

MODELO CURRICULAR PARA LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS EN TECNOLOGIA DE LA SALUD BASADO EN LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Mayra Rodríguez

Palabras descriptoras: Tecnologías de la Salud, Modelo, Currículum.

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo aportar a la Escuela de Tecnología en Salud de la Universidad de Costa Rica una propuesta de modelo para la formación de Recursos Humanos en Tecnología de la Salud. Dicho modelo está basado en aspectos generales de la organización y estructura que debe contemplar la unidad académica que imparte estas formaciones, aspectos operativos referentes a la organización y funcionamiento propios de la entidad y un modelo de diseño curricular que establece parámetros claros para realizar una revisión curricular de las formaciones existentes o de nueva curricula.

INTRODUCCIÓN

El modelo para el diseño curricular que se presenta es producto del análisis exhaustivo de los resultados de un trabajo de investigación realizado sobre la formación de recursos humanos en tecnologías en Salud, el cual, con base en la aplicación de los avances obtenidos durante ese proceso investigativo, se plantea como un aporte de valor inmediato para la Universidad de Costa Rica que realiza actividades de formación en este campo.

Este modelo parte en líneas generales de los contenidos estudiados en la Maestría en Tecnología Educativa desarrollada por el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa.

Con el fin de que el modelo propuesto responda a las características nacionales y a la problemática propia de esta actividad académica de formación, se le han efectuado ajustes y cambios que los individualizan y convierten en una nueva propuesta.

En primer término, este modelo exige una etapa previa de carácter general, en la cual se definen aspectos relevantes dentro de los cuales se inscribirá el modelo curricular y propiamente dicho para cada carrera.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Definición Macro-Política

Antes de entrar al diseño de cualquier carrera específica, es necesario que la Escuela defina, en conjunto con los entes empleadores, las principales vertientes de formación, en cuanto a cantidad y calidades del recurso por formar. Esta definición previa entraña la consideración de políticas nacionales en el campo de la salud y la existencia de políticas, definiciones y líneas de acción puramente académicas y del resorte exclusivo de la institución formadora.

1.2 Planificación Global

Con base en esas definiciones previas, se deberá establecer pautas, metas cuantitativas, plazos y procesos universitarios, dentro de los cuales se inscribirá el aporte de la Escuela de Tecnologías en Salud para la sociedad que demanda los recursos. Ese marco deberá aparecer explícito en la planificación universitaria de largo y mediano plazo, como una condición explícita dentro del modelo propuesto.

1.3 Organización de Servicios

La unidad académica debe reunir las siguientes características:

Capacidad de coordinación e integración con diferentes órganos académicos y con diferentes unidades y disciplinas del área.

Autonomía funcional y administrativa para definir e impulsar las carreras dentro de los lineamientos generales establecidos previamente.

Recursos propios para desarrollar sus carreras en lo que resulte específico de dicha formación, de tal manera que no dependa de entidades complementarias.

Espacio propio y explícito dentro de la estructura universitaria general para desarrollar adecuadamente sus funciones.

1. 4 Programa de Comunicación

Resulta indispensable, para que el modelo funcione, efectuar una selección de información necesaria para esta actividad. Ello incluye la comunicación externa a la Universidad, que enriquecerá la calidad del producto por formar, pues se refiere a la actualización constante de necesidades nacionales de formación (proveniente de entes gubernamentales o empleadores), las acciones realizadas por diversas instituciones, los programas que surjan, las novedades en el campo y el seguimiento a los recursos ya formados en su desempeño laboral. Paralelamente, debe desarrollarse un sistema de comunicación al interior de la Universidad; que incluya las políticas, normas, reglamentos, procedimientos, metas e instructivos generales, así como la retroalimentación de la unidad formadora al resto de entidades universitarias afines, con el propósito de estimular la coordinación y garantizar la verdadera integración de esfuerzos e intenciones.

2. ASPECTO MESO OPERATIVOS

2.1 La Escuela deberá organizarse dentro del esquema de administración participativa, en el cual sea posible la toma de decisiones compartida, el acceso a información, recursos y poder, según los niveles de responsabilidad existentes.

2.2 Debe existir una consecuente definición previa de misión, objetivos, roles y funciones específicas, así como de canales formales e informales de comunicación en ambas direcciones: hacia las autoridades de mayor rango y desde ellas. Todo en función de corroborar resultados e identificar desviaciones para poder corregirlas.

2.3 Deberá existir una planificación definida, aunque flexible, conocida por todos los involucrados y capaz de pautar la actividad general con mayores niveles de seguridad y certidumbre. Desde esta actividad deberá preservar la participación, el diálogo y el aprovechamiento de todos los criterios de poder, incluidas otras unidades universitarias, los propios estudiantes y grupos comunitarios.

2.4 La conformación de órganos representativos fuertes y comités de administración y apoyo será clave para el funcionamiento del modelo.

2.5 Deberá definirse, previo estudio, o como consecuencia de la aplicación del modelo de diseño curricular, los tipos de formación correspondiente a las carreras por desarrollar. Ello incluye separar lo que es CAPACITACIÓN, de lo que es FORMACIÓN, y buscar la mejor forma de Organización para tales esfuerzos, dependiendo de la cantidad de insumos que la vertiente exija. Ello implica la simultaneidad de acciones para diferentes niveles y la capacidad de respuesta institucional para atenderlos sin perjuicio o perjuicio por uno u otro.

3. MODELO DE DISEÑO CURRICULAR PROPUESTO

Este modelo sigue, en líneas generales las etapas previstas por Díaz Barriga A. (1993), en cuanto a: fundamentación del proyecto curricular, delimitación del perfil del egresado, la organización y estructuración del currículo y, finalmente la evaluación curricular continua.

Visto desde la perspectiva de la formación de recursos humanos en Tecnologías de la Salud, el modelo debe incluir los siguientes aspectos:

3.1 Marco de referencia general

Debe incluir un análisis de la situación de la salud (sobre todo lo relacionado o afín con el área por atender) y de las necesidades de formación que se derivan de ese diagnóstico. Ello incluye una cuantificación de necesidades y una identificación de los problemas asociados con el espacio profesional del área en estudio.

Igualmente deberá incluir una determinación de necesidades nacionales potenciales del recurso por formar, así como las posibilidades de incidencia que ese recurso humano tendría en la solución de las necesidades detectadas.

Igual interés deberá dársele a las percepciones de los recursos ya formados y en ejercicios de sus funciones, sobre las limitaciones existentes para el desarrollo de sus actividades profesionales y las posibilidades de previsión.

3.2 Justificación de las disciplinas involucradas y análisis epistemológico

El modelo exige conocer los fundamentos de tecnología educativa necesarios para definir cuál es el mejor enfoque metodológico y cuáles son las estrategias adecuadas para atender esa formación. Para lograr una visión de conjunto, el

primer paso será considerar con la ayuda de los especialistas del área, cuáles son las áreas intervinientes en el ejercicio profesional del futuro graduado. Por ejemplo, se puede priorizar en: área humanística, área de la ciencia social, área de letras, área de las ciencias exactas, área de las ciencias de la salud, área específica (propia de la carrera o especialidad por formar).

Así, con vista en lo que debe hacer en la realidad el profesional, se van identificando los aportes que le han brindado o le podrían brindar cada una de las áreas valorando en cada área las disciplinas que en particular resulten aportadoras para ese profesional-. Por ejemplo: en el área de las ciencias sociales, cuál sería o es el aporte de la Psicología, de la estadística de la administración. Este primer resumen de aportes será muy necesario para definir los aportes específicos de las diferentes áreas y disciplinas al plan de estudios de la carrera.

3.3 Práctica profesional y campo laboral del futuro egresado

Conviene efectuar un análisis histórico del ejercicio profesional en el campo por formar para conocer su evolución, sus conceptualizaciones bajo diferentes ópticas y épocas, así como para definir los aspectos predominantes consensuales referidos a esa práctica profesional. Este análisis deberá hacerse no sólo en el ámbito nacional, sino en el internacional, hasta donde sea posible.

Luego del análisis evolutivo histórico deberá estudiarse y definirse cuáles son los ámbitos de la práctica profesional actualizada del área en estudio: en qué niveles se da, cuáles puestos genera, en qué áreas geográficas o sociales cubre, qué incentivos económicos la sustentan y a qué prioridades nacionales responde.

- Conviene destacar qué relaciones debe establecer o establece efectivamente el profesional con otros profesionales y para profesionales.

Se deberá concluir con un resumen de posibles áreas de conflictos y áreas de congruencia.

- Finalmente, se debe indagar el grado de satisfacción laboral de quienes ejercen labores en el área de estudio, así como el déficit que manifiesten y la satisfacción de sus expectativas, con miras a una educación continua (perfeccionamiento, capacitación en servicio, reciclaje, etc.)

3.4 Determinación del perfil ocupacional

Efectuando el análisis sugerido en el punto precedente, se debe proceder al reconocimiento y definición de las responsabilidades y tarea que realiza el profesional típico del área en estudio. Para ello se requiere preferentemente el concurso de por lo menos un profesional activo, un especialista en el campo, un profesor, alumnos y egresados de la carrera.

Deberá valorarse el ejercicio profesional desde la óptica de la evolución histórica, así como desde el punto de vista de lo que constituyen las prácticas profesionales predominantes, emergentes y decadentes (las cuales determinarán los énfasis posteriores en el plan de estudio).

El perfil ocupacional deberá consignarse en un cuadro que incluya competencias por una parte, y las acciones y actividades que dicha competencia genera. Como ejemplo se incluye un rango de perfil ocupacional, logrado mediante la aplicación de esta metodología a una carrera en tecnologías de la salud.

Área de rehabilitación pulmonar y cardiaca en el hogar

COMPETENCIAS	ACCIONES/ ACTIVIDADES
Proyectar los servicios de	<p><u>Dominantes:</u></p> <p>- Fomentar la instrucción individualizada al paciente y su familia</p>

<p>Terapia Respiratoria hospitalaria a la comunidad y al hogar.</p>	<p>sobre su padecimiento, tratamiento y cuidados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar programas de atención en el hogar para pacientes oxígeno-dependientes o con ventilación mecánica. - Capacitar para el auto cuidado a pacientes con problemas pulmonares. <p><u>Emergentes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer programas periódicos de educación en el hospital para grupos de pacientes y su familia, según diagnóstico o necesidades, mediante la participación de todo el personal. - Establecer programas de auto cuidado en el hogar, para los pacientes EPOC que lo ameriten, tanto niños como adultos. - Planear, organizar, controlar y evaluar la integración de equipos interdisciplinarios de rehabilitación pulmonar.
---	--

Fuente: Proyecto curricular de la Carrera de Bachillerato en Terapia Respiratoria.

1995

3.5 Marco de referencia institucional

En este apartado debe conseguirse o bien considerarse cuidadosamente el marco legal con que funciona la universidad o ente formador, pues la propuesta específica deberá estar armonizada con ese cuerpo jurídico.

Además, deberán tenerse presente las orientaciones, normas, instructivos y reglamento de corte académico, mediante los cuales la universidad funcional se desarrolle y, a su vez, legitiman los esfuerzos y planteamientos propios de unidades operativas. El análisis debe tender a buscar líneas de encuentro, apoyo y fundamento legal, más que a encontrar contradicciones y obstáculos.

Del contraste entre el marco institucional y las expectativas que despierta la futura carrera, nace la posibilidad de apoyo y validación por parte de las principales autoridades u organismos que deberán validar la propuesta final.

3.6 Análisis de la población estudiantil y docente

De previo al avance definitivo hacia el plan de estudios y programas de carrera, deberá efectuarse un cuidadoso análisis de los elementos fundamentales para la propuesta: el alumno típico o característico de estas áreas de formación y el profesorado con que cuenta o que atiende generalmente los cursos de estas carreras.

En el primer caso conviene determinar las características socioeconómicas relevante de y la población estudiantil que ingresa a estas carreras; edad, sexo, estado civil, residencia, composición del núcleo familiar, ocupación del estudiante, ingresos económicos, escolaridad familiar y fuente principal de financiamiento de estudios universitarios. Igualmente se debe analizar el perfil académico con que esta población ingresa a la universidad: actividad universitaria previa al ingresar a la carrera en el área de estudio, promedio de calificaciones obtenidas en pruebas de aptitud o admisión, motivaciones por la carrera, conocimientos generales previos, hábitos de estudio y perfil personal ante situaciones difíciles o conflictivas.

En cuanto a la planta docente interesa determinar: años de servicio, edad, formación académica y/o profesional, capacitación metodológica y actualización en general, grado de motivación para "enseñar" en el área, interés por mantenerse al día en su especialidad y producción bibliográfica específica.

3.6.1. Implicaciones metodológicas

Con base en los atributos de la población estudiantil y de la planta docente, con miras a obtener una formación basada en los métodos más dinámicos provistos por la tecnología educativa y que se constituya, a su vez, en un proceso con características tan dinámicas que permitan una verdadera integración entre la teoría, la práctica pedagógica y la praxis ocupacional, se debe señalar un posible rol de profesor y de alumno desde la perspectiva de los aportes de los métodos pedagógicos de enseñanza. Se señala específicamente la consideración de estos aspectos como básicos para el diseño curricular final:

a) En cuanto a la heteroestructuración se toman los siguientes aportes:

- Uso de laboratorios (inducidos y controlados por el profesor).
- Visión pragmática. El laboratorio/ hospital y el trabajo/ formación como realidades educativas.
- Un aprendizaje basado en la experiencia del alumno.
- Respeto total al postulado de aprender-haciendo.

b) Respecto del método de auto-estructuración se toman las siguientes aportaciones:

- Enseñanza acorde con el interés del alumno, promoviendo la observación, la asociación y la expresión.
- La actividad del alumno como norma para cumplir con el requisito de aprender-haciendo.
- Utilización de inventiva, la creatividad y la participación del estudiante.
- Individualización de la enseñanza para depurar destrezas, técnicas o procedimientos.

c) En cuanto al método de la interestructuración se toman las siguientes aportaciones:

- Estructuración del conocimiento con base en perfiles (de la sociedad, de la carrera, del alumno, de los cursos)

- Aplicación de la dinámica en las estructuras intelectuales, en el sentido de que el conocimiento depende de la acción y la acción es productora del conocimiento.
- Uso de modelos para el desarrollo de habilidades, destrezas y conocimientos necesarios para el manejo adecuado de la tecnología sofisticada, instrumental y equipos propios del quehacer de estos profesionales y proporcionar una alternativa adaptable capaz de permitir que el estudiante vaya construyendo los esquemas y sus coordinaciones, elaborando simultáneamente una imagen de la sociedad y de la labor que realizará y el conjunto de mecanismos intelectuales que le ayudarán a enfrentarse con la realidad social y laboral en que deberá desempeñarse.
- Acorde con lo anterior, el método propuesto insiste en que el conocimiento es la aprehensión de la realidad mediante la interacción entre las estructuras subjetivas (aporte del docente) y en las estructuras objetivas (el objeto, a la sociedad...)
- Igualmente, se parte de la premisa de que el alumno es un "constructor", un "experimentador", un sujeto que aprende incluso del error.
- Defiende la tesis didáctica propuesta por Piaget, en cuanto a que "la construcción paralela, simultánea e interactiva de la mente y de la realidad, es el resultado de la interestructuración sujeto-objeto" y por lo tanto, asume las tres formas básicas de equilibrio de forma y contenido, entre subsistemas por diferenciación.
- El método deberá aprovechar al máximo los materiales a efecto de lograr cada vez más la autonomía del educando. Por lo tanto deberá prever:
 - Elegir contenidos de nivel profesional universitario, relacionado con la ética en el campo, los conocimientos fundamentales de las ciencias básicas, los dominios concretos de la tecnología específica, los mecanismos y habilidades en el uso de equipo moderno y los procedimientos y técnicas que le dan sentido. Complementando con

la formación humanística que dé criterio integral al profesional por formar.

- Enseñar e interacción con la práctica y el equipo, en constante interrelación entre la teoría, la experimentación y la praxis, con respecto a la creciente diversificación y complejidad de los procesos en que debe intervenir el alumno.
- Centrar el aprendizaje en la actividad del alumno, en su interacción y guía del profesor.
- Ubicar el proceso enseñanza/ aprendizaje en laboratorios, aulas, salones o espacios que permitan al estudiante aprender/ haciendo.

Finalmente, luego de considerar los aspectos señalados, se tendrá como marco de referencia para seleccionar experiencias de aprendizaje los siguientes perfiles del profesor y del alumno, así como el método de trabajo privilegiado y el tipo de aprendizaje por desarrollar.

a) Perfil del Profesor: Debe ser un promotor del desarrollo y de la autonomía de los educandos. Su papel consistirá en promover una atmósfera de reciprocidad, respeto y auto confianza, dando oportunidad para el aprendizaje auto estructurante de los educandos. Es una fuente de información, técnicas y procedimientos para rescatarlas, sistematizarlas y aplicarlas. Asimismo, debe construir sus propias estrategias para ayudar a los alumnos.

b) Perfil del Alumno: El alumno es un constructor activo de su propio conocimiento, debe ser creativo y experimentador, saber aplicar el conocimiento a la práctica. Asimismo, ha de construir sus propias significaciones sobre los contenidos con la ayuda del profesor,

c) Método de Trabajo: El método de trabajo que se debe privilegiar en las enseñanzas de las tecnologías debe ser la enseñanza indirecta, se debe dar énfasis a la actividad, creatividad, iniciativa y curiosidad del aprendiz ante el conocimiento de los procedimientos, técnicas, instrumentos propios de la

tecnología y en la aplicación teórica-práctica en laboratorios y servicios de atención. Se deben crear situaciones que contribuyan a la auto-estructuración y el auto-descubrimiento en los contenidos propios del quehacer.

d) Tipo de aprendizaje: De acuerdo con la concepción constructiva del tipo de aprendizaje por desarrollar, parte de los intereses, necesidades, experiencias y pautas de comportamiento de los alumnos en su interacción social y laboral, dentro del contexto propio del quehacer del país y de las tecnologías en salud y cultural. A partir de este conocimiento, tomando como experiencia previa, el alumno va creando nuevas estructuras mediante la identificación de potencialidades y debilidades, la detección de intereses y la selección de áreas significativas del conocimiento.

Con base en estos intereses, el educador formula propuestas de aprendizaje para estimular la actividad del estudiante y su interacción con medios didácticos adecuados (laboratorios, guías de aprendizaje, prácticas, modelos, etc.)

En todo caso, el aprendizaje partirá siempre de la experiencia del educando sobre la cuál el educador provoca conflictos (desequilibrios), con la intención de que el estudiante logre una estructuración cognitiva y valórica. De esta forma, mediante la interacción y la estructuración constante, se pueda avanzar hacia estructuras mentales superiores o nuevas zonas de desarrollo del conocimiento.

3.7 Programas preventivos, formativos y remediales

Para la ejecución y administración del proyecto curricular propuesto tenga éxito, de debe preparar, en primer lugar, a los profesores que participarán en el proceso. Esta preparación debe partir de cursos o talleres en los cuales el profesor pueda conocer el currículo propuesto, la orientación del mismo y la importancia de su participación en el mejoramiento del mismo. Se debe formar a los profesores para que asuman el rol del profesor descrito. Para esto se le

entrenará en los métodos y estrategias instruccionales posibles para que ellos organicen el proceso de enseñanza- aprendizaje.

En cuanto al alumno, se le debe, informar a través de actividades en las cuales se les dé a conocer el plan curricular propuesto. Por otra parte, con base en el perfil del estudiante, se deben programar actividades preventivas en coordinación con las entidades correspondientes para lograr que el estudiante alcance el nivel adecuado de integración al proceso propuesto.

También deben propiciarse programas formativos orientados a lograr que el estudiante comprenda y alcance los objetivos de su nuevo rol como constructor activo de su propio conocimiento. Para esto se le deben facilitar las técnicas y procedimientos adecuados en cuanto a método de estudio, estrategias de instrucción, manejo de información y construcción del conocimiento.

3.8 Perfil de ingreso del estudiante

Los puntos anteriores muestran claramente la necesidad de definir el perfil de ingreso de los estudiantes que aspiran a una de las carreras de tecnologías en salud. Igualmente esos apartados muestran la necesidad de crear instrumentos adecuados para normar esa entrada. Entre Ellos:

- Prueba de aptitud académica.
- Cuestionario inicial de ingreso.
- Test de personalidad.
- Prueba para valorar la motivación y vocación.

3.9 Perfil del egresado

El proceso debe continuar, nutrido por todos los elementos precedentes, ahora con la determinación y jerarquización de las áreas de realización profesional del futuro egresado.

Una vez lograda la jerarquización de esas áreas, debe procederse a señalar mediante la discusión del equipo, sobre todo con el concurso de los profesores y especialistas las grandes competencias que cada área demanda, así como la población meta o beneficiaria de tal competencia.

Un ejemplo de este paso se encuentra en el siguiente cuadro

AREAS DE REALIZACION PROFESIONAL	COMPETENCIAS	POBLACIÓN META
Promoción de la salud y prevención de enfermedad cardiorrespiratoria	<p>4.1 Desarrolla programas preventivos sobre patologías cardiorrespiratorias a nivel comunitario e intra hospitalarios.</p> <p>4.2 Organiza actividades educativas para grupos de pacientes con patologías cardiorrespiratorias y sus familiares para evitar complicaciones.</p> <p>4.3 Realiza y participa en programas interinstitucionales para la prevención del fumado y de consecuencias de la</p>	<p>4.1.1 Población nacional general.</p> <p>4.2.1 Pacientes pediátricos, adultos o geriátricos, y sus familiares.</p> <p>4.3.1 Escolares, colegiales.</p> <p>4.3.2 Trabajadores de industrias y fábricas.</p> <p>4.3.3 Población aledaña</p>

	inhalación de sustancias tóxicas. 4.4 Realiza y participa en programas interinstitucionales para prevención de la enfermedad cardiorrespiratoria.	4.4.1 Población en riesgo.
--	--	----------------------------

Fuente: U.C.R. Proyecto Curricular de la carrera de Terapia Respiratoria. 1995

3.10. Matriz para valorar los aportes de las diferentes áreas y disciplinas con miras a definir el plan de estudio de la carrera

El cuadro general de áreas de realización profesional, con el señalamiento de las grandes competencias a las cuáles se agregan las acciones dominantes y emergentes, servirá como base para actualizar el perfil ocupacional y, al mismo tiempo, para señalar los conocimientos, habilidades y actitudes que deberá reunir el egresado de la carrera en estudio. Esa labor se efectúa mediante la revisión de los aportes posibles de cada área o disciplina, según la competencia en estudio y las acciones correspondientes, ajuicio del equipo de análisis, ante las preguntas orientadoras:

- ¿Qué debe saber para poder cumplir con esa competencia o acción?
(Conocimiento)
- ¿Qué debe hacer o saber hacer para poder asumir tal competencia?
(Habilidades)
- ¿Cómo debe ser el profesional ante el ejercicio ético de esas competencias?
(Actitudes)

La relación se completa en la matriz al señalar en columnas previamente identificadas, cuál disciplina de las diferentes áreas señaladas en el punto 5.9 brinda aportes específicos en cualquiera de los tres aspectos mencionados en las preguntas. Para entender mejor este paso,

conviene ver un ejemplo concreto aplicado experimentalmente como parte del proceso investigativo.

Aportes de las diferentes áreas y disciplinas a la definición del Plan de Estudios

Competencia / acciones	Conocimiento/ habilidades/ actitudes	F/ E	HRN	FL COM	ANA	FSG	TR TEO	TR TEC	TR APL	INV	EST	ADM	EDU	SOC	PS
ÁREA # 2 REHABILITACIÓN PULMONAR, CARDIACA Y CUIDADOS EN EL HOGAR Competencia Proyecta el servicio de Terapia Respiratoria hospitalaria a la comunidad y el hogar. <u>Acciones dominantes:</u>	2.11 Conocimientos			x								x		x	
	Integración de equipos multidisciplinarios.											x		x	
	Organización de equipos humanos en salud.			x								x		x	
	Fisiopatología cardiorrespiratoria. El paciente con enfermedad pulmonar crónica.						x								
	El paciente cardiópata crónico...														
	Enfermedades isquémicas e infarto agudo del miocardio.						x								
	Rehabilitación pulmonar.		x				x		x	x		x			
	Rehabilitación cardíaca.		x				x		x	x		x			

<p>- Fomentar la instrucción individualizada al paciente y su familia sobre padecimiento, tratamiento y cuidados.</p>	<p>Cuidados en el hogar en programas de rehabilitación pulmonar o cardiaca.</p>			x				x					x	x
<p>- Desarrollar programas de atención en el hogar para pacientes oxígeno dependientes o con ventilación mecánica.</p>	<p>Organización y administración de equipos multidisciplinares de rehabilitación pulmonar o cardiaca.</p>	x						x	x	x	x			x
<p>- Capacitar para el autocuidado a pacientes con problemas pulmonares</p>	<p>2.a.2 Habilidades Participar en equipo multidisciplinario.</p>		x							x			x	x
<p><u>Acciones emergentes:</u></p>	<p>Establecer buenas relaciones interpersonales.</p>		x										x	x
	<p>Incentivar al público para la aplicación de auto cuidado en el hogar.</p>		x								x	x	x	x
	<p>Persuadir al paciente y la familia para atender instrucciones.</p>		x								x	x	x	x

<p>Establecer programas periódicos de educación en el hospital para grupos de pacientes y su familia, según</p>	<p>Comunicarse adecuadamente con el paciente y familia así como otros miembros del equipo de salud. Administrar programas educativos.</p>		x							x	x	x			
			x								x	x			

<p>diagnóstico o necesidad de aplicar técnicas de enseñanza mediante la participación de todo el personal.</p> <p>- Establecer programas de auto-cuidado en el hogar, para los pacientes con EPOC que lo ameriten, tanto niños como adultos.</p> <p>- Planear, organizar, controlar y evaluar la integración de equipos interdisciplinarios de rehabilitación pulmonar.</p> <p>Competencia 2.2 Organiza programas educativos a</p>	<p>Aplicar técnicas de enseñanza individual y de grupos.</p>												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: U. C. R. Proyecto Curricular de la carrera de Terapia Respiratoria. 1995.

3.11 Elaboración del plan curricular

Con los elementos ya obtenidos se está en capacidad de intentar un primer acercamiento al plan curricular de la carrera. Para ello se debe considerar el cuadro de competencias actualizado con el fin de formular los objetivos generales o intencionales de la carrera en términos de proceso de formación del estudiante.

Esos objetivos deberán ser armonizados con el perfil profesional del egresado, que no es otra cosa que la síntesis de las grandes competencias a la luz de los conocimientos, habilidades y actitudes que se espera realice el egresado y que se formula como el marco de referencia fundamental que orientará la elaboración del plan curricular.

De la matriz de aportes disciplinarios por áreas, se efectuará la selección de conocimientos, habilidades y actitudes que cada campo disciplinario aporta para el cumplimiento de las responsabilidades y acciones de las cuales se obtuvo el perfil del egresado.

Luego de valorar con la ayuda de expertos en las diferentes áreas y disciplinas esos aportes, se intentará formular la integración y las correlaciones necesarias para que el marco general de la carrera sea correlacionado con ejes de integración capaces de conjuntar actividades alrededor de las grandes responsabilidades.

Una vez logrado el diseño de integración, se procederá a valorar los aportes disciplinarios dentro de los parámetros institucionales previamente analizados (punto 5.4), para definir el plan de estudio de la carrera.

Dicho planeamiento deberá ser validado en su conjunto por especialistas, profesores y alumnos, lograda su validación, se procederá a solicitar la

elaboración de los programas de cursos o módulos específicos; labor que se centrará en los documentos previamente elaborados (perfil ocupacional, perfil de egresado, resultados del análisis de la matriz de aporte de cada área y disciplina).

Para la elaboración del programa específico del curso se seguirá la siguiente pauta:

- a. Identificar y ubicar el curso.
- b. Objetivos.
- c. Contenidos, temas, unidades o ejes de problemática que se abordarán.
- d. Metodología y sugerencias para la conducción del curso.
- e. Estrategia de evaluación y auto evaluación del aprendizaje.
- f. Bibliografía

3.12 Evaluación del currículo

En primer término conviene señalar que esa evaluación comprende las relaciones de la carrera dentro de la institución y en lo referente a su desarrollo en ciclos subsecuentes; así como el vínculo con las instituciones de salud y los grupos sociales involucrados. Esto equivale a decir que habrá una EVALUACIÓN INTERNA y una EVALUACIÓN EXTERNA.

3.12.1 Evaluación interna

- Analizar las incongruencias o coherencias entre los elementos curriculares, en cuanto a la relación de correspondencia y proporción entre ellos, así como entre las áreas, tópicos y contenidos específicos.
- Analizar la vigencia de los elementos curriculares, con base en la información obtenida en el análisis de la población estudiantil de los avances del conocimiento y de los cambios sociales.
- Analizar la secuencia e interdependencia de los programas, cursos, módulos, unidades, etcétera, en función de los principios del modelo psicopedagógico asumido, con el propósito de adecuarlos.
- Analizar la adecuación de contenidos y actividades curriculares con los principios epistemológicos y psicopedagógicos, referidos a la población estudiantil y a la estructura sintáctica y semántica de las disciplinas o campos de conocimiento que sustentan el proyecto curricular.
- Transformar, actualizar e integrar los elementos curriculares estructurales, con base en los análisis anteriores.
- Analizar la operatividad de los aspectos académicos-administrativos institucionales e interinstitucionales.
- Investigar acerca de la formación, práctica docente y condiciones laborales de los profesores, así como de sus estilos interacción y pensamiento en torno al proyecto curricular y proceso de aprendizaje de los alumnos.

- Investigar los factores relacionados con el aprendizaje, desarrollo personal y logro académico de los alumnos (causas e índices de reprobación, número de desertores, aprovechamiento escolar, destrezas académicas, actitudes y motivación, rasgos personales y aprendizaje, etc.)
- Identificar los problemas que el currículo plantea en su práctica, así como los factores que condicionan su éxito o fracaso (confrontación potencial, interés y condicionalidad).
- Contrastar los presupuestos del currículo formal en cuanto a las capacidades cognitivas y desempeño de los estudiantes, con la instauración de actividades meta curriculares e instruccionales.
- Identificar actitudes, valores, ideologías, principios éticos modelados explícita e implícitamente y que se desprende tanto de las estructuras formales, como de la práctica del currículo.
- Identificar el posible papel innovador del currículo formal y de las prácticas educativas que se le asocian.

3.13 Evaluación externa

- Revisión crítica del marco de referencia que da sustento al proyecto curricular.
- Investigación continúa de las necesidades sociales que abordará el egresado, en el contexto de un análisis de la práctica social de la profesión.
- Investigación continúa del mercado ocupacional, demanda laboral, subempleo y desempleo del egresado. Delimitar la formación requerida y potencial en el ámbito ocupacional y retroalimentar la estructura formal del currículo.
- Investigar los alcances y limitaciones de la incidencia de la labor profesional del egresado en relación con las diferentes áreas, sectores y actividades propuestas en el perfil profesional, tanto a corto como a mediano plazo.
- Investigación de las funciones profesionales desarrolladas en el desempeño de la profesión, con respecto a la formación ofrecida.

3.14. Mecanismos de instrumentación y operación de la carrera

Para llevar a cabo el desarrollo de la carrera que se proponga, se deberá contar con una organización administrativa mínima que contemple labores de secretariado, archivo, atención a los estudiantes, docentes y público en general. Atención a trámites administrativos necesarios para llevar a cabo la labor docente, el registro y trámite de documentación interna y externa.

En cuanto a los recursos necesarios se deberá contar como mínimo con:

- a. Infraestructura adecuada para la implementación del proyecto curricular(existente y requerido), instalaciones, equipos, servicios y materiales de apoyo.
- b. Recursos humanos (existentes y requeridos, docentes y académico-administrativos)
- c. Recurso financiero, presupuesto disponible y requerido.

d. Instancias académicas que coordinen y operen el proyecto. En este caso debe existir un director de carrera que sea un profesional en el campo y que actuará en calidad de coordinador académico y administrativo de todo lo relacionado con el desarrollo de la carrera. Asimismo se deberá especificar cual será la instancia o institución que operará la carrera.

3.15 Otros aspectos importantes de considerar en el proyecto.

En algunos casos será recomendable considerar, por ejemplo, si van a existir equivalencias o equiparaciones de cursos con el plan de estudio propuesto, si se deberá instaurar un sistema de prácticas en escenarios naturales o laboratorios; mecanismos o programas de servicio social a la comunidad, actividades de difusión, propuesta de actividades meta curriculares, programas de formación docente.

- Revisión crítica del marco de referencia que da sustento al proyecto curricular.
- Investigación continúa de las necesidades sociales que abordará el egresado en el contexto de un análisis de la práctica social de la profesión.
- Investigación continúa del mercado ocupacional, demanda laboral, subempleo y desempleo del egresado. Delimitar la formación requerida y potencial en el ámbito ocupacional y retroalimentar la estructura formal del currículo.
- Investigar los alcances y limitaciones de la incidencia de la labor profesional del egresado en relación con las diferentes áreas, sectores y actividades propuestas en el perfil profesional, tanto a corto como a mediano plazo.
- Investigación de las funciones profesionales desarrolladas en el desempeño de la profesión con respecto a la formación ofrecida.

3.16 Síntesis de la estructura del Modelo Curricular

Retomando todos los puntos desarrollados en esta propuesta y como una síntesis gráfica de la misma, se incluye el presente modelo general del diseño que explique cada una de sus partes y las interrelaciones entre todas.

Modelo Curricular para la formación de Tecnólogos en Salud en la
Universidad de Costa Rica



Fuente:

Referencias Bibliográficas

Aguilar Villalobos J. y Sarmiento Silva C. 1993. "Unidad 3 Diseño Instruccional I." Modulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa. Maestría en Tecnología Educativa.

Álvarez Ramírez, Silvia. 1984. "Planificación del Currículo", Colección el Sembrador. Editorial Universitaria.

Benavides, José Luis 1992. "Unidad I. Teoría de la Comunicación I", Modulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa II. Comunicación, Educación y Cultura. Maestría en Tecnología Educativa O.E.A. I.C.E.

Castañeda L. T. Figueroa Campos M. 1993. "Unidad 4 Diseño Instruccional II", Modulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa. Maestría en Tecnología Educativa.

Castillejo Bull J. 1986. "Tecnología y Educación", Barcelona, España. Ediciones C.E.A.C.

Castillo Alcira y Manfred Maricel. 1996. "Situación Actual de la Formación de Personal Intermedio en Salud: Algunos Raíces de la Región", Organización Panamericana de la Salud.

Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad. Junio 1996. "Taller de Consulta del Desarrollo de los Recursos Humanos en el Contexto de la Modernización del Sector de Salud".

Coll C. 1983: 188-193. "Psicología de la Educación: Ciencia, Tecnología y Actividad Técnico-Práctica", Estudios de Psicología # 14-15.

Coll C. 1991. "Fundamentos del Curriculum en: Psicología y Currículo", Cesar Coll Ed. Paidós Mexicana. Colección.

Colom C, Antonio J. 1982. "Teorías y Metateoría de la educación", Trillos. México. Cuadernos de Pedagogía. México pp 21-47.

Charles C, Mercedes. 1994. "Unidad 4. Comunicación y Modelos Educativos D. Comunicación en el Aula", Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa II. Comunicación, Educación y Cultura. Maestría en Tecnología Educativa O.E.A. I.C.E.

Chavarría Mayra y Torres Raúl. 1988. "Cultura, Ciencia y Técnica", Ediciones Guayacán.

Díaz Barriga Arceo Frida. 1993. "Unidad 6. Diseño Curricular II", Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa. Maestría en Tecnología Educativa.

Díaz Barriga, A. 1990. "El Curriculum: un campo de Conocimiento. Un Ámbito de Debate, Curriculum y Evaluación Escolar". Cuaderno REI. Buenos Aires: IDEAS, AIQUE.

Díaz Barriga A. "Alcances y Limitaciones de la Metodología para la realización de los Planes de Estudio". Revista de la Educación Superior. Vol. 10 No 4 (40) Octubre- Diciembre.

Fainholc, Beatriz. 1990. "La Problemática Educativa Apropriada, en: La Tecnología Educativa Propia y Apropriada". Editorial Humanitas, Buenos Aires.

Galán, M. I. 1983: 18-27. "La Organización del Conocimiento Social y sus Implicaciones en el diseño Curricular". En Perfiles Educativos, UNAM, México, 1983, Número I9.

Hadad Q. Y. H. De Canales F. 1984. "Políticas de Recursos Humanos para la Salud. Organización Panamericana de la Salud". Programa de Adiestramiento en Salud Comunitaria de Centroamérica y Panamá. P.A.S.C.C.A.P.

Hernández Rojas, Gerardo. 1991. "Unidad I Paradigmas de la Psicología Educativa". Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa I. Maestría en Tecnología Educativa.

Hernández Rojas G. Y Carlos Guzmán J. J. 1993. "Unidad 5 Diseño Curricular". Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa I. Maestría en Tecnología Educativa.

Huerta Ibarra, José 1993. "Unidad 2 Pedagogías del Conocimiento". Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa I. Maestría en Tecnología Educativa. Informe de la Comisión ad-hoc para el Análisis de la Situación del Pregrado en la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica. Mayo 1994.

Orozco, Guillermo. 1994. "Unidad 3 Comunicación y Modelo Educativo I. Relaciones Teórico-metodológico de los Enfoques Comunicacional y Psicopedagógico". Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa II. Comunicación, Educación y Cultura, Maestría en Tecnología Educativa O.E.A. I.C.E.

Panza, M. 1981: 30-49. "Enseñanza Modular, en Perfiles Educativos", UNAM, México, 1981. número 11.

Passano Payoto, Jorge Mario. 1992, Módulos Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa y Cultural. "Unidad 5. Diagnóstico Comunicacional". Maestría en Tecnología Educativa O.E.A., I.C.E,

Prieto Castillo, Daniel. 1980. "Discurso Autoritario y Comunicación Alternativa". México. Edicol.

Prieto Castillo, Daniel. 1982: 73-85. "La Comunicación Educativa como Proceso Alternativo en Diseño y Comunicación". UAM-Xolchimilco, México.

Prieto Castillo, Daniel. 1988. "Tres experiencias de Diagnóstico de Comunicación". ILCE. Centro de Documentación para América Latina,

Prieto Castillo, Daniel 1994. "La Pasión por el Discurso". Cartas a los Estudiantes de Comunicación. Ediciones Coyoacan S.A. México, D.F.

Proyecto Curricular de la Carrera de Bachillerato en Terapia Respiratoria 1995. Departamento de Tecnología en Salud, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica.

Quesada Sancho, Rolando, Aura Barrantes Rodríguez. 1995. "Análisis de la Pertinencia del Bachillerato de Terapia Respiratoria en la Universidad de Costa Rica".

Sarramona J, 1983. "Ciencia y Tecnología en Educación". En Revista de Tecnología Educativa Vol. 8 Chile.

Vidal Carlos. 1984: 9-14, 115. "El Desarrollo de Recursos Humanos en las Américas". Revista de Educación Médica y Salud. Vol. 18 #1 y #2.

