisis de los resultados de los sondeos.

Criterios de Realización

- Colabora en la elaboración de ítems relacionados con los aspectos técnicos de los productos ofrecidos tales como: compatibilidad, precio, diseño, versatilidad envoltorio, servicio de posventa, etc.
- Asiste en la elaboración de instrumentos para efectuar el relevamiento de las consultas técnicas más frecuentes efectuadas por los clientes, aportando ítems referidos a fallas mecánicas, fallas electrónicas, fallas de software, roturas componentes del hardware, capacitación en materia de uso del producto, asesoramiento para adaptación y/o actualización de productos, etc..
- Proporciona a sus superiores información actualizada sobre los resultados de los sondeos de mercado, propios y los elaborados por terceros.
- Recoge información sobre los clientes potenciales utilizando los parámetros requeridos al diseñar la estrategia de comercialización y en función de los productos y/o servicios ofrecidos.
- Ordena y registra en bases de datos la información relevada, de forma tal de ofrecer una caracterización efectiva y actualizada de la cartera de clientes y de los clientes potenciales.
- Realiza tareas de análisis de los datos

obtenidos estableciendo los precios que ofrece la competencia por productos y/o servicios similares.

- Propone alternativas de promoción viables de acuerdo con las características de los productos y los datos obtenidos mediante la sistematización realizada.

4.2. Participar en la promoción y venta de productos y servicios.

Actividades

Asesorar, desde un punto de vista técnico, durante la etapa de difusión de los productos mono/multimediales.

Asistir técnicamente, durante el proceso de venta, sobre las características del equipamiento y los materiales (producidos o distribuidos por la organización), así como sobre los servicios relacionados con la comunicación mono/multimedial.

Criterios de Realización

- Logra promocionar los productos/servicios ofrecidos en forma clara y cordial.
- Fundamenta las ventajas de los productos/servicios (precio, actualización tecnológica, compatibilidad, adaptabilidad, adecuación a los objetivos y necesidades de la organización, servicio de posventa, garantía, etc.) ofrecidos por la institución a los posibles clientes.
- Demuestra la versatilidad y las facilidades que tienen los productos ofrecidos para los usuarios, explicando sus posibilidades de integración con otros medios/materiales, la gama de objetivos/necesidades que puede satisfacer, la simplicidad de su uso, el tiempo/costo de capacitación del usuario requerido, etc.
- Responde satisfactoriamente a las demandas de los clientes caracterizando los equipos, explicando su instalación y funcionamiento, asesorando respecto de la compatibilidad con los equipos preexistentes en lo del comprador.
- Resuelve los reclamos técnicos de los clientes con diligencia, prontitud y con un trato amable y cortés.
- Explica en forma clara y precisa los procesos que permiten la utilización plena del producto guiando la práctica del cliente potencial.

- Integra equipos de venta aportando conocimientos técnicos, experiencia de trabajo, y demostrando flexibilidad para consensuar, capacidad para comunicarse y establecer vínculos interpersonales, responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas.

4.3. Colaborar en servicios de post-venta.

Actividades

Colaborar en el mantenimiento y actualización de la cartera de clientes.

Instalar y poner en funcionamiento productos (hardware y software) relacionados con la industria de la comunicación mono/multimedial.

Criterios de Realización

- Ordena y registra en bases de datos la información relevada a través de la relación formal y no formal con los clientes, de forma tal de ofrecer a las áreas de ventas, marketing y a la dirección, una caracterización efectiva y actualizada de los clientes actuales y potenciales.
- Propone grupos alternativos de clientes potenciales, adecuados a las ofertas de productos/ servicios de la empresa.
- Coordina técnicamente la entrega de los productos, verificando que estén correctamente instalados y evaluando su correcto funcionamiento.
- Capacita a los usuarios en: las características, posibilidades y en el manejo de las herramientas técnicas ofrecidas por la organización, con el objetivo de que el cliente alcance una eficaz utilización del producto.
- Atiende a los clientes con un trato diligente y cortés.
- Responde satisfactoriamente a las demandas de los clientes.

Asistir técnicamente en las consultas de post-venta.

- Resuelve con diligencia y prontitud los reclamos técnicos de los clientes, demostrando tenacidad y perseverancia en la búsqueda de soluciones a los problemas.
- Presenta informes ordenados y claros describiendo los procedimientos aplicados y los resultados obtenidos en la resolución de problemas técnicos.
- Registra los tipos de consultas técnicas efectuadas por los clientes determinando las fallas más frecuentes detectadas en los productos y las dudas operativas que surgen del uso de los mismos.
- Registra la información sobre las operaciones realizadas, su secuencia, los materiales utilizados, los resultados obtenidos y toda otra información requerida.

Capacitar a los usuarios en el uso de equipos y programas específicos del área.

- Instruye a los usuarios en el uso de equipos y programas especializados, describiendo los procedimientos adecuados para su utilización.
- Explica las características de los productos a utilizar, tomando en cuenta los conocimientos previos del usuario y sus necesidades.