

PREPARACION DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

¿Qué son Objetivos de Aprendizaje?

Los Objetivos de Aprendizaje comunican lo que el curso, asignatura o unidad educacional espera que el estudiante aprenda. En otras palabras, lo que el estudiante debe ser capaz de demostrar al final de un periodo de aprendizaje.

La identificación de las competencias y los conceptos / principios que el estudiante debe aprender y adquirir, es –comúnmente– el primer paso en la definición de los Objetivos de Aprendizaje. Sin embargo, es muy posible que la mayoría de los cursos tengan ya preparada una lista de temas (contenido) para cada asignatura. Esta lista de temas se puede usar como punto de partida para la identificación de los principios / conceptos que es un paso esencial en la preparación de los Objetivos de Aprendizaje. Los conceptos / principios constituyen las ideas fundamentales que están detrás del conocimiento, y que nos permiten entender las bases de éste. Los principios / conceptos son generalizables y se aplican a varios problemas o situaciones particulares.

Los **Objetivos de Aprendizaje** deben tener las siguientes características:

1º) SER PERTINENTES

Los Objetivos deben estar relacionados con conceptos/principios que forman las bases del aprendizaje y ser pertinentes a ellos. A veces, los Objetivos se escriben en una manera incongruente con los conceptos / principios.

2º) SER CLAROS

No debe haber ambigüedad en las palabras usadas para describir los Objetivos. Si bien palabras como “apreciar,” “entender” y “saber” que dan lugar a muchas interpretaciones son apropiadas para referirse a los principios / conceptos, su uso debe evitarse en la preparación de los Objetivos; palabras como “comparar,” “contrastar,” “construir,” “diferenciar,” “identificar,” “escribir” y “solucionar,” dan lugar a menos interpretaciones, y es por eso que su uso se recomienda.

3º) SER FACTIBLES

Los Objetivos de Aprendizaje deben describir lo que el estudiante pueda llevar a cabo con el tiempo y los recursos disponibles.

4º) SER EVALUABLES

Debido a que los Objetivos describen lo que el estudiante debe ser capaz de demostrar, tienen que describir lo que es evaluable. En general, los Objetivos describen el nivel mínimo que es aceptable. El método de evaluación del estudiante indicaría que cantidad -o tipo de Objetivos- se requerirían para que el estudiante proceda en el programa (porcentaje para la promoción del estudiante).

Pasos en la preparación de Objetivos de Aprendizaje

- 1º) Identificar las competencias que se espera que el estudiante demuestre al final del período de aprendizaje.
- 2º) Elaborar una lista de temas que se consideran importantes para ese período de aprendizaje (asignatura, curso o unidad educacional).
- 3º) Identificar, en relación con estos temas los conceptos / principios que el estudiante debería aprender en relación con las competencias identificadas en el Paso 1. Este paso permite la identificación de lagunas y la eliminación de material redundante.
- 4º) Preparar los Objetivos de Aprendizaje.

En este documento fundamentalmente se describirá en detalle la preparación de Objetivos de Aprendizaje relacionados con dominio cognitivo —área del conocimiento.

Objetivos de Habilidades o Destrezasⁱ

El desarrollo de este tipo de objetivos requiere que tanto las condiciones bajo las cuales las actividades son realizadas y que los criterios para establecer el rendimiento aceptable sean claramente indicados. Las condiciones pueden referirse, por ejemplo, a si el alumno está trabajando con pacientes simulados o casos reales, o cuales serán los datos que se le proporcionarán para ayudarlo a establecer un diagnostico. Los niveles de rendimiento pueden ser establecidos mediante por ej., “sin error”, “correctamente”, o “de acuerdo con la pauta de chequeo”. Se ha propuesto una jerarquía en la que se espera que los alumnos muestren “alto nivel de competencia” en ciertas destrezas clave para la profesión, que estén “familiarizados” o sean “competentes” en otras que pueden ser mejoradas posteriormente en la especialización o con la práctica, y que estén en “conocimiento” de otras que pudieran ser solo relevantes para algunos individuos o especialidades.

Metodología Educativa

Los Objetivos de Aprendizaje deben formularse claramente independientemente de la metodología educativa, incluyendo el Aprendizaje Basado en Problemas. Es esencial que el estudiante, al comienzo del Programa, sea provisto con un documento en el que se formulan claramente las expectativas con respecto a su desempeño, es decir, los Objetivos de Aprendizaje.

ⁱ De: Objetivos Educativos. Eduardo Gonzalez Folch. UFRO, Chile (2000)
Luis A. Branda (1994) McMaster University. Canada. (2000) Universidad Nacional del Sur. Argentina

Después de que los Objetivos se han especificado se selecciona el Método Pedagógico y luego se decide el Método de Evaluación

Es decir:

primero se decide dónde tienen que ir los estudiantes (**Objetivos de Aprendizaje**), **entonces** se proveen los medios para llegar a la meta (**Metodología Educativa**), **finalmente** se provee el mecanismo de saber si y cuando llegaron a la meta (**Evaluación**).

Ventajas de Buenos Objetivos

- ✓ Proveen estrategias de planificación.
- ✓ Identifican redundancias y/o lagunas en el currículo.
- ✓ Describen el conocimiento en un estilo operacional.
- ✓ Proveen consistencia entre los objetivos, la enseñanza y la evaluación.
- ✓ Centran la educación en el estudiante.
- ✓ Eliminan las conjeturas y permite la auto-evaluación.
- ✓ Mejoran el aprendizaje del estudiante.

Criticismo a los Objetivos

- Pueden inhibir la creatividad y espontaneidad.
- Pueden inhibir el aprendizaje “oportunista”.
- El estudiante puede trabajar al nivel cognitivo más bajo.

En los **Objetivos de Aprendizaje**, los siguientes elementos deben ser claramente expresados:

- **Condiciones** en las cuales se espera que el estudiante demuestre comprensión del concepto / principio pertinente.
- **Actividad** que el estudiante debe llevar a cabo.
- **Contenido** (conocimiento) que el estudiante debe demostrar.

Previo a la preparación de Objetivos de Aprendizaje es muy conveniente el comenzar definiendo el **Objetivo General del Curso / Asignatura o Unidad Educativa**. El Objetivo General describe el propósito del curso/asignatura o de la unidad educativa del programa y es distinto de los objetivos de aprendizaje para el estudiante.

Desde que los **Objetivos Generales** son parte de una jerarquía de objetivos dentro del programa de enseñanza / aprendizaje, deben supeditarse y ser congruente con los Objetivos Generales del Programa.

Jerarquía de los objetivos



En lo que sigue se han incluido ejemplos provenientes de distintas áreas. Cada ejemplo describe **Objetivos Generales** para el área, y algunos *Principios / Conceptos*, algunos de los Temas relacionados a esos Principios y algunos **Objetivos de Aprendizaje**.

Ejemplo Iⁱⁱ

El Objetivo General es proveer oportunidades de aprendizaje para que, dado un problema de salud / enfermedad, el estudiante sea capaz de definir, describir y explicar la estructura y organización del cuerpo a todos los niveles de organización (moléculas, células, tejidos y órganos).

Algunos Principios / Conceptos:

- ◆ El cuerpo humano debe interpretarse en una forma global como un todo estructural y funcional;
- ◆ El cuerpo humano está organizado en un orden de complejidad creciente desde el nivel químico al orgánico y sistémico;
- ◆ El cuerpo humano es básicamente una estructura bilateral simétrica, aunque se identifiquen asimetrías primarias, secundarias, funcionales y casuales;
- ◆ Existe una división del trabajo entre los distintos aparatos del cuerpo humano, lo que permite una sistematización de las estructuras morfológicas;
- ◆ Los procesos de crecimiento y desarrollo, homeostasis y regulación, daño tisular y procesos de reparación son procesos integrados del punto de vista estructural y funcional.

Estos *Principios* se relacionan a Temas relevantes al área, incluyendo en otros los siguientes:

- ◆ La localización de estructuras dentro del cuerpo y su relación con las estructuras vecinas;
- ◆ Las estructuras y su relación funcional con estructuras vecinas y localizadas en otras partes del cuerpo humano;
- ◆ La naturaleza de los elementos estructurales macroscópicos y microscópicos;
- ◆ El desarrollo y manutención de los arreglos estructurales que permitan la función del organismo;
- ◆ Definiciones de “abnormalidad” al nivel macroscópico y microscópico;
- ◆ Simetría, tamaño, características distintivas y su relación con la edad, el sexo y la genética,
- ◆ Las bases genéticas y ambientales de la diferenciación celular.

ⁱⁱ Adaptado de los Objetivos del Área Biológica. Carrera de Medicina. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina.

Ejemplo I (Continuación)

Algunos Objetivos de Aprendizaje

Utilizando ejemplos, el estudiante debe:

- 3 **Describir** las bases genéticas y/o ambientales de la diferenciación celular para el desarrollo embriológico y las características del órgano génesis relevante;
- 3 **Ubicar y relacionar entre sí** las diferentes estructuras morfológicas incluyendo los elementos estructurales macroscópicos y microscópicos;
- 3 **Identificar** el grado de normalidad morfológica correspondiente a las relevantes estructuras microscópicas y macroscópicas;
- 3 **Describir** la relación entre las estructuras anatómicas y su visualización por imágenes;
- 3 **Identificar** la relación entre estructura y función en los diferentes niveles morfológicos;
- 3 Dado lesiones morfológicas **describir** los posibles resultados de esas lesiones.

Ejemplo IIⁱⁱⁱ

El Objetivo General es capacitar al estudiante para:

- **Ubicar** y **entender** los problemas de salud y el papel de los sistemas de atención;
- **Utilizar** la epidemiología clínica para realizar diagnóstico, evaluar la efectividad y eficacia de las intervenciones y los programas de salud;
- **Criticar** la literatura para basar sus acciones en la mejor evidencia disponible;
- **Investigar** problemas de salud relacionados con la realidad local en un esfuerzo de encontrar respuestas a los problemas prevalentes.

Algunos Principios / Conceptos:

- ◆ La salud se entiende como el bienestar resultante de un proceso de interacción entre los componentes biológicos, psicológicos y socioculturales de un individuo y su comunidad;
- ◆ El hombre es un ser de desarrollo biológico, psicológico y sociocultural, sin disociación posible, sometido a complejas dinámicas e interdependientes influencias y en situación de adaptación y des-adaptación permanente;
- ◆ La enfermedad resulta del disfuncionamiento de uno o más de los aspectos del proceso de equilibrio dinámico de adaptación;
- ◆ La importancia de la validez, confiabilidad, eficiencia y efectividad de los diferentes tipos y modalidades de cuidado de la salud son instrumentos que deben considerarse en la estrategia de planificación y toma de decisiones individual y/o colectiva;

Estos *Principios* se relacionan a Temas relevantes al área, incluyendo en otros los siguientes:

- ◆ La salud no como un “estado” sino como algo dinámico;
- ◆ La salud como un proceso multidimensional;
- ◆ La interacción entre los componentes del proceso salud–enfermedad;
- ◆ El abordaje de situaciones de la salud del el punto de vista de la interacción personas–lugar–tiempo en las que ocurre;
- ◆ Factores de riesgo y marcadores de riesgo;
- ◆ Los distintos sistemas de cuidado de la salud y su efectividad en el mejorarla;

ⁱⁱⁱ Adaptado de los Objetivos de las áreas Salud Individual y Colectiva y Análisis Epidemiológicos de los Determinantes de la Salud. Carrera de Medicina. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina.

Luis A. Branda (1994) McMaster University. Canada. (2000) Universidad Nacional del Sur. Argentina

Ejemplo II (Continuación)

Algunos Objetivos de Aprendizaje:

Utilizando ejemplos de salud individual y colectiva, el estudiante debe ilustrar los siguientes aspectos del enfoque integral del cuidado de la salud:

- 3 La situación de salud en diferentes grupos de población, sus determinantes y tendencias;
- 3 La evaluación del impacto que se produce en la salud por la conducta de las personas, por las condiciones el medio ambiente y las condiciones de vida;
- 3 Cómo la crisis económica y los aspectos sociales y políticos de una sociedad particular tienen un efecto en la organización de los sistemas de salud;
- 3 Las diferencias en la salud de los distintos grupos sociales en relación con las condiciones de vida y trabajo.

Utilizando ejemplos de salud individual y colectiva, el estudiante debe:

- 3 **Aplicar** los conceptos de probabilidad y riesgo para explicar la aparición de un problema de salud determinado en un individuo o población;
- 3 **Distinguir** el concepto de riesgo del de causa;
- 3 **Identificar** factores de riesgo potencialmente asociados a un problema de salud determinado.

Ejemplo III^{iv}

El **Objetivo General** es proveer oportunidades de aprendizaje para que, dado problemas de salud–enfermedad, el estudiante sea capaz de identificar cuestiones morales en su práctica profesional, reflexionar sobre los aspectos éticos del quehacer médico y respetar las convicciones morales y culturales de los demás.

Algunos Principios/Conceptos:

- ◆ El ser humano es un sujeto autónomo, capaz de tomar decisiones, resultante de múltiples relaciones humanas;
- ◆ La información explícita a los pacientes, a la comunidad y a los proveedores, mejora la salud y el cuidado de ella;
- ◆ La toma de decisiones fundamentada es propia de una conducta responsable.

Estos *Principios* se relacionan a Temas relevantes al área, incluyendo en otros los siguientes:

- ◆ El “sujeto” como alguien capaz de tomar decisiones, en yuxtaposición al “objeto”;
- ◆ Las necesidades de información del ser humano para lograr su desarrollo;
- ◆ El lenguaje y las técnicas apropiadas para dar información;
- ◆ La necesidad de dirimir los conflictos morales de intereses sociales opuestos bajo el imperativo de la argumentación.

^{iv} Adaptado de los Objetivos del Área Ciencias del Comportamiento (Ética y Comportamiento Profesional). Carrera de Medicina. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina.

Luis A. Branda (1994) McMaster University. Canada. (2000) Universidad Nacional del Sur. Argentina

Ejemplo III (Continuación)

Algunos Objetivos de Aprendizaje:

Mediante ejemplos relacionados al consentimiento informado, el estudiante debe:

- 3 **Definir** qué entiende por “consentimiento informado”;
- 3 **Enumerar y describir** las tres condiciones para que sea posible la solicitud de consentimiento informado;
- 3 **Construir una situación** en la que esté ausente una de las tres condiciones enumeradas anteriormente e **identificar** la conducta a tomar;
- 3 **Ilustrar con no menos de tres situaciones** el requerimiento necesario de consentimiento informado por escrito.

Ejemplo IV^v

El **Objetivo General** es proveer al estudiante con oportunidades de aprendizaje que le permitirán entender cómo los estados subjetivos impactan el comportamiento del ser humano en el proceso salud–enfermedad.

Algunos Principios/Conceptos:

- ◆ Los Estados Subjetivos se refieren a emociones, sentimientos que se producen de acuerdo a cómo impactan acontecimientos de la realidad en los seres humanos, sin dejar de lado la realidad psíquica (significaciones inscriptas según la historia de cada uno, fantasías, identificaciones, mitos, creencias populares o culturales);
- ◆ Los Estados Subjetivos desempeñan un papel importante como concomitantes, desencadenantes o causales en el proceso salud–enfermedad.
- ◆ El desarrollo humano y la conducta a lo largo de todo el ciclo vital están en función de la interacción entre factores biológicos, físicos y emocionales e influencias ambientales: familia, escuela, religión, cultura.

Estos *Principios* se relacionan a Temas relevantes al área, incluyendo en otros los siguientes:

- ◆ Los estados emocionales en tanto experiencias subjetivas susceptibles de ser comunicadas;
- ◆ Los cambios fisiológicos específicos y no específicos que acompañan a los estados emocionales;
- ◆ El cambio como generador de distintos estados emocionales;
- ◆ Las variaciones biológicas y los estados emocionales;
- ◆ La ansiedad en la práctica profesional;
- ◆ Tensión, conflicto y mecanismos de defensa;
- ◆ Mecanismos psicológicos de la formación de síntomas;
- ◆ La correlación de los estados subjetivos con el riesgo a la enfermedad;
- ◆ Los estímulos externos como conductores de la conducta humana;
- ◆ El papel que juegan las experiencias y características del individuo en la organización de su conducta;
- ◆ Durante el ciclo vital (nacimiento a muerte) la conducta implica tanto cambio como continuidad.

^v Adaptado de los Objetivos del Área Ciencias del Comportamiento (Psicología). Carrera de Medicina. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina.

Luis A. Branda (1994) McMaster University. Canada. (2000) Universidad Nacional del Sur. Argentina

Ejemplo IV (Continuación)

Algunos Objetivos de Aprendizaje:

Dada situaciones problemáticas relacionadas al proceso salud–enfermedad, el estudiante debe ser capaz de:

- 3 **Identificar** cambios fisiológicos específicos y no específicos que acompañan a los estados emocionales;
- 3 **Explicar** como la tensión y el conflicto son parte de los mecanismos psicológicos de defensa;
- 3 **Relacionar** los estados subjetivos con el riesgo a la falta de bienestar y a la enfermedad;
- 3 **Ilustrar** el papel que juegan las experiencias de un individuo en su conducta;
- 3 **Describir** cómo el cambio es generador de distintos estados emocionales.

Ejemplo V^{vi}

El **Objetivo General** proveer al estudiante con oportunidades de aprendizaje que le permitirán desarrollar competencias en:

- **El cuidado** general del paciente, integrando su labor a la del resto del equipo de salud y aplicando la evidencia como marco de referencia;
- **La comunicación** con el paciente, con los familiares y con los profesionales de la salud;
- **El abordaje** diagnóstico, epidemiológico y terapéutico de los síntomas y signos más relevantes de cada área o unidad del programa de aprendizaje, basado en una comprensión de los mecanismos biológicos, sociológicos y psicológicos de ellos;
- **El manejo** efectivo de situaciones de salud–enfermedad prevalentes.

Algunos Principios / Conceptos:

- ◆ El hombre es un todo indivisible e integrado y solamente a los fines del análisis teórico se habla de un plano biológico, psicológico y social;
- ◆ La salud y la enfermedad constituyen un continuo;
- ◆ El abordaje de los problemas de salud–enfermedad requiere una concepción multidisciplinaria;
- ◆ Los estados subjetivos desempeñan un papel importante como concomitantes, desencadenantes o causales en el proceso de salud–enfermedad;
- ◆ Toda medida terapéutica debe tener en cuenta criterios de costo–beneficio y riesgos.

Estos *Principios* se relacionan a Temas relevantes al área, incluyendo en otros los siguientes:

- ◆ El hombre como unidad, incluyendo en la misma su historia personal y su entorno social;
- ◆ Noción objetiva (“la patología o el mal funcionamiento”) y una noción subjetiva (“la percepción de”) de las situaciones de salud;
- ◆ Aspectos culturales, socioeconómicos del sistema sanitario de la problemática de la salud;
- ◆ El sistema sanitario, el desarrollo científico técnico y la actuación de los agentes de la salud;
- ◆ Los estados subjetivos (emociones, sentimientos) y su impacto en los acontecimientos de la realidad de los seres humanos;

^{vi} Adaptado de los Objetivos del Área Clínica. Carrera de Medicina. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina. Luis A. Branda (1994) McMaster University. Canada. (2000) Universidad Nacional del Sur. Argentina

- ◆ **H**istoria personal, creencias, mitos, cultura, fantasías, y su rol en el proceso salud–enfermedad;
- ◆ **L**a actividad biológica de agentes tóxicos y drogas, el manejo de los agentes farmacológicos, la evaluación crítica del beneficio de una droga, las indicaciones para comenzar y discontinuar un tratamiento farmacológico, la toxicología de los agentes farmacológicos y sus efectos adversos.

Ejemplo V (Continuación)

Algunos Objetivos de Aprendizaje:

Dada situaciones de salud–enfermedad, el estudiante debe ser capaz de mostrar competencia en el cuidado integral del paciente demostrando:

- 3 **La comunicación** con el paciente y su entorno en forma comprensiva y contenedora;
- 3 **La comprensión** de los condicionantes de la salud, atendiendo a los factores biológicos, psicológicos y sociales;
- 3 **El conocimiento y comprensión** de los mecanismos biológicos, epidemiológicos, psicológicos y sociales relevante a las situaciones;
- 3 **La habilidad para obtener** una historia clínica relevante, para realizar un examen físico y realizar una evaluación de los hallazgos en las situaciones clínicas presentadas;
- 3 **La habilidad para sintetizar** la información, integrar los datos del interrogatorio y del examen físico y desarrollar una o más hipótesis diagnósticas plausibles;
- 3 **La habilidad de identificar** una serie de diagnósticos diferenciales plausibles;
- 3 **La comprensión** del abordaje multidisciplinario en la atención de la salud, con interacción efectiva con otros profesionales y miembros del equipo;
- 3 **La habilidad para buscar**, evaluar críticamente y utilizar en el momento adecuado las evidencias de diagnóstico, tratamiento y pronóstico de modo de optimizar la atención de los pacientes;
- 3 **Las actitudes y aptitudes** para educar a los pacientes, a sus familiares y a la comunidad en su conjunto en normas adecuadas de comportamiento sanitario y en normas específicas de cuidado en situaciones dadas;
- 3 **La habilidad para establecer** un programa de seguimiento, rehabilitación y referenciamiento a otros profesionales de la salud.