

### **Síntesis introductoria**

Este módulo se orienta a preparar a los futuros Técnicos Superiores en Salud en el desarrollo de la tecnología y los conocimientos en el campo de la salud.

Así, contribuye a la formación de los Técnicos Superiores para poder comprender la tecnología actual, profundizando en las características de la técnica, a lo largo de su historia y su relación con la ciencia.

Este módulo propone el recorrido por conceptos, como los de proceso tecnológico, sistema tecnológico, objeto tecnológico e innovación tecnológica, dado que constituyen un aporte fundamental para la comprensión de la tecnología en salud.

Para ello, se propone el trabajo desde una mirada epistemológica y filosófica que permita avanzar a partir de la reconstrucción de la historia en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, abordando los procesos tecnológicos, para poder contextualizar la futura práctica del Técnico Superior en el campo de la salud.

La propuesta pretende hacer transitar al futuro tecnólogo en salud por el conocimiento tecnológico, con el propósito de comprender la importancia de la transformación de los hechos cotidianos dentro del ámbito de la salud, permitiendo así la optimización en la calidad de la atención y su consecuente repercusión superadora en la calidad de vida de la población.

Al finalizar este módulo, el alumno estará en condiciones de comprender los procesos tecnológicos como un campo de su intervención profesional, sustentado en el pensamiento tecnológico en salud.

Las referencias al perfil profesional se profundizan

Este módulo toma como referencia todas las competencias de las áreas del Perfil Profesional, organizándose los aprendizajes en torno a las situaciones problemáticas que presenta el desempeño del mismo, a saber:

- Atender a la persona y obtener materiales biológicos para su análisis

Aportar a la producción de información a través de la ejecución de procedimientos analíticos.

Gestionar a su nivel su proceso de trabajo.

Involucrarse en el proceso de mejora continua de sus capacidades.

### **Capacidades Profesionales**

Contextualización del desarrollo de la ciencia y la tecnología en los procesos histórico - sociales.

Caracterización del enfoque sistémico - holístico que involucra el pensamiento tecnológico.

Reconocimiento de la importancia del pensamiento tecnológico en el ámbito de la salud.

Conocimiento del desarrollo de tecnologías y la vinculación de la innovación tecnológica en salud, con la consecuente mejoría en la calidad de vida de la población.

### **Contenidos**

Nociones básicas de epistemología. Rasgos generales del conocimiento científico. Clasificaciones de las ciencias según diversos criterios. Reflexión sobre la ciencia: filosofía de la ciencia, epistemología y metodología de la ciencia. Descubrimiento, justificación y aplicación. Enfoques naturalista e interpretativo. Hechos, observación y teorías científicas. Los términos teóricos. Verificación y falsación de teorías. Relación entre teorías y enunciados "observacionales": inducción y deducción.

Algunas concepciones contemporáneas del conocimiento científico en general. El progreso científico. Historia de la ciencia y filosofía de la ciencia. Paradigmas, preciencia, ciencia normal y revoluciones científicas. Crítica del inductivismo. El problema de la demarcación. Falsabilidad y falsación. El método hipotético-deductivo. Las hipótesis "ad hoc". Los programas de investigación científica. El progreso científico, cambio progresivo y cambio regresivo.

Ciencias formales y ciencias fácticas. Distinción ciencias formales y ciencias fácticas. Sistemas axiomáticos. Primitivos, fórmulas bien formadas, axiomas, teoremas. Noción de verdad en ciencias formales. Completitud, consistencia e independencia de los sistemas.

Axiomatización e interpretación. Modelos de un sistema axiomático. Razonamientos válidos y no válidos.

Filosofía de la técnica, origen y esencia de la técnica, relación entre ciencia y técnica, lo instrumental y lo artefactual, evidencia y eficacia técnica. La técnica y el desarrollo tecnológico.

Procesos Tecnológicos. Contexto cultural, político y económico. Relación de recursos y actores sociales. Conocimiento tecnológico: Concepto de innovación y desarrollo tecnológico. Tecnología en salud en Latinoamérica. Reflexión crítica para la construcción del perfil del Técnico Superior en Salud en nuestro país. Redefinición del objeto de estudio y consecuencias sobre los procesos de trabajo en el ámbito de la tecnología en salud.

Fundamentos de los procesos en Salud. Sistema, propiedades y acciones. Artefactos. El objeto tecnológico. Estructura de los sistemas técnicos. Variantes, modificaciones y aplicaciones de una técnica. Máquinas y técnicas complejas. Modelos y acciones tecnológicas. Diseño y evaluación de tecnologías. La lógica del diseño tecnológico: modelo de la aplicación científica y de la inteligencia artificial. Investigación, proyecto, eficacia y control. Procesos Tecnológicos en Salud.

Desarrollo tecnológico. Programas, idoneidad y consecuencias. Evaluación de tecnologías y decisiones políticas en Salud. Resolución de Problemas: Estructuración del espacio y el tiempo. Articulación con el mundo de la práctica.

### **Prácticas Profesionalizantes en Entornos Formativos:**

En relación con el presente módulo, los estudiantes deberán realizar actividades que le permitan:

Reconocer e interrelacionar las diferentes teorías de la ciencia y la tecnología.

Analizar diversos artículos donde se refleje el proceso tecnológico en su futuro campo laboral.

Elaboración de informes en los cuales apliquen la fundamentación teórica acerca de la ciencia y el desarrollo tecnológico en los diferentes ámbitos de práctica.

Las prácticas profesionalizantes en entornos formativos deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por la institución educativa, y estarán bajo el control de la respectiva Jurisdicción. Las prácticas planteadas en el módulo comprenderán un total equivalente al 50% de la carga horaria propuesta.

### **Criterios para la evaluación:**

Para orientar la evaluación, se proponen algunos indicadores que pueden ser utilizados como evidencias, a partir de las cuales, inferir si los estudiantes han alcanzado las capacidades profesionales propuestas en el módulo:

Diferencia el concepto de ciencia y tecnología y comprende su vinculación en el proceso tecnológico.

Reconoce los actores intervinientes en el proceso tecnológico.

Logra identificar la relación entre el desarrollo de las tecnologías y las innovaciones tecnológicas en salud, y como mejora la calidad de vida de la población.

### **Entorno de aprendizaje**

Debido a las características del módulo, los procesos de enseñanza y aprendizaje se deben desarrollar en un contexto teórico-práctico que deberá contar con espacios físicos adecuados a la matrícula y al tipo de capacidades propias del módulo (aula-taller o sector de características similares). Se deben garantizar condiciones de climatización, ventilación, seguridad y luminosidad mínimas para actividades educativas. También se debe contar con recursos para las tareas expositivo-explicativas. Se dispondrá de todos los elementos de seguridad para preservar equipos, personas y medio ambiente.

En consecuencia, para el dictado de este espacio se requiere de:

Un espacio físico adecuado acondicionado para el trabajo con distintos tipo de técnicas grupales, facilitando la disposición y el desplazamiento del mobiliario de acuerdo con las necesidades del aprendizaje.

Recursos de apoyo para sus actividades tales como: rotafolios, marcadores, y pizarras. Además televisión, reproductor de DVD y/ cañón.

Se requiere también, contar con una biblioteca que posea material bibliográfico y de información general sobre la temática (libros, periódicos, revistas especializadas).

Disponer de PC con acceso a Internet.

### **Perfil docente**

Técnico Superior en Especialidades de Salud con experiencia asistencial en Servicios de Salud y capacitación en Tecnología en Salud. Licenciado en Filosofía; Licenciado en Sociología, Licenciado en Ciencias de la Educación que acrediten formación en tecnología y