



030814  
SIG Fall  
377  
6

*Ministerio de Cultura y Educación*  
*Instituto Nacional de Educación Tecnológica*

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

**Sector Servicios  
Salud y Ambiente**

**MARZO 1997**

## **NOTA PRELIMINAR**

El presente documento constituye un material de trabajo, producto del proceso de consulta sectorial realizado hasta el momento, que generó información para el diseño de los Trayectos Técnicos Profesionales. Actualmente se tiene previsto continuar con las actividades de consulta durante 1997.

La estructura modular desarrollada, que se presenta en el anexo, es tentativa y constituye una primera aproximación a la articulación de los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la práctica profesional.

En cada nueva etapa de validación y consulta se va enriqueciendo el documento, con los aportes que han generado opiniones consensuadas de los participantes. A tal efecto, se ha previsto realizar próximamente un encuentro con las jurisdicciones y un foro con el sector productivo.

## 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 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,** 21 y 22/10, Viedma. Río Negro.

### Instancias de Trabajo con el Sector Productivo

- ◆ **Foros:**
  - PREFORO. 29/06/96.  
Participaron las siguientes entidades:  
MINISTERIO DE SALUD Y ACCIÓN SOCIAL, OSPECOM - UOCRA, PAMI, ESTUDIOS SUPERIORES DE BUENOS AIRES, MCBA.
  - 1ro. FORO. 18/07/96.  
Participaron las siguientes entidades: DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SALUD (MSAS), SADOP, ISALUD, FATSA, OPS, UDA, CTERA
  - 2do. FORO. 25/07/96.  
Participaron las siguientes entidades: SADOP, ISALUD, UDA, CTERA, CAES, OSPECOM - UOCRA, ESCUELA DE SANIDAD DE LA PCIA. DE BUENOS AIRES.
  - 3er. FORO. 9/08/96.  
Participaron las siguientes entidades: CTERA, SADOP, RECURSOS HUMANOS DE LA MCBA.
  - 4to. FORO. 08/11/96.  
Participaron las siguientes entidades: CTERA, UDA, AMET, FATSA, MINISTERIO DE SALUD Y ACCIÓN SOCIAL
- ◆ **Entrevistas en profundidad:** de Julio a Septiembre
  - Lic. Federico Tobar. Fundación ISALUD
  - Lic. Leticia Lahitte. Dirección de Promoción de la Salud. Ministerio de Salud y Acción Social.
  - Dra. Celia Wainstein. Dirección Establecimientos Asistenciales. MCBA.
  - Dr. Marcelo Díaz Lestrem. Director Hospital Muñiz.

♦ **Paneles Dacum**

- 5 representantes de distintas organizaciones 12 y 13/08  
DIRECCIÓN DE CAPACITACIÓN DE LA MCBA  
DIRECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES DE LA MCBA,  
DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS DEL MINISTERIO SALUD Y ACCIÓN SOCIAL  
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA. HOSPITAL PIÑERO  
DIRECCIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA. MCBA

♦ **Análisis ocupacional**

- Realizado en la Dirección de Establecimientos Asistenciales. Vigilancia epidemiológica. Duración: 1 día. 11/07/96
- Realizado en el Programa Nacional de Lucha contra el Sida.. Duración: 1 día. 04/09/96

♦ **Reuniones con expertos**

- Lic. Federico Tobar. 21/10
- Dr. Claudio Bloch. 04/11
- Dr. Mario Rovere 01/11
- Dra. Ana María Pereiro 30/10
- Lic. Débora Yanco 25/10

♦ **Reuniones con gremios:**

- OSPECOM. Septiembre/1996
- CTERA. Octubre/1996

**TRAYECTO TÉCNICO PROFESIONAL EN  
SALUD Y AMBIENTE**  
*Material de Trabajo*

# I. CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

El Técnico en Salud y Ambiente estará capacitado para trabajar en equipos interdisciplinarios de salud y salud ambiental, desempeñando bajo supervisión o con autonomía actividades de vigilancia epidemiológica de enfermedades infectocontagiosas y no transmisibles; prevención y control de factores de riesgo para la salud asociados al ambiente (agua, aire, fuentes de energía, productos químicos, vectores, gestión de residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos, el ambiente laboral y la contaminación de los alimentos); gestión administrativa de su área de trabajo y promoción de la salud a través de la educación sanitaria hacia la comunidad en general o grupos específicos de ella.

## ÁREAS DE COMPETENCIA

Para cumplir con esta misión, será capaz de operar en las siguientes áreas de competencia:

1. **Efectuar vigilancia epidemiológica** de enfermedades infectocontagiosas y no transmisibles diseñando, a su nivel, la estructura de búsqueda y recopilación de datos, procesando esos datos en información para establecer tendencias y comportamientos y elaborando y distribuyendo los informes correspondientes. Asimismo tomará muestras para confirmar casos y estudiará contactos en eventuales brotes epidémicos.
2. **Promover la salud** realizando acciones de Educación para la Salud en las cuales comunicará información relacionada con la promoción y protección de la salud y prevención de la enfermedad hacia el equipo de salud y la comunidad en general, teniendo a su cargo programar y desarrollar dichas actividades.
3. **Gestionar administrativamente su área de trabajo**, en lo relativo a la gestión de la información recibida, archivo de documentos, diseño de nuevos documentos, así como el codificar variables clínicas y no clínicas de los mismos. Organizar tareas de su ámbito y generar información útil para la planificación, administración y gestión del sistema de salud.
4. **Prevenir y controlar los riesgos** para la salud asociados con: el agua, aire, distintas fuentes de energía, productos químicos, vectores de importancia para la salud pública, la gestión de residuos sólidos, tóxicos y peligrosos, el medio construido, el ambiente laboral y la contaminación de los alimentos; inspeccionando los sistemas, detectando y caracterizando los factores de riesgo y tomando muestras y/o análisis rutinariamente o como fase de una investigación epidemiológica.

## **Área ocupacional**

El área ocupacional se define dentro del campo de la salud y su relación con el ambiente. En éste se recortan las acciones de la investigación epidemiológica, la comunicación y la gestión administrativa.

La investigación epidemiológica considerada como "inteligencia de toma de decisiones en la salud", esto es, aportando recursos para evaluar necesidades, determinar prioridades y ponderar resultados. La comunicación entendida en su forma de "Educación para la salud", y la gestión administrativa restringida al área de trabajo del equipo interdisciplinario.

La epidemiología implica la aplicación de principios de lógica investigativa y de métodos cualitativos y analíticos para generar conocimientos, componiendo un espacio científico operativo donde se determinan los principales problemas de salud de una región, se establecen los factores causales, definen los grupos objetivos y las áreas prioritarias. Con el objeto de mejorar la asignación y administración de los recursos de salud y la evaluación de las estrategias de intervención, así como evaluar el impacto de las acciones de salud.

Se configura de este modo un área de trabajo interdisciplinar como punto de intersección de tareas científicas, investigativas, estadísticas, educativas, técnicas, administrativas, informáticas... En términos generales son funciones de este área:

- Administración y gestión del sistema de salud.
- Investigación epidemiológica.
- Inspección y control higiénico-sanitarias en distintos ámbitos.
- Educación sanitaria.
- Capacitación.

El área ocupacional para el técnico en salud y ambiente queda delimitada por el recorte de competencias que le permitirán ejecutar en todo o parcialmente, con distintos grados de autonomía, algunas de las actividades que se desprenden de las funciones generales.

### **Ámbitos de desempeño**

Este técnico podrá ejercer su actividad profesional dentro de los siguientes sectores:

#### **1. Sector salud y medio ambiente.**

##### **1.1 Administraciones Nacionales, Provinciales y/o Municipales:**

Unidades de epidemiología, estadística, medicina del trabajo o salud del escolar dependientes de niveles centrales, hospitales o centros de salud.

Unidades de salud ambiental de niveles centrales.

##### **1.2 Programas de prevención y promoción de la salud y control de riesgos ambientales:**

Direcciones y programas de Salud Materno infantil, de prevención y promoción de la Salud, de medicina sanitaria, de regulación y control sanitario, de programas de educación para la salud, de salud ambiental, Hospitales, Centros de salud, Centros especializados.

**1.3 Unidades centrales con competencias en control y vigilancia de factores de riesgo ambientales asociados con:** agua, suelos, contaminantes atmosféricos, productos químicos, vectores de importancia en la salud pública, alimentos, etc.

## **2. Industria**

Unidades de medicina laboral, de gestión de residuos industriales, de control de riesgo ambiental en relación con ART.

## **3. Educación**

Unidades de Salud del Escolar.

## **4. Consultoras Técnicas privadas, fundaciones, asociaciones civiles y otras ONG's relacionadas con:**

Asistencia técnica en salud y medio ambiente, Aseguradoras de Riesgo de Trabajo, Investigación en salud y medio ambiente, Capacitación en gestión en salud y medio ambiente.

## **5. Obras sociales**

Departamentos de control de gestión, monitoreo y auditoría de servicios propios y prestadores. Efectores propios

## **6. Áreas administrativas**

Públicas, Privadas, Obras Sociales, Organizaciones no gubernamentales.

El proceso de elaboración del perfil de este técnico se ha realizado a través de un proceso que incluye: Búsqueda bibliográfica comparativa de experiencias nacionales e internacionales, consultas al sector de la producción del servicio a través de los "Foros " CoNE-T, paneles de análisis ocupacional y entrevistas en profundidad a técnicos y empresas consideradas como poseedoras de un alto estándar en su funcionamiento.

## **Justificación del Perfil**

Puede afirmarse que los problemas de salud y las estructuras del sistema se están modificando profundamente y que este hecho implica importantes incertidumbres sobre el "qué y el cómo hacer", que es imprescindible resolver.

Tomando en consideración los documentos de diagnóstico y recomendaciones de los organismos nacionales e internacionales frente a la crisis de la salud en la Argentina, puede pensarse en la mejora de sus indicadores con acciones de aumento de la cobertura sanitaria, prevención de la salud y control de factores de riesgo medio-ambientales.

Ante la dificultad del actual sistema prestacional para dar respuestas a los nuevos desafíos que los cambios epidemiológicos y estructurales plantean, va ganando espacio entre los prestadores de los tres subsectores la convicción de que es necesario reformular el sistema sanitario. Cuestión que se piensa en función de criterios de una mayor racionalidad en el uso de los recursos, reformas estructurales del sector (organizacionales y de gestión) e implementación de prácticas más ligadas a la prevención, involucrando al usuario para hacer más eficaz la gestión.

Por lo que es recomendación de los organismos citados el mejoramiento de los sistemas de información, ya sea en las instituciones prestadoras de servicios de salud como en otras relacionadas, tanto en lo relativo a impacto como a proceso de atención de la salud. Para posibilitar un monitoreo sanitario y de gestión a partir del cual optimizar las decisiones y efectuar las correcciones necesarias.

En relación con lo precedente, y en estrecha vinculación con la determinación del perfil profesional del técnico en salud y ambiente, es importante señalar la gran diversidad existente en los niveles de formación del personal que trabaja en las áreas de administración, estadística y producción de información en general, tanto en los aspectos de registro y procesamiento de datos como en el análisis de los mismos. Esto determina una disminución de la capacidad operativa y analítica del sistema, lo cual redundará en desconocimiento, mala administración y acrecentamiento de costos.

La situación planteada no tiene posibilidades de revertirse, por el momento, en razón de que no existen planes generales y suficientes de capacitación y formación de recursos humanos.

Puesto en esta situación el sistema incurre en subutilización de los recursos humanos existentes, enfrentando los siguientes inconvenientes: a) malgasto de los recursos económicos, b) desajuste entre la tarea específica y la formación profesional, personal altamente capacitado, por lo que debe formularse una capacitación adicional, perdiéndose tiempo y dinero, c) este personal tiene - a veces- otras alternativas laborales más acorde a su formación, por lo que aumenta la rotación y, d) este profesional, por la naturaleza de su formación, tiende a desarrollar tareas diferentes y más complejas que aquellas para las cuales fue requerido, generándose conflicto con los objetivos del trabajo planteado.

Resumiendo, y a modo de síntesis, existe consenso en afirmar que las tendencias macro del sector son:

- Incremento de las acciones en el área de la prevención, promoción y protección de la salud (políticas según criterios de riesgo, autocuidado de la salud, modificaciones de los "estilos de vida", conservación del ambiente, seguridad en el trabajo, etc).
- Nuevas modalidades de gestión que tiendan a aumentar la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios.
- Políticas de formación y "reconversión" de recursos humanos acordes a estas nuevas modalidades de gestión.
- Incremento de la demanda de información epidemiológica por parte de los administradores de salud.
- Especial énfasis en la satisfacción del usuario.

- Nuevas estrategias para la generación de condiciones apropiadas para una vida sana.
- Aumento de legislaciones y acciones de control sobre factores de riesgo medio ambientales

Frente a este escenario, los sectores involucrados coinciden en:

**Necesidad de un nuevo recurso humano:** Se plantea el requisito de un técnico con una formación en investigación epidemiológica de la salud y ambiente, capacidades de gestión administrativa y destrezas específicas para el trabajo de comunicación de información, ya sea para el usuario externo (paciente, beneficiario, etc.) como para el interno (administradores de salud, epidemiólogos, investigadores, etc.).

**Demanda potencial:** Se estima que el técnico cubrirá un espacio futuro de alta demanda (identificación y evaluación de factores de riesgo para la salud y medioambientales, definición de estrategias de control de los mismos, técnicas de control de gestión y calidad de los servicios, promoción de la salud en relación con el medio ambiente, etc.), el cual actualmente está cubierto por profesionales universitarios o técnicos superiores. Es importante mencionar que la demanda aun no ha podido ser cuantificada con precisión por falta de datos.

**Reconversión de personal:** Un aporte muy importante de los "Foros" ha sido la exteriorización de la necesidad, de los sectores involucrados, de realizar procesos de reconversión del personal técnico administrativo actual, en aspectos coincidentes con los planteados en este trayecto técnico profesional. La estructura modular del trayecto, con posibilidad de aceptar personas con secundario completo de la modalidad anterior, permite que sea visualizado, por los sectores productivos, como una alternativa idónea para el proceso de reconversión.

El incorporar el aspecto administrativo, acotado a la gestión de las actividades en su área de trabajo, le otorgará al técnico un grado de operativización que ampliará su horizonte de empleabilidad.

**Variaciones regionales:** En el marco del proceso consultivo sectorial ha surgido la necesidad de contemplar las diferencias regionales en el curriculum de formación. Estas diferencias se basan en distintos perfiles epidemiológicos, variedad en los factores de riesgo ambiental y, fundamentalmente, la disparidad entre áreas urbanas y rurales.

La incorporación de este nuevo recurso humano impone que deben ser especialmente consideradas las realidades económico-laborales de cada región, a fin de garantizar que se está llenando un vacío y no produciendo un problema adicional.

**Cambios tecnológicos:** En cuanto a los cambios tecnológicos que han afectado el área ocupacional se han detectado, en principio, los siguientes:

- Los conocidos avances tecnológicos en el área de informática (procesadores de texto, planillas de cálculo, bases de datos, programas de análisis estadísticos, etc.)
- Nuevas modalidades de gestión (introduciendo conceptos tales como Calidad Total, satisfacción del usuario, presupuesto por programa, criterios de eficacia y eficiencia, descentralización operativa, Autogestión hospitalaria, etc.)
- Consolidación e incremento de controles medio ambientales en todo tipo de empresas e iniciativas privadas y/o estatales (implementación de la Norma ISO 14.000)
- Nuevas técnicas de diagnóstico de situación de salud (indicadores cuali-cuantitativos) y de identificación de riesgos ambientales para la salud (nuevas tecnologías para determinar concentraciones de partículas en aire, agua, suelo, etc.).

**Polivalencia e integralidad:** Un tema ampliamente discutido en los foros ha sido si salud y medio ambiente conformaban un solo trayecto técnico profesional. La conclusión alcanzada se refiere a la necesidad de formar un técnico que abarque la integralidad de la relación entre salud y ambiente, con una polivalencia que le permita dominarse en los distintos ámbitos que presenta este área ocupacional.

## II. ÁREAS DE COMPETENCIA

### ÁREA DE COMPETENCIA 1

Efectuar vigilancia e investigación epidemiológica de enfermedades infectocontagiosas y no transmisibles.

1.1. Diseñar, a nivel local, la estructura de búsqueda y recopilación de datos relativos a las patologías infectocontagiosas y no transmisibles objeto de vigilancia o investigación.

#### Actividades

**Identificar** personas y/o servicios que puedan proveer datos sobre las patologías objeto de vigilancia o investigación.

**Establecer** mecanismos adecuados de transmisión de los datos.

**Determinar** los registros adecuados.

**Seleccionar** "grupos centinela"

#### Criterios de realización

- Las personas y/o servicios han sido correctamente identificados según criterios geográficos, institucionales, la patología investigada y los recursos disponibles.
- Los mecanismos de transmisión de datos son los idóneos tecnológicamente, según las instituciones involucradas, son rápidos y permiten la menor pérdida de información posible.
- Los registros elegidos son comprensibles, pertinentes y de fácil llenado.
- Los grupos centinela seleccionado son los adecuados según los criterios epidemiológicos de la patología en estudio.

1.2. Procesar los datos recopilados obteniendo información pasible de ser analizada e interpretada.

#### Actividades

**Identificar, validar, clasificar y tabular** los datos recopilados.

#### Criterios de realización

- Los datos recibidos han sido correctamente clasificados según criterios de tiempo lugar y persona, previa validación de su calidad, pertinencia, no duplicación y coherencia.
- La presentación tabular es clara y permite la construcción de indicadores de gestión, monitoreo e impacto frecuentemente usados en salud pública.

**1.3. Analizar e interpretar, a su nivel, la información.****Actividades**

**Comparar** las frecuencias absolutas y relativas observadas con sus iguales de años anteriores según criterios de persona, tiempo y lugar.

**Establecer tendencias** (incrementos, descensos o cambios de comportamiento)

**Criterios de realización**

- Las comparaciones y tendencias se han realizado en los periodos de tiempo estipulados y teniendo en cuenta las características de la patología estudiada.
- Se han detallado los elementos necesarios para la comprensión de los gráficos y se realizaron las salvedades pertinentes (relativas a tamaños muestrales, origen y calidad de la información, etc.) para evitar sesgos.

**1.4. Proveer a los niveles locales, regionales y centrales de información útil para establecer hipótesis del estado de salud de una comunidad y del funcionamiento de los servicios que a ella asisten.****Actividades**

**Elaborar** periódicamente informes al supervisor.

**Distribuir** los informes hacia los niveles superiores e inferiores del sistema.

**Criterios de realización**

- El informe es apropiado, completo y se ha entregado en tiempo y forma.
- Los informes han sido distribuidos por las vías adecuadas, controlando su recepción por el destinatario en el tiempo acordado.

**ÁREA DE COMPETENCIA 2****Promover la salud realizando acciones de educación para la salud****2.1. Comunicar información relativa a la promoción y protección de la salud y prevención de la enfermedad hacia el equipo de salud y la comunidad en general.****Actividades**

**Seleccionar** el tipo y nivel de información a comunicar teniendo en cuenta el público destinatario de la misma.

**Determinar** el material educativo a utilizar

**Criterios de realización**

- El tipo de información se ajusta técnicamente a la población a la que está dirigida.
- La misma es relevante y contiene elementos sobre factores de riesgo y relaciones causales de las patologías objeto de la comunicación.
- Asimismo se informa sobre los servicios sanitarios específicos en la materia.
- El material elegido es práctico, adecuado para el grupo destinatario y permite una comunicación clara y comprensible .

**2.2. Programar y desarrollar actividades de educación para la salud.****Actividades**

**Planificar** tareas de educación para la salud determinando recursos, cronogramas, destinatarios y metodologías.

**Coordinar** la ejecución de las tareas.

**Evaluar** la tarea realizada.

**Monitorear** la continuidad de las actividades desarrolladas a nivel comunitario.

**Criterios de realización**

- La planificación cubre todas las etapas y objetivos de la tarea propuesta e incluye a la población destinataria en ella.
- Las técnicas utilizadas son idóneas para la población destinataria y el objetivo perseguido.
- De la evaluación de la tarea se comprueba que la población objetivo ha incorporado los conocimientos planteados.
- Se han tomado los registros necesarios y se ha planificado la continuidad de la tarea.

**ÁREA DE COMPETENCIA 3****Gestionar administrativamente su área de trabajo.****3.1. Gestionar la información relativa a su área de trabajo.****Actividades**

Identificar, clasificar y derivar la información recibida.

Definir el método de archivo.

Archivar documentos.

Controlar y evaluar el archivo.

**Criterios de realización**

- La información es correctamente identificada según criterios de remitente, destinatarios, importancia y prioridades del área.
- La clasificación es la apropiada según el tipo de documento y es derivada en tiempo y forma según las normas vigentes.
- El método de archivo elegido es el idóneo para cada tipo de documento, optimizando el tratamiento de la información y la utilización de los recursos.
- Se realizan periódicamente muestreos de ubicación y estado de archivos, depuración de los mismos y control de inventarios y existencias.

**3.2. Diseñar nuevos documentos o modificar anteriores.****Actividades**

Interpretar las necesidades planteadas por los usuarios.

Diseñar o rediseñar la documentación requerida.

Consensuar y validar el producto realizado.

Evaluar la nueva documentación

**Criterios de realización**

- Las necesidades planteadas han sido correctamente interpretadas según criterios de tiempo, importancia y contenidos.
- El nuevo diseño se ajusta a los criterios anteriores, respetando las normas vigentes.
- El material es discutido y aprobado con los futuros usuarios y con el responsable del área.
- Se evalúa, a través de mecanismos idóneos (encuesta, muestreo, etc.), el cumplimiento de los objetivos que motivaron su diseño.

**3.3. Codificar variables clínicas y no clínicas de documentos del área que así lo requieran, a fin de generar información para la gestión del sistema.****Actividades**

Solicitar la documentación pertinente a todas las unidades.

**Criterios de realización**

- Los datos son solicitados en tiempo y forma siguiendo los canales administrativos

**Verificar** la existencia de variables mínimas en toda la documentación recibida.

**Requerir** información complementaria en caso de ser necesaria.

**Realizar** el proceso de codificación dejando un registro informático de lo actuado.

adecuados.

- El material recibido ha sido correctamente revisado en búsqueda de datos faltantes.
- De existir faltantes, los mismos son solicitados en tiempo y forma.
- La codificación y archivo informáticos son realizados según las normas de procedimientos vigentes.

### 3.4. Organizar las tareas que le son pertinentes en su área de trabajo.

#### Actividades

**Programar** las actividades a desarrollar por su unidad.

**Preparar** los materiales que serán utilizados en la tarea.

**Asignar** recursos, roles, tareas y cronogramas de trabajo al equipo a su cargo.

**Evaluar** los procedimientos realizados.

#### Criterios de realización

- La programación planteada cubre todas las etapas y objetivos del proceso, siendo coherente con el producto demandado.
- La selección del material a utilizar es la correcta y estos han sido verificados en su normal funcionamiento.
- La asignación de recursos, roles, tareas y cronogramas de trabajo ha sido realizado según las normas vigentes y en forma eficaz y eficiente.
- Se han incluido indicadores de evaluación, simples y prácticos, de la tarea a realizar.

### 3.5. Generar información adecuada y consistente con los objetivos de su tarea a partir de sus actuaciones.

#### Actividades

**Registrar** las acciones realizadas.

**Procesar** sistemáticamente los datos obtenidos.

**Presentar** informes a su supervisor.

#### Criterios de realización

- Las tareas de campo, los procedimientos administrativos y las actuaciones y resultados de laboratorio son registrados según normas.
- Los datos así obtenidos son procesados informáticamente según normas de procedimiento, obteniendo los indicadores estadísticos requeridos para cada caso.
- Los resultados del proceso de trabajo son presentados en informes al supervisor (señalando claramente alteraciones,

deficiencias o cambios de tendencias) en tiempo y forma, según las normas vigentes.

**3.6. Generar conocimientos útiles para la planificación, gestión y evaluación de los sistemas de salud.**

**Actividades**

Interpretar la necesidad planteada por el supervisor

Diseñar la estructura de búsqueda y recolección de datos

Procesar los datos recolectados

Construir los indicadores solicitados

Presentar informes a su supervisor.

**Criterios de realización**

- Las necesidades planteadas han sido correctamente interpretadas según criterios de importancia y contenidos.
- El diseño se ajusta a la necesidad planteada y a las normas vigentes.
- El procesamiento de la información permite aplicar los indicadores sanitarios solicitados.
- El informe señala todas las etapas del proceso y el producto es claro y comprensible, sirviendo a los propósitos para los que se planificó la tarea.

las muestras conforme a las normas establecidas.

- El registro, conservación, transporte y solicitud de análisis se realizan según normas establecidas.

### 4.3. Realizar observaciones y/o mediciones en terreno como fase de investigación epidemiológica de la contaminación de alimentos.

#### Actividades

**Seleccionar** el instrumental adecuado en relación a los objetivos de la investigación.

**Efectuar análisis y medidas** conforme a protocolos normatizados.

**Registrar** los valores de las mediciones efectuadas y las características estudiadas.

**Elaborar informes** de observaciones visuales y comunicarlo al supervisor correspondiente análisis e informe.

#### Criterios de realización

- El instrumental seleccionado es el apropiado para las determinaciones a realizar en función de: tipo de alimento, fase del proceso y posible contaminación a determinar.
- Los análisis y medidas se efectúan conforme a normas vigentes.
- Los valores de las mediciones efectuadas y las características analizadas quedan correctamente determinados y registrados.
- Se elaboran informes sencillos a partir de las observaciones visuales y de los resultados de las mediciones analíticas en terreno. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente en forma inmediata y por la vía adecuada.

**ÁREA DE COMPETENCIA 5****Prevención y control de riesgos para la salud asociados con el agua.****5.1. Inspeccionar sistemas de abastecimiento y producción de agua potable; tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales.****Actividades**

**Recoger** datos y realizar observaciones.

**Detectar y caracterizar** deficiencias sanitarias existentes.

**Controlar** normas legales existentes o establecidas.

**Elabora informe y comunicar** las alteraciones detectadas a la unidad competente.

**Criterios de realización**

- Las normas de inspección se cumplen para cada tipo de sistema de abastecimiento y/o producción de agua potable, permitiendo una correcta clasificación entre aguas potables y no potables, detallando las deficiencias sanitarias encontradas en base a la legislación existente.
- Los resultados del proceso de trabajo son presentados en informes simples, claros y concisos al supervisor. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente en forma inmediata y por la vía adecuada.

**5.2. Obtener elementos diagnósticos útiles para controlar calidad del agua potable.****Actividades**

**Seleccionar** tipo y lugar de obtención de muestras

**Tomar muestras** según normas establecidas.

**Registrar, conservar y transportar** las muestras conforme a normas establecidas.

**Criterios de realización**

- Las muestras seleccionadas permiten la evaluación de la calidad del agua.
- Las muestras de agua se toman utilizando el instrumental, material de recolección y conservantes indicados por el laboratorio para cada tipo de muestra.
- La identificación, registro, conservación, transporte y solicitud de análisis se realizan según normas establecidas.

**5.3. Realizar observaciones y/o mediciones en terreno como fase de la investigación epidemiológica de contaminación de aguas.****Actividades**

**Seleccionar** los equipos medidores y/o laboratorios portátiles idóneos para determinar la desinfección y potabilización del agua.

**Criterios de realización**

- Los equipos medidores y laboratorio portátiles son los idóneos para determinar el grado de desinfección y potabilización del agua de consumo público.

Efectuar análisis y medidas.

- Los análisis y medidas se efectúan conforme a normas vigentes dependiendo del análisis a realizar.

Registrar los valores de las mediciones efectuadas y las características estudiadas.

- Los valores de las mediciones efectuadas y las características analizadas quedan correctamente determinados y registrados.

Elaborar informes de observaciones visuales y comunica al supervisor correspondiente análisis e informe.

- Se elaboran informes sencillos a partir de las observaciones visuales y de los resultantes de las mediciones analíticas en terreno. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente de inmediato y por la vía adecuada.

#### 5.4. Inspeccionar sistemas de recolección, evacuación, tratamiento y vertido de aguas residuales y de riego.

##### Actividades

Recoger datos y realizar observaciones

Detectar y caracterizar deficiencias técnico-sanitarias

Seleccionar los puntos críticos en las redes de vigilancia para determinar el potencial contaminante.

Realizar el control de las aguas residuales.

Elaborar informe y comunicar las alteraciones detectadas a la unidad competente.

##### Criterios de realización

- Las normas de inspección se cumplen en forma objetiva para determinar el potencial contaminante de las aguas residuales permitiendo la caracterización de las deficiencias técnico-sanitarias.
- Los puntos seleccionados son los indicados por las normas técnicas.
- Se han elaborado las actas correspondientes en tiempo y forma
- Los resultados del proceso de trabajo son presentados en informes simples, claros y concisos al supervisor. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente en forma inmediata y por la vía adecuada.

## ÁREA DE COMPETENCIA 6

### Prevención y contralor de riesgos para la salud asociados con el aire.

#### 6.1. Detectar niveles de contaminación del aire.

##### Actividades

Recoger datos y realizar observaciones

Determinar niveles de contaminación atmosférica en función de los efectos somáticos, genéticos y psicofisiológicos de los mismos sobre la salud.

Elaborar informe y comunicar las alteraciones detectadas a la unidad competente.

Controlar las normas establecidas.

##### Criterios de realización

- Las normas de inspección se cumplen para cada tipo de sistema, permitiendo determinar los niveles de contaminación atmosférica en función de los efectos sobre la salud.
- Los resultados del proceso de trabajo son presentados en informes simples, claros y concisos al supervisor. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente de inmediato y por la vía adecuada.
- Se han realizado las actas correspondientes en tiempo y forma.

#### 6.2. Obtener elementos diagnósticos útiles de contaminantes atmosféricos.

##### Actividades

Seleccionar puntos de muestreo.

Tomar muestras según normas establecidas.

Identificar, conservar y transportar las muestras.

##### Criterios de realización

- La selección de los puntos de muestreo se realiza según normas y protocolos de trabajo.
- Las muestras se toman utilizando el instrumental, material de recolección y conservantes indicados por el laboratorio para cada tipo de muestra.
- La identificación, registro, conservación, transporte y solicitud de análisis se realiza según normas establecidas.

**6.3. Realizar observaciones y/o mediciones en terreno para determinar niveles de contaminación atmosférica, radiaciones, ruidos y vibraciones como fase de la investigación epidemiológica.**

**Actividades**

Seleccionar los equipos captadores/medidores idóneos para determinar la contaminación atmosférica.

Tomar muestras según normas establecidas

Elaborar informe de observaciones visuales y comunicar al supervisor correspondiente análisis e informe.

Controlar las normas establecidas.

**Criterios de realización**

- Los equipos captadores/medidores normales y automáticos son los idóneos para las determinaciones a realizar en función del espacio y/o instalación.
- Los análisis y medidas se efectúan conforme a normas vigentes dependiendo de los análisis a realizar.
- Los valores de las mediciones efectuadas y las características analizadas quedan correctamente determinadas y registradas.
- Se elaboran informes sencillos a partir de las observaciones visuales y de los resultados de las mediciones analíticas en terreno.
- Se han realizado las actas correspondientes en tiempo y forma.

**ÁREA DE COMPETENCIA 7**

Prevención y control de riesgos para la salud asociados con productos químicos y vectores.

**7.1. Inspeccionar la utilización de plaguicidas.****Actividades**

Recoger datos y realizar observaciones

Determinar incidencia e impacto de plaguicidas sobre la salud.

Elaborar informe y comunicar las alteraciones detectadas a la unidad competente

Controlar normas legales existentes o establecidas

**Criterios de realización**

- Las normas de inspección se cumplen en forma objetiva permitiendo la caracterización higiénico-sanitaria y el tratamiento estadístico de los datos.
- Los resultados del proceso de trabajo son presentados en informes simples, claros y concisos al supervisor. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente de inmediato y por la vía adecuada.
- Se han realizado las actas correspondientes en tiempo y forma.

**7.2. Obtener elementos diagnósticos útiles de plaguicidas, vectores y productos químicos.****Actividades**

Seleccionar tipo y lugar de obtención de muestras

Tomar muestras según normas establecidas.

Registrar, conservar y transportar las muestras.

**Criterios de realización**

- Las muestras seleccionadas permiten evaluar el riesgo de exposición.
- Las muestras se toman utilizando el instrumental, material de recolección y conservantes indicados por el laboratorio para cada tipo de muestra.
- La identificación, registro, conservación, transporte y solicitud de análisis se realizan según normas establecidas.

**ÁREA DE COMPETENCIA 8**

Prevención y control de riesgos para la salud asociados con el ambiente laboral.

**8.1. Inspeccionar los distintos ámbitos laborales detectando las deficiencias técnico-sanitarias y controlando el cumplimiento de las normas legales vigentes.**

**Actividades**

**Recoger** datos y realizar observaciones

**Caracterizar** las situaciones de riesgo del ámbito laboral estudiado, incluyendo agentes y factores ambientales, psicosociales, físicos, químicos y biológicos, condiciones de seguridad, riesgos mecánicos, eléctricos, incendios, explosiones y accidentes

**Registrar** en los protocolos de inspección según normas.

**Controlar** el cumplimiento de las normas sobre higiene y seguridad laboral.

**Elaborar informe y comunicar** las alteraciones a la unidad competente.

**Criterios de realización**

- Las normas de inspección se cumplen para cada ámbito laboral permitiendo la caracterización de las deficiencias técnico-sanitarias.
- El registro de los datos se efectúa, según normas establecidas.
- Se han realizado las actas correspondientes en tiempo y forma.
- Los resultados del proceso de trabajo son presentados en informes simples, claros y concisos al supervisor. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente en forma inmediata y por la vía adecuada.

**8.2. Desarrollar técnicas de vigilancia epidemiológica sobre la población de los trabajadores**

**Actividades**

**Definir** las problemáticas de salud objeto de vigilancia.

**Diseñar**, la estructura de búsqueda y recopilación de datos relativos a las patologías objeto de vigilancia.

**Criterios de realización**

- Las problemáticas definidas tienen una relación de causalidad aparente con el ambiente laboral.
- El diseño se ajusta a los objetivos planteados, es factible y optimiza la utilización de los recursos.

**Transformar** los datos recopilados en información pasible de ser analizada e interpretada.

- El procesamiento de la información permite el análisis e interpretación de los datos.

**Elaborar informe y comunicar** al supervisor correspondiente.

- Los resultados del proceso de trabajo son presentados en informes simples, claros y concisos al supervisor. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente en forma inmediata y por la vía adecuada.

**ÁREA DE COMPETENCIA 9**

Prevención y control de riesgos para la salud asociados a la gestión de residuos sólidos e industriales, tóxicos y/o peligrosos.

**9.1. Inspeccionar los sistemas de gestión de residuos sólidos e industriales tóxicos y peligrosos; reconociendo y caracterizando los factores de riesgo existentes y realizando control de las normas vigentes.**

**Actividades**

Recoger datos y realizar observaciones

Evaluar los sistemas de gestión de residuos

Detectar vertederos no controlados

Elaborar informe y comunicar las alteraciones detectadas a la unidad competente

**Criterios de realización**

- Las normas de inspección se cumplen para cada tipo de sistema y en forma objetiva permitiendo la caracterización higiénico-sanitaria y el tratamiento estadístico de los datos.
- Los sistemas de gestión de residuos son evaluados para determinar sus efectos sobre la salud.
- Los resultados del proceso de trabajo son presentados en informes simples, claros y concisos al supervisor. Las alteraciones detectadas son comunicadas al nivel correspondiente de inmediato y por la vía adecuada.

**9.2. Obtener elementos diagnósticos útiles de residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos.**

**Actividades**

Seleccionar tipo y lugar de obtención de muestras

Tomar muestras en función de su naturaleza y según normas

Registrar, conservar y transportar las muestras

**Criterios de realización**

- Las muestras seleccionadas permiten la evaluación del funcionamiento del sistema o instalación.
- Las muestras se toman utilizando el instrumental, material de recolección y conservantes indicado por el laboratorio para cada tipo de muestra.
- El registro, conservación, transporte y solicitud de análisis se realizan según normas establecidas.

**9.3. Realizar observaciones y/o mediciones en terreno para determinar las características de la gestión de residuos sólidos, como fase de la investigación epidemiológica.**

**Actividades**

**Seleccionar** los equipos captadores/medidores idóneos para determinar y caracterizar las distintas etapas del proceso de gestión de residuos sólidos.

**Efectuar análisis y mediciones.**

**Registrar** los valores de las mediciones efectuadas y las características estudiadas.

**Elaborar informe y comunicar** las alteraciones detectadas a la unidad competente.

**Controlar** las normas establecidas.

**Criterios de realización**

- Los equipos captadores/medidores y/o laboratorios portátiles son los idóneos para las determinaciones a realizar en función del ambiente de estudio.
- Los análisis y medidas se efectúan conforme a normas vigentes dependiendo de los análisis a realizar.
- Los valores de las mediciones efectuadas y las características analizadas quedan correctamente determinados y registrados.
- Se elaboran informes sencillos a partir de observaciones visuales y de los resultados de las mediciones analíticas en terreno.
- Se han realizado las actas correspondientes en tiempo y forma.

## **ANEXO: Materiales de trabajo para la elaboración de BASES CURRICULARES**

### **Propuesta de estructura modular**

La propuesta formativa para el Trayecto Técnico-Profesional en salud y ambiente presenta las siguientes características:

#### **Estructura modular integral.**

El diseño formativo propuesto expone una serie de módulos, con una serie de conexiones entre sí, conservando una flexibilidad que permitirá al alumno elegir su propia "cartera" de opciones modulares entre aquellos que son intercambiables.

Los módulos son considerados como una unidad de enseñanza-aprendizaje integral tanto desde sus aspectos conceptuales, como los metodológicos.

En lo conceptual, se parte del supuesto de que las problemáticas en el área de salud son siempre complejas (desde la perspectiva de lo bio-psico-socioambiental) y, por lo tanto, las intervenciones que los trabajadores de la salud hacen sobre ellas deben ser complejas, integrales e interdisciplinarias.

En lo metodológico se plantea como camino para lograr una comprensión de la complejidad antedicha una integración entre los conceptos de docencia, investigación y prestación de servicio, a través de un sistema de enseñanza-aprendizaje basado en la resolución de problemas con actuación en situaciones reales de prestación de servicios en distinto tipo de instituciones (pasantías).

Vale rescatar a las pasantías, concurrencias o visitancias como un sistema de formación de recurso humano en salud de larga data y reconocido valor dentro de los profesionales del área lo que predispone positivamente a las instituciones prestadoras de servicios a acceder a un sistema de formación como el planteado para este técnico.

A su vez el sistema de pasantía permite a las instituciones prestadoras de servicios el tomar contacto con el sistema educativo favoreciendo la "sensibilización" y el conocimiento de las mismas sobre un nuevo recurso humano que eventualmente podrá incorporar laboralmente. Simultáneamente, al sistema educativo se pone en relación con el sistema productivo y a través de éste con los distintos efectos de la realidad social en la situación sanitaria del país.

Estas pasantías tendrán como objetivos:

- Realizar observaciones institucionales que permitan recrear futuros escenarios de desempeño.
- Incorporarse en las acciones realizadas por los equipos de trabajo en torno a la resolución de problemáticas del área.
- Recrear en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos
- Realizar evaluaciones institucionales, bajo supervisión.
- Analizar obstáculos y facilitadores de la tarea en situación real de desempeño

En relación con la complejidad de las temáticas planteadas y la integralidad de la metodología pedagógica el equipo docente requiere ser interdisciplinario, con técnicas participativas, integrador y facilitador de la construcción de conocimientos.

En cuanto a los objetivos de aprendizaje de los módulos, éstos estarán en relación con las competencias requeridas por el sistema productivo.

#### Opciones de formación continua

Después de haber completado los módulos considerados como base (aproximadamente 1200 hs. de formación), el estudiante tendrá la acreditación de TÉCNICO EN SALUD Y AMBIENTE.

El diseño propuesto le permite a la institución elegir dos entre seis opciones de profundización en áreas de salud ambiental en función de las necesidades regionales y necesidades del sistema productivo.

El alumno podrá optar, a su vez por completar su formación accediendo a los restantes cuatro módulos al terminar el polimodal.

#### Descripción de la estructura modular:

La estructura modular propuesta consta de once módulos de acreditación obligatoria que totalizan aproximadamente 1200 hs.

Dentro de esta estructura nueve módulos son predeterminados y dos pueden ser elegidos de una oferta de seis alternativas. Los restantes cuatro podrán ser cursados a posteriori de la tecnicatura a fin de completar su cartera de acreditaciones con el fin de ampliar su horizonte de empleabilidad.

Los módulos predeterminados son los siguientes:

Prestación de servicios en salud y ambiente

## Proceso salud - enfermedad

Investigación epidemiológica aplicada a los servicios de salud

Vigilancia epidemiológica en enfermedades infectocontagiosas

Vigilancia epidemiológica en enfermedades no transmisibles

Administración de su ámbito de trabajo

Gestión de su ámbito de trabajo

Estrategias didácticas de comunicación en salud

Salud ambiental

Los seis módulos electivos son los siguientes:

Prevención y contralor de riesgos para la salud asociados a los alimentos

Prevención y contralor de riesgos para la salud asociados al agua

Prevención y contralor de riesgos para la salud asociados al aire

Prevención y contralor de riesgos para la salud asociados al ámbito laboral

Prevención y contralor de riesgos para la salud asociados a los plaguicidas, productos químicos y vectores.

Prevención y contralor de riesgos para la salud asociados a los residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos.

Los cuadros a continuación intentan dar una representación gráfica posible de la estructura modular, en él se señalan aquellos que tienen pasantías y la carga horaria aproximada de cada uno de ellos.

Sobre esta primera hipótesis de estructura modular, que está siendo sometida a consulta federal y nacional, se están desarrollando las expectativas de logros, contenidos básicos y carga horaria de cada módulo

## MÓDULOS DE FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL EN SALUD Y AMBIENTE

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD (32 hs.)	PROCESO SALUD-ENFERMEDAD (48 hs.)	INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA APLICADA A LOS SERVICIOS DE SALUD Y AMBIENTE (144 hs.)	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE INFECTOCONTAGIOSAS (96 hs)
		Pasantía	Pasantía

VIGILANCIA EPIDEMIOLOG. EN INFECTO-CONTAGIOSAS	VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN ENT (96 hs.)	GESTIÓN (48 hs.)	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE COMUNICACIÓN EN SALUD (144 hs.)
Pasantía	Pasantía		
ADMINISTRACIÓN (96 hs.)			Pasantía
Pasantía			

## MÓDULOS DE FORMACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL EN SALUD Y AMBIENTE

Pasantía	PREVENCIÓN Y CONTRALOR DE RIESGOS ASOCIADOS A PRODUCTOS QUÍMICOS Y VECTORES (160 hs.)
SALUD AMBIENTAL (144 hs.)	
PREVENCIÓN Y CONTRALOR DE RIESGOS ASOCIADOS AL AMBIENTE LABORAL (140 hs.)	Pasantía
Pasantía	

PREVENCIÓN Y CONTRALOR DE RIESGOS ASOCIADOS AL AIRE (160 hs.)	PREVENCIÓN Y CONTRALOR DE RIESGOS ASOCIADOS A LOS RESIDUOS SOLIDOS, INDUSTRIALES TÓXICOS Y PELIGROSOS (160 hs.)	PREVENCIÓN Y CONTRALOR DE RIESGOS ASOCIADOS AL AGUA (160 hs.)	PREVENCIÓN Y CONTRALOR DE RIESGOS ASOCIADOS A LA CONTAMINACION DE ALIMENTOS (160 hs.)
Pasantía	Pasantía	Pasantía	Pasantía

## Descripción de los módulos:

### Módulo Prestación de servicios en Salud

#### Contenido:

El mismo presenta los elementos más relevantes de la tecnicatura en forma básica y como introducción a la metodología de trabajo.

#### Prestación de servicios en salud y ambiente:

Historia, conceptos fundamentales.

Conceptos de Bioética

Aspectos administrativos, gerenciales y organizacionales

#### Objetivos de enseñanza:

1. Analizar integralmente la tecnicatura en salud y ambiente, incorporando las competencias involucradas, metodología de aprendizaje, diseño modular, contenidos, objetivos de enseñanza, criterios de evaluación, sistemas de acreditación y certificación, aspectos institucionales y proyección profesional posterior.
2. Analizar la lógica de prestación de servicios en salud y ambiente.

#### Criterios de evaluación:

- 1.1 Describir las características de la tecnicatura en salud y ambiente.
- 1.2 Describir las posibles proyecciones profesionales de la tecnicatura de salud y ambiente.
- 2.1 Describir las características de la prestación de servicios en salud y ambiente, señalando sus supuestos teóricos y vinculándolo con las situaciones reales de trabajo en este área ocupacional.

Duración: 32 hs aproximadas

**Desarrollo del Módulo "Proceso salud-enfermedad"****Objetivos de enseñanza:**

1. Caracterizar y comprender el proceso salud enfermedad en su dimensión compleja, histórica y social.
2. Caracterizar y comprender las modalidades interdisciplinarias de abordaje de las problemáticas de salud y ambiente.
3. Caracterizar y comprender los distintos modelos asistenciales en la salud y salud ambiental, jerarquizando la estrategia de atención primaria de la salud.

**Contenidos:**

La salud y la enfermedad como proceso histórico social.

Integración bio-psico-socioambiental

Historia natural de la enfermedad.

Trabajo interdisciplinario.

Modelos de atención de la salud

Atención Primaria de la Salud

Planificación y programación en salud

Participación comunitaria.

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Identifica y describe las dimensiones del proceso salud enfermedad en una problemática real dada.
- 1.2 Describe y explica la complejidad bio-psico-social de las problemáticas de salud enfermedad.
- 2.1 Explica los supuestos teóricos y las características del trabajo interdisciplinario señalando las diferencias con la multidisciplina.
- 2.2 Propone una intervención interdisciplinaria ante una problemática concreta.
- 3.1 Describe las características de los distintos modelos asistenciales en salud y salud ambiental.
- 3.2 Describe las características de la estrategia de atención primaria de la salud.

- 3.3 Identifica, sobre la estructura asistencial actual, las intervenciones claves para adecuar el sistema hacia la estrategia de atención primaria de la salud.

#### Ejemplos de actividades de aprendizaje:

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de análisis de casos paradigmáticos de problemas de salud en personas, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática
- Instituciones asistenciales por la cuales transita la persona (remarcando los modelos: asistencial -fundamentalmente-, administrativo y organizacional de las mismas)
- Factores individuales, familiares y sociales

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas de salud diferentes, pertenecientes a sectores sociales diferenciados y atendidos en instituciones de los tres subsectores de la salud.

Duración aproximada: 48 hs

**Desarrollo del Módulo " Investigación epidemiológica aplicada a los servicios de salud"**

Relación: Área de competencia "Gestión administrativa de su ámbito de trabajo" Subarea 3.6 : "Generar conocimientos útiles para la planificación y gestión de los sistemas de salud"

**Objetivos de enseñanza**

1. Analizar la estructura organizativa del sector sanitario.
2. Analizar y vincular los aspectos técnicos, legales, financieros, administrativos, asistenciales y de calidad en éstas instituciones.
3. Analizar el proceso de prestación de servicios en salud y ambiente, caracterizando fases , operaciones, costos-calidad y vinculándolas con las necesidades del sector desde el punto de vista asistencial, gerencial y preventivo.
4. Analizar y caracterizar las distintas etapas de la investigación epidemiológica relacionándola con los servicios de salud.

**Contenidos.**

- Estructura del Sistema de Salud y sus subsectores.
- Bases de Epidemiología: fundamentos y usos de la misma.
- Método Epidemiológico.
- Bioestadística
- Coeficientes e índices más utilizados en Salud Pública.
- Indicadores de Salud: cálculo e interpretación.
- EPI INFO: concepto y manejo

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Describe la estructura organizativa del sector salud y salud ambiental en la Rep. Argentina.
- 1.2 Explica las funciones de los distintos niveles, áreas y efectores del sector salud y salud ambiental.
- 2.1 Explica la relación de los aspectos técnicos, legales, financieros y administrativos de los efectores antes mencionados.
- 2.2 Explica la relación entre los aspectos asistenciales y los factores que determinan la calidad y el costo de la prestación.

- 3.1 Identifica las fases del proceso de prestación de servicios indicando las necesidades, desde el punto de vista de la información, de lo asistencial, lo gerencial y lo preventivo.
- 4.1 Explica el proceso de la investigación epidemiológica indicando las bases teóricas que lo sustentan y caracterizando sus etapas.
- 4.2 Describe las técnicas de tratamiento de la información bioestadística, relacionándolas con los conceptos de causalidad y riesgo.
- 4.3 Describe las características y las técnicas de utilización de una base de datos de aplicación en epidemiología.
- 4.4 Realiza investigación epidemiológica aplicada a un servicio de salud o salud ambiental, bajo supervisión, donde:
  - a) organice un cronograma de trabajo
  - b) diseñe una planilla de recolección de datos
  - c) recolecte correctamente la información solicitada
  - d) incorpore la información a la base de datos.
  - e) presente el resultado en un informe que contenga los indicadores, gráficos y tablas solicitadas.

#### **Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la continuidad de los tres proyectos de análisis de casos paradigmáticos de problemas de salud realizado en el módulo "proceso salud-enfermedad", en esta instancia se enfocarán los siguientes aspectos:

- Perspectiva institucional: aspectos administrativos, organizacionales y legales
- Factores que determinan la calidad y el costo de la prestación
- Obtención de los indicadores que reflejen los factores mencionados anteriormente, a través de un ejercicio de investigación en las instituciones involucradas.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas de salud diferentes, pertenecientes a sectores sociales diferenciados y atendidos en instituciones de los tres subsectores de la salud.

**Duración aproximada: 144 hs.**

**Pasantía: 48 hs. aproximadas**

**Desarrollo del Módulo "Epidemiología de enfermedades infectocontagiosas"**

Relación: Área de competencia "Vigilancia epidemiológica de enfermedades infectocontagiosas u no transmisibles"

**Contenido:**

Cadena del Proceso Infeccioso

Conceptos básicos de Microbiología: Virología, Bacteriología y Parasitología.

Prevención, promoción y protección de la salud en relación a los procesos infectocontagiosos..

Epidemiología y bioestadística aplicadas a los procesos infectocontagiosos.

Vigilancia epidemiológica de los procesos infectocontagiosos: Técnicas de muestreo, búsqueda, recolección, tabulación y presentación de datos. Gráficos. Coeficientes e índices más utilizados en enfermedades infectocontagiosas.

Legislación vigente.

**Objetivos de enseñanza:**

1. Analizar la cadena del proceso infeccioso, relacionando sus etapas con las intervenciones sanitarias posibles y caracterizando en cada caso el trinomio ecológico involucrado.
2. Conceptualizar y caracterizar las etapas de los modelos de vigilancia e investigación epidemiológica en enfermedades infectocontagiosas.
3. Efectuar Vigilancia y/o investigación epidemiológica sobre un proceso infectocontagioso dado.

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Describe las características y fases de la cadena del proceso infecto-contagioso
- 1.2 Describe en cada caso el trinomio ecológico involucrado y el modelo de relación existente.
- 1.3 Identifica, sobre una problemática dada, las intervenciones preventivas posibles en función de los agentes ecológicos involucrados.
- 2.1 Describe las características del modelo de vigilancia epidemiológica en enfermedades infectocontagiosas.

## 2.2 Describir las características de modelos de investigación epidemiológica

### 3.1 Realiza vigilancia epidemiológica sobre una problemática dada señalando:

- a) cronograma de trabajo
- b) establecimientos proveedores de datos
- c) datos a recabar
- d) registros a utilizar
- e) método de transmisión de datos
- f) método de procesamiento
- g) presentación de datos.
- h) legislación actual sobre la temática

### Ejemplos de actividades de aprendizaje:

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de investigación y vigilancia epidemiológica de casos paradigmáticos de enfermedades infectocontagiosas, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática
- Factores individuales, familiares y sociales
- Descripción del proceso y los elementos involucrados
- Factores asistenciales (institucionales)
- Criterios de diseño y ejecución de vigilancia epidemiológica.
- Criterios de diseño y ejecución investigación epidemiológica.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas de salud diferentes, pertenecientes a sectores sociales bien diferenciados y atendidos en instituciones de los tres subsectores de la salud.

**Duración aproximada: 96 hs**

**Pasantía: 36 hs. aproximadas**

**Desarrollo del Módulo "Epidemiología de enfermedades no transmisibles"**

**Relación:** Area de competencia "Vigilancia epidemiológica de enfermedades infectocontagiosas y no transmisibles"

**Objetivos de enseñanza:**

1. Analizar y caracterizar las enfermedades no transmisibles, relacionando sus etapas con las intervenciones sanitarias posibles.
2. Analizar el modelo y caracterizar las etapas de la vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles.
3. Realiza prácticas de vigilancia epidemiológica de procesos prevalentes en el área.

**Contenidos:**

Enfermedades no transmisibles (ENT): clasificación e importancia en salud pública

Bases biológicas, psicológicas y socioambientales

Factores de riesgo asociados a las ENT

Epidemiología y bioestadística aplicada a las ENT

Estilos de vida asociados a las ENT

Vigilancia epidemiológica: Métodos y técnicas de muestreo , búsqueda, recolección y tabulación de datos en ENT

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Describe los modelos de agrupamiento de ENT.
- 1.2 Identifica y describe los distintos factores de riesgo vinculados a las ENT
- 1.3 Identifica, sobre una problemática real dada, las intervenciones preventivas posibles en función de los factores de riesgo involucrados.
- 2.1 Describe las características del modelo de vigilancia epidemiológica en ENT.
- 3.1 Realiza vigilancia epidemiológica sobre una problemática dada señalando:
  - a) cronograma de trabajo
  - b) establecimientos proveedores de datos
  - c) datos a recabar
  - d) registros a utilizar

- e) método de transmisión de datos
- f) método de procesamiento
- g) presentación de datos.
- h) legislación actual sobre la temática

**Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de investigación y vigilancia epidemiológica de casos paradigmáticos de enfermedades no transmisibles, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática
- Factores individuales, familiares y sociales
- Descripción del proceso y los elementos involucrados
- Factores asistenciales (institucionales)
- Criterios de diseño y ejecución de vigilancia epidemiológica.
- Criterios de diseño y ejecución investigación epidemiológica.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas de salud diferentes, pertenecientes a sectores sociales bien diferenciados y atendidos en instituciones de los tres subsectores de la salud.

**Duración aproximada: 96 hs**

**Pasantía : 36 hs. aproximadas**

**Desarrollo del Módulo "Administración de su ámbito de trabajo"**

**Relación: Competencia "gestión administrativa de su área de trabajo"**

**Objetivos de enseñanza**

1. Analizar y caracterizar tipos de información y modelos de circulación de la misma en el ámbito de la prestación de servicios de salud.
2. Conocer y aplicar las diversas técnicas de tratamiento de la información en salud .
3. Caracterizar y describir los documentos utilizados con mayor frecuencia en Salud y Salud Ambiental, enfatizando su funcionalidad y relacionándolo con su diseño y rediseñándolo en función de una necesidad dada.
4. Analizar los criterios y técnicas de codificación de datos clínicos y no clínicos de la documentación sanitaria

**Contenidos:**

Organizaciones en salud. Niveles de atención. Salud Pública.  
Modelos prestacionales. Administración de servicios de salud.  
Características e importancia de la información en el sistema de salud.  
Epidemiología aplicada a la administración de servicios de salud: técnicas de búsqueda y recolección de datos. Indicadores comúnmente usados.  
Documentación sanitaria: características, tratamiento, diseño, evaluación.  
Codificación: importancia, técnicas, procedimientos administrativos.  
Bases de informática.  
Informática en salud.

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Evaluar el impacto social de una eficaz y eficiente organización y gestión de la prestación de servicios en Salud y Salud Ambiental.
- 1.2 Describe los circuitos de flujo de la información en una institución sanitaria, relacionándolo funcionalmente con las necesidades administrativas y asistenciales
- 2.2 Realiza la organización de la información de un sector dado de una institución de salud:
  - a) Interpreta el pedido del supervisor sobre las necesidades del sector.
  - b) clasifica la información según los criterios dados.
  - c) archiva la documentación correctamente.
  - d) efectúa validación y depuración de archivos y control de calidad.

e) recupera una serie de archivos solicitados por el supervisor.

**Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos cuyo objetivo será la reestructuración del flujo de información de un área supuesta de un efector de salud en función de las necesidades planteadas por la supervisión.

Los proyectos abarcarán la interpretación de la necesidad, organización y diseño de documentación, ejecución de técnicas de tratamiento de la información y evaluación de la tarea.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres áreas diferentes, pertenecientes a instituciones de los tres subsectores de la salud.

**Duración aproximada: 96 hs. (incluyendo la pasantía)**

**Pasantía: 24 hs. aproximadas**

**Desarrollo del módulo "Gestión de su ámbito de trabajo"**

**Relación:** Área de competencia "Gestión administrativa de su área de trabajo"

**Objetivos de enseñanza:**

1. Analizar las fases de la programación, vinculándola con los objetivos de la tarea, la necesidad que la generó, el contexto en que se desarrolla y los recursos humanos y materiales disponibles.
2. Conocer la sistemática de preparación, almacenamiento, control de stock y mantenimiento de materiales de trabajo de su área.

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Describe las fases de la programación, relacionándolas con los objetivos y métodos utilizados.
- 1.2 Realiza la programación de una actividad determinada por el supervisor, teniendo en cuenta :
  - a) objetivos
  - b) metas
  - c) recursos existentes
  - d) metodología de intervención
  - e) cronograma de ejecución
  - f) evaluación
- 2.1 Identifica los métodos y condiciones de almacenamiento, control de stock y conservación de materiales en función del tipo y características del material.
- 2.2 Describe los registros necesarios para control de stock, altas y bajas del material y ejecuta en un ejercicio práctico las técnicas de utilización de los mismos.

**Contenidos:**

Programación de actividades: tipos, etapas, ventajas.  
Tipos de registros para las tareas habituales en salud.  
Clasificación de materiales de salud y salud ambiental.  
Sistemas de almacenamiento y control de stock de existencias.

**Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos cuyo objetivo será la programación de una supuesta investigación

epidemiológica, contemplando todas las etapas incluyendo la preparación del material.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres investigaciones diferentes, pertenecientes a instituciones de los tres subsectores de la salud o salud ambiental.

**Duración aproximada: 48 hs**

**Desarrollo del Módulo "Estrategias didácticas de comunicación en salud"**

**Relación:** Área de competencia "Estrategias didácticas de comunicación en salud"

**Objetivo General:**

Al finalizar este módulo, el estudiante estará capacitado para desarrollar estrategias y prácticas comunicacionales que permitan generar conocimientos en torno a la promoción, protección y prevención de la salud. Para ello seleccionará o producirá materiales de educación y planificará y coordinará la ejecución de actividades educativas hacia el equipo de salud y la comunidad en general.

**Objetivos de enseñanza:**

1. Analizar y caracterizar las diferentes estrategias didácticas utilizadas en salud, evaluando los criterios de selección en función de la relación existente entre estrategia-grupo destinatario/ temática específica / contexto socio-cultural.
2. Analizar las distintas etapas o fases que componen los programas de Educación para la Salud, relacionándolas con los objetivos y metodologías propuestas.
3. Analizar y contextualizar dentro del proceso salud-enfermedad a la Promoción de la Salud .
4. Interpretar las distintas formas de participación comunitaria en la resolución de problemas en torno a la salud.
5. Elaborar estrategias didácticas de comunicación frente a distintas problemáticas en salud cumpliendo las fases de planificación, ejecución y evaluación del cronograma.

**Criterios de evaluación**

- 1.1 Identifica y describe las estrategias comunicacionales aplicadas en educación para la salud relacionando contenidos específicos, grupo destinatario y contexto social.
- 1.2 Explica las técnicas didácticas aplicadas en actividades de educación para la Salud .

- 2.1. Describe las etapas de la programación de educación para la salud relacionando objetivos con metodologías y técnicas utilizadas.
- 3.1 Describe las acciones de promoción de la salud en relación con las problemáticas prevalentes en el área y su vinculación con los factores de riesgo involucrados.
- 4.1 Diseña y ejecuta, bajo supervisión, acciones de educación para la salud incorporando como estrategia la participación comunitaria.

### **Introducción.**

La educación en salud es un proceso que promueve cambios de conceptos, comportamientos y actitudes frente a la salud, a la enfermedad y al uso de servicios. Este proceso implica un trabajo compartido que facilita al personal de salud y a la comunidad, la identificación y el análisis de los problemas y la búsqueda de soluciones de acuerdo con su contexto social y cultural. Para ello se hace necesario contar con el diseño de estrategias didácticas que permitan identificar, seleccionar e incorporar métodos y técnicas para lograr el aprendizaje por parte de los individuos y grupos de la comunidad.

### **Contenidos:**

Promoción y protección de la salud

Educación para la salud: conceptos generales

Comunicación en la promoción de la salud. Teorías, modelos, tecnología y prácticas en la educación para la salud.

Comunicación de masas.

El proceso de comunicación social: Planificación y selección de estrategias.

Selección de canales de comunicación y materiales.

Elaboración de Materiales.

Ejecución de Programas.

Evaluación de su efectividad y eficacia.

Medios de comunicación y el sistema de salud.

### **Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Primera etapa:

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de diseño y ejecución de campañas de educación para la salud donde deberá tener en cuenta la necesaria relación entre destinatario, temática específica, objetivos, técnicas y medios a utilizar y contexto.

**Proyecto uno:** Elaborar una campaña de educación para la salud sobre una enfermedad infectocontagiosa (ej.: Cólera) orientada a una población con NBI, desde el subsector estatal.

**Proyecto dos:** Elaborar una campaña de educación para la salud sobre los efectos del tabaquismo orientada a docentes de escuelas medias desde una obra social.

**Proyecto tres:** Elaborar una campaña de educación para la salud sobre una enfermedad no transmisible (ej.: cáncer de cuello uterino) orientada a una población de altos recursos desde el subsector privado.

**Segunda etapa:**

Con la finalidad de integrar los conocimientos los grupos elaborarán proyectos intercambiando los ítems antes citados.

Por ejemplo:

**Proyecto cuatro:** Elaborar una campaña de educación para la salud sobre una enfermedad infecto-contagiosa (ej.: SIDA) orientada a una población de altos recursos desde el subsector obras sociales.

**Proyecto cinco:** Elaborar una campaña de educación para la salud sobre una enfermedad no transmisible orientada a una población de NBI desde una Organización no gubernamental.

**Proyecto seis:** Elaborar una campaña masiva de educación para la salud sobre los efectos del tabaquismo orientada a la población en general desde el subsector estatal.

**Equipo docente:**

El mismo deberá ser un equipo interdisciplinario que tenga profesionales de las áreas de la medicina, comunicación social, educación y ciencias sociales.

**Duración aproximada:** 144 hs. (incluyendo la pasantía)

**Pasantía:** La misma se realizará en instituciones de los tres subsectores en áreas relacionadas con el desempeño profesional de la temática implicada. Tendrá una duración aproximada de 36 hs. Los alumnos tendrán una tutoría docente encargada de la supervisión y evaluación de la tarea.

## Desarrollo del Módulo "Salud ambiental"

Relación: Áreas de competencia #4 a #9

### Objetivos de enseñanza:

1. Analizar las interrelaciones y el funcionamiento de los ecosistemas naturales y la dinámica de los procesos irreversibles y el autocontrol de sistemas.
2. Analizar los distintos procesos de contaminación ambiental, caracterizando la sistemática de estudio de los mismos.
3. Analizar los fundamentos de la química ambiental y elementos de bioquímica, necesarios para la aplicación de medidas de control de la contaminación ambiental.
4. Analizar y evaluar los procedimientos y técnicas de toma de muestras para el estudio de contaminación ambiental.
5. Analizar y evaluar los procedimientos de inspección de los sistemas en estudio, interpretando el relevamiento sistemático de datos y vinculándolo con la legislación existente.
6. Analizar los procedimientos y caracterizar las técnicas de análisis y mediciones vinculados con la salud ambiental ( agua, aire, etc.).
7. Programar y realizar, bajo supervisión, una investigación de un caso de contaminación ambiental teniendo en cuenta todas las fases del proceso.

### Contenido:

Ecología.

Ciclos ecológicos. Estructura de los ecosistemas.

Relación entre Salud-Ambiente

Contaminación.

Principios de química

Principios y procedimientos utilizados en el estudio de la contaminación ambiental. Descripción de los distintos elementos agua; aire; residuos sólidos, alimentos etc.

### Criterios de evaluación:

- 1.1 Explica la relación y el funcionamiento de los ecosistemas naturales, describiendo las tecnologías de estudio de los mismos

- 2.1 Explica el modelo de la contaminación ambiental, señalando las diferencias según se trate de agua, aire, suelos, residuos, alimentos, etc.
- 2.2 Explica el modelo de estudio de la contaminación ambiental, caracterizando sus etapas.
- 3.1 Describe los procesos químicos intervinientes en diferentes casos de contaminación y su importancia en el estudio de los mismos.
- 4.1 Explica el significado de la toma de muestras dentro del proceso de estudio de la contaminación ambiental.
- 4.2 Identifica y describe los materiales necesarios para la toma de muestra en diferentes tipos de contaminación ambiental, relacionando y describiendo las tecnologías de uso de los mismos.
- 5.1 Explica el significado de la inspección dentro del proceso de estudio de la contaminación ambiental.
- 5.2 Explica la sistemática y procedimientos de inspección en los diferentes ámbitos de actuación.
- 5.3 Explica el significado de la legislación vigente en relación a la protección del medio ambiente y el cuidado de la salud ambiental.
- 5.4 Describe las legislaciones existentes para cada temática en particular (agua, aire, residuos sólidos, tóxicos y peligrosos, etc.).
- 6.1 Explica el significado de los análisis y mediciones en terreno y/o laboratorio dentro del proceso de estudio de la contaminación ambiental.
- 6.2 Identifica los materiales necesarios para la realización de análisis y mediciones en terreno y/o laboratorio según los diferentes tipos de contaminación ambiental, relacionando y describiendo las tecnologías de uso de los mismos.
- 7.1 Realiza la investigación de un caso de contaminación ambiental, interpretando las necesidades planteadas por el supervisor y teniendo en cuenta:
- a) cronograma de trabajo
  - b) objetivos de la investigación
  - c) datos a recabar
  - d) inspecciones
  - e) toma de muestra
  - f) análisis y/o mediciones

- g) registros a utilizar
- h) método de recolección de datos
- i) método de procesamiento
- j) presentación de informes

**Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de investigación epidemiológica de casos paradigmáticos de problemáticas de salud ambiental, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática
- Descripción del proceso y los elementos involucrados
- Factores asistenciales (institucionales)
- Criterios de diseño y ejecución de investigación epidemiológica en contaminación ambiental.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas de salud ambiental diferentes, pertenecientes a sectores sociales bien diferenciados y atendidos en diversas instituciones de la salud y/o salud ambiental.

**Duración aproximada:** 144 hs.(incluyendo la pasantía)

**Pasantía:** 40 hs. aproximadas

Los siguientes módulos serán optativos:

**Desarrollo del Módulo "Prevención y control de los riesgos para la salud ASOCIADOS a los alimentos"**

Relación: Área de competencia "Prevención y control de riesgos para la salud ASOCIADOS a los alimentos"

**Objetivos de enseñanza:**

1. Caracterizar los elementos físico-químicos y biológicos de los alimentos animales y vegetales.
2. Caracterizar los establecimientos de procesamiento, preparación, manipulación y expendio de alimentos en torno a sus aspectos materiales, funcionales y legales.
3. Conocer el material necesario para tomar muestras de alimentos y dominar las técnicas de uso del mismo en función del tipo de análisis, fase del proceso y características del alimento involucrado.
4. Conocer el material necesario para realizar análisis físico-químico y microbiológico de alimentos y dominar las técnicas de uso del mismo, interpretando sus resultados correctamente.
5. Comprender la epidemiología de los procesos de contaminación de los alimentos.

**Contenidos:**

Composición y clasificación de los alimentos  
Programas de vigilancia y control de los alimentos  
Criterios y normas de calidad de los alimentos  
Criterios de calidad de los establecimientos dedicados a la producción y comercialización de los alimentos.  
Alteración, adulteración y contaminación de los alimentos  
Métodos y técnicas de toma de muestras de alimentos  
Métodos y técnicas de análisis de alimentos  
Epidemiología de las infecciones e intoxicaciones alimentarias  
Legislación actual.

**Criterios de evaluación**

- 1.1 Identifica aquellos elementos físicos-químicos y biológicos de importancia en el proceso de contaminación.
- 2.1 Describe las características de los establecimientos de procesamiento, preparación, manipulación y expendio de alimentos identificando los aspectos claves en relación a :

- a) Las condiciones sanitarias del establecimiento.
- b) La higiene en la preparación, procesamiento, y manipulación, condiciones de almacenamiento y conservación.
- c) Control de vectores.
- d) Condiciones de higiene en equipos e instrumental.
- e) Condiciones de higiene y vigilancia de certificados de salud de los trabajadores pertenecientes al establecimiento.

2.2 Describe las normativas vigentes sobre los aspectos mencionados.

2.3 Realiza inspección de un establecimiento cumplimentando los libros y/o actas requeridos en las normas de procedimientos.

3.1 Describe las características del material necesario para la obtención de muestras y los requisitos para su conservación y mantenimiento.

3.2 Describe las técnicas de toma de muestras según tipo de alimentos, contaminación y establecimiento involucrado, indicando forma de registro, conservación y transporte de muestras.

3.3 Realiza toma de muestras indicando los criterios de selección del cronograma de trabajo, tipo de material, tipo de muestra, lugar de muestreo.

4.1 Describe las características del material necesario para la realización de análisis y los requisitos para su conservación y mantenimiento.

4.2 Describe las técnicas de análisis según tipo de alimentos y contaminación involucrada.

4.3 Efectúa análisis sobre muestras de alimentos, explicitando el significado del resultado obtenido.

5.1 Evalúa epidemiológicamente un caso de contaminación alimentaria, señalando los factores intervinientes e identificando las acciones necesarias para su estudio.

#### **Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de investigación epidemiológica de casos paradigmáticos de problemáticas de salud ambiental asociados a la contaminación de alimentos, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática.
- Descripción del proceso y los elementos intervinientes.
- Establecimientos de elaboración, manufactura o expendio involucrados.
- Factores institucionales.

- Criterios de diseño y ejecución de investigación epidemiológica en contaminación de alimentos.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas de contaminación de alimentos diferentes, pertenecientes a sectores sociales bien diferenciados y producidos en diversos establecimientos.

**Duración aproximada: 160 hs. (incluyendo la pasantía)**

**Pasantía: 40 hs. aproximadas**

**Desarrollo del Módulo "Prevención y control de los riesgos para la salud asociados al agua".**

Relación: Área de competencia "Prevención y control de riesgos para la salud asociados al agua"

**Objetivos de enseñanza:**

- Caracterizar e interpretar la tecnología de tratamiento del agua para consumo humano.
- Caracterizar e interpretar la tecnología de tratamiento de aguas residuales (domésticas e industriales)
- Conocer y dominar las técnicas de uso del material necesario para tomar muestras de aguas en función del tipo de agua a analizar y el lugar de muestreo.
- Conocer y dominar las técnicas de uso del material necesario para realizar análisis físico-químico y microbiológico de aguas, interpretando sus resultados correctamente.
- Analizar la epidemiología de los procesos de contaminación del agua.

**Contenidos:**

Ciclo del agua

Contaminación del agua

Fuentes de contaminación

Agua potable:

Sistemas de abastecimiento: objetivos y criterios de calidad

Criterios de calidad de las aguas envasadas

Programas de vigilancia

Aguas residuales:

Composición y tipos

Sistemas de depuración

Contaminación

Programas de vigilancia

Métodos y técnicas de toma de muestra de aguas potables, envasadas, de recreo y residuales.

Identificación, registro, conservación y transporte de las muestras.

Métodos y técnicas de análisis de aguas potables, envasadas, de recreo y residuales.

Epidemiología de las enfermedades adquiridas por ingestión y contacto con el agua.

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Identifica aquellos elementos físicos-químicos y biológicos de y mportancia en el proceso de contaminación.
- 1.2 Describe las características de los establecimientos de abastecimiento de agua potable identificando los aspectos claves a inspeccionar a fin de cumplir las normas vigentes.
- 1.3 Realiza inspección de un sistema (doméstico o industrial) cumplimentando los libros y/o actas requeridos en las normas de procedimientos.
- 2.1 Describe las características de los sistemas de tratamiento de aguas residuales identificando los aspectos claves a inspeccionar a fin de cumplir las normas vigentes.
- 3.1 Describe las características del material necesario para la obtención de muestras y los requisitos para su conservación y mantenimiento.
- 3.2 Describe las técnicas de toma de muestras según tipo de aguas, contaminación involucrada, indicando forma de registro, conservación y transporte de muestras.
- 3.3 Realiza toma de muestras indicando los criterios de selección del cronograma de trabajo, tipo de material, tipo de muestra, lugar de muestreo.
- 4.1 Describe las características del material necesario para la realización de análisis y los requisitos para su conservación y mantenimiento.
- 4.2 Describe las técnicas de análisis según tipo de aguas y contaminación involucrada.
- 4.3 Realiza análisis sobre muestras de aguas, explicitando el significado del resultado obtenido.
- 5.1 Evalúa epidemiológicamente un caso de contaminación de agua, señalando los factores intervinientes e identificando las acciones necesarias para su estudio.

**Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de investigación epidemiológica de casos paradigmáticos de problemáticas de salud ambiental asociados a la contaminación del agua, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática.
- Descripción del proceso y los elementos intervinientes.
- Sistemas de abastecimiento o tratamiento de aguas involucrado.
- Factores institucionales.
- Criterios de diseño y ejecución de investigación epidemiológica en contaminación de aguas.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas de contaminación de aguas diferentes, pertenecientes a sectores sociales diferenciados y producidos en sistemas de abastecimiento de agua potable, tratamiento de residuales o sistemas de agua de recreo.

**Duración aproximada: 160 hs. (incluyendo la pasantía)**

**Pasantía: 40 hs. aproximadas**

**Desarrollo del Módulo "Prevención y control de los riesgos para la salud asociados al aire".**

Relación: Área de competencia "Prevención y control de riesgos para la salud asociados al aire"

**Objetivos de enseñanza:**

1. Analizar y caracterizar las diferentes formas de contaminación del aire.
2. Conocer y dominar las técnicas de uso del material necesario para tomar muestras de aire en función del tipo de contaminación a estudiar y el lugar de muestreo.
3. Conocer y dominar las técnicas de uso del material necesario para realizar análisis y mediciones de contaminantes atmosféricos, interpretando sus resultados correctamente.
4. Analizar la epidemiología de los procesos de contaminación del aire.

**Contenido:**

Composición de la atmósfera  
Contaminación energética, biótica y abiótica  
Fuentes emisoras de contaminación  
Sistemas de medición: equipos y normas  
Métodos y técnicas de muestreo de gases y partículas.  
Programas de vigilancia y control de fuentes emisoras  
Epidemiología de las enfermedades relacionadas a la contaminación del aire, ruidos, vibraciones y radiaciones.  
Legislación vigente.

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Identifica aquellos elementos físicos-químicos y biológicos de importancia en el proceso de contaminación atmosférica.
- 1.2 Describe las características de las fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos, identificando los lugares claves para tomar muestras, realizar inspecciones y análisis y/o mediciones.
- 2.1 Describe las características del material necesario para la obtención de muestras y los requisitos para su conservación y mantenimiento.

**Desarrollo del Módulo "Prevención y control de los riesgos para la salud asociados con productos químicos y vectores".**

**Relación:** Área de competencia "Prevención y control de riesgos para la salud asociados con productos químicos y vectores"

**Objetivos de enseñanza:**

1. Caracterizar e interpretar los plaguicidas de uso frecuente, vinculándolos con las plagas a combatir, el ámbito de aplicación y los efectos sobre la salud.
2. Conocer y dominar las técnicas de uso del material necesario para tomar muestras de plaguicidas, vectores y productos químicos.
3. Analizar la epidemiología de los procesos asociados a la contaminación por plaguicidas y/o sustancias químicas y enfermedades transmitidas por vectores de importancia en la salud pública.

**Contenido:**

Clasificación y tipos de plaguicidas

Peligrosidad en el uso y consumo de plaguicidas

Clasificación de establecimientos y servicios plaguicidas: características técnicas

Morfología, ecología, distribución e importancia epidemiológica de los vectores de interés sanitario.

Métodos de muestreo de plaguicidas, sustancias químicas y vectores

Epidemiología de las enfermedades asociadas a plaguicidas y sustancias químicas

Epidemiología de las enfermedades producidas por vectores.

Legislación vigente.

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Describe las características de los plaguicidas, indicando los efectos tóxicos sobre la salud.
- 2.1 Describe las características del material necesario para la obtención de muestras y los requisitos para su conservación y mantenimiento.
- 2.2 Describe las técnicas de toma de muestras según tipo de plaguicida o vector involucrado, indicando forma de registro, conservación y transporte de muestras.

- 2.3 Realiza toma de muestras indicando los criterios de selección del cronograma de trabajo, tipo de material, tipo de muestra, lugar de muestreo.
- 3.1 Evalúa epidemiológicamente un caso de contaminación por plaguicidas o una enfermedad transmitida por vectores de interés para la salud pública, señalando los factores intervinientes e identificando las acciones necesarias para su estudio.

#### **Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de investigación epidemiológica de casos paradigmáticos de problemáticas de salud ambiental asociados a la contaminación por plaguicidas o enfermedades transmitidas por vectores de interés para la salud pública, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática.
- Descripción del proceso y los elementos intervinientes.
- Plaguicidas, productos químicos o vectores involucrados.
- Factores institucionales.
- Criterios de diseño y ejecución de investigación epidemiológica en contaminación por plaguicidas o enfermedades transmitidas por vectores de interés para la salud pública .

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas de contaminación de aguas diferentes, pertenecientes a sectores sociales diferenciados y producidos en sistemas de abastecimiento de agua potable, tratamiento de residuales o sistemas de agua de recreo.

**Duración aproximada: 160 hs. (incluyendo la pasantía)**  
**Pasantía: 40 hs. aproximadas**

**Módulo "Prevención y control de los riesgos para la salud asociados al ambiente laboral".**

**Relación:** Área de competencia "Prevención y control de riesgos para la salud asociados al ambiente laboral"

**Objetivos de enseñanza:**

1. Analizar y caracterizar los diferentes ambientes laborales, vinculándolos con el tipo de trabajo, condiciones laborales, factores de riesgo existentes y legislación vigente.
2. Conceptualizar el modelo de vigilancia e investigación epidemiológica en salud laboral.
3. Efectuar prácticas de investigación y/o vigilancia epidemiológica sobre problemáticas de salud laboral.

**Contenido:**

El medio ambiente de trabajo: conceptos, características de los ambientes laborales de la región, puntos claves de inspección y control.

Condiciones de trabajo y salud

Accidentes, causas, tipos, investigación de los accidentes, estadísticas e índices.

Agentes y factores de riesgo ambientales (físicos, químicos y biológicos) y psicosociales.

Medidas de prevención y protección

Organización segura del trabajo: técnicas generales de prevención y protección

Epidemiología de las enfermedades producidas por el ámbito de trabajo

Programas de vigilancia y control de los factores de riesgo en el ambiente laboral

Legislación vigente.

**Criterios de evaluación:**

- 1.1 Describe las características de los ambientes laborales de su región, indicando los puntos claves para realizar vigilancia o control y relacionar estos criterios con las condiciones de trabajo y tipo de trabajo.
- 1.2 Identifica, describe y clasifica factores de riesgo vinculados a los distintos ámbitos laborales .
- 2.1 Describe los componentes de una red de vigilancia vinculada a problemáticas de salud asociadas al ambiente laboral.

- 3.1 Evalúa epidemiológicamente una problemática de salud en el ámbito laboral, señalando los factores de riesgo que lo originan y propone medidas preventivas.

**Actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de investigación epidemiológica de casos paradigmáticos de problemáticas de salud asociadas al ámbito laboral, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática.
- Descripción del proceso y los elementos intervinientes.
- Factores de riesgo involucradas.
- Ámbitos laborales.
- Criterios de diseño y ejecución de investigación epidemiológica en problemáticas de salud asociadas al ámbito de laboral

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas diferentes y producidos en ámbitos laborales diversos.

**Duración aproximada: 160 hs. (incluyendo la pasantía)**

**Pasantía: 40 hs. aproximadas**

**Desarrollo del Módulo "Prevención y control de los riesgos para la salud asociados a la gestión de residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos"**

**Relación: Área de competencia "Prevención y control de los riesgos para la salud asociados a la gestión de residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos"**

**Objetivos de enseñanza:**

1. Caracterizar e interpretar la tecnología de tratamiento de residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos.
2. Conocer y dominar las técnicas de uso del material necesario para tomar muestras de residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos en función del tipo de contaminación a estudiar y el lugar de muestreo.
3. Conocer y dominar las técnicas de uso del material necesario para realizar análisis y mediciones de residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos, interpretando sus resultados correctamente.
4. Comprender la epidemiología de los procesos asociados a contaminación por residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos.

**Contenidos:**

Residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos: clasificación, tipología y cuantificación.

Fuentes de generación

Sistemas de recolección y transporte

Sistemas de control desde su generación hasta su disposición final

Métodos de tratamiento: características

Epidemiología de las enfermedades relacionadas con los Residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos.

Métodos y técnicas de tomas de muestras

Métodos y técnicas de análisis

**Criterios de evaluación**

- 1.1 Describe las características de un sistema de gestión de residuos sólidos, y industriales, tóxicos y peligrosos
- 2.1 Describe las características del material necesario para la obtención de muestras de residuos sólidos, industriales, tóxicos y peligrosos.

- 2.2 Describe las técnicas de toma de muestra según tipo de residuo, contaminación involucrada, indicando forma de registro, conservación y transporte de muestras.
- 3.1 Describe las técnicas de análisis según tipo de residuo y contaminación involucrada.
- 3.2 Realiza análisis sobre muestras de residuos sólidos, industriales tóxicos y peligrosos explicitando el significado del resultado obtenido.
- 4.1 Evalúa epidemiológicamente un caso de contaminación por residuos sólido, industrial, tóxico y peligroso, señalando los factores intervinientes e identificando las acciones necesarias para su estudio.

#### **Ejemplos de actividades de aprendizaje:**

Las actividades se estructurarán en torno a la realización de tres proyectos de investigación epidemiológica de casos paradigmáticos de problemáticas de salud ambiental asociados a la contaminación por residuos sólidos, industriales tóxicos y peligrosos, donde se enfocarán los siguientes aspectos:

- Factores determinantes y condicionantes de la problemática.
- Descripción del proceso y los elementos intervinientes.
- Fuentes generadoras de contaminación involucradas.
- Factores institucionales.
- Criterios de diseño y ejecución de investigación epidemiológica en contaminación por residuos sólidos, industriales tóxicos y peligrosos.

La diferenciación de los proyectos estará dada por tratarse de tres problemáticas relacionadas a contaminantes diferentes y producidos en fuentes diversas.

**Duración aproximada: 160 hs. (incluyendo la pasantía)**

**Pasantía: 40 hs. aproximadas**