

## UNA CONCEPCIÓN METODOLÓGICA DE LA ASIGNATURA APRENDER A APRENDER DE PRIMER AÑO DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS.

Inidia Rubio, Juan Abreu, Manuel Cedeño-Palenzuela, Heidy Cantillo, Yosvany Pedroso-González.

Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de la Habana, Cuba

email: [inidiarv@ifal.uh.cu](mailto:inidiarv@ifal.uh.cu)

### Resumen

La diversificación de los entornos de aprendizaje, incluyendo los virtuales y el crecimiento exponencial de la información y su distribución en las redes sociales impactan la concepción del aprendizaje y las metodologías para buscar el incremento de sus estándares de calidad. La presente experiencia metodológica parte de estas premisas para el diseño de la asignatura Aprender a Aprender buscando mayor efectividad de la misma con un enfoque más integral, personalizado y colaborativo.

**Palabras clave:** aprender a aprender, aprendizaje, actividad de estudio, autodesarrollo.

## A METHODOLOGICAL CONCEPTION OF THE COURSE LEARNING TO LEARN OF FIRST YEAR OF PHARMACEUTICAL SCIENCES.

### Abstract

The diversification of learning environments, including virtual environments and the exponential growth of information and its distribution in social networks, impact the conception of learning and the methodologies to seek the increase of its quality standards. The present methodological experience starts from these premises for the design of the course Learn to Learn looking for greater effectiveness with a more integral, personalized and collaborative approach.

**Keywords:** learning to learn, learning, study activity, self-development.

### Introducción

En las comunidades científicas de pedagogos se remarca con fuerza, la necesidad de transformar los paradigmas que hoy prevalecen en la gestión de los procesos educativos que se dan en las universidades, para que se le den respuestas más ágiles, a la dicotomía entre las funciones de la universidad y el desarrollo alcanzado por la ciencia y la técnica, la cual se manifiesta más dramáticamente en la relación entre el crecimiento exponencial de la información científica y el nivel de actualización de los contenidos que se adquieren en los procesos educativos.

“Hoy se reconoce la imposibilidad de proporcionar, en un tiempo determinado, todos los conocimientos y habilidades que serán necesarios para el adecuado desempeño de cualquier profesional. Además, las demandas sociales cambian más rápidamente que los sistemas educativos. Es necesario proporcionar estrategias de aprendizaje, de forma que puedan utilizarlas de manera independiente, flexible y creadora”. (Fariñas, G, 2008)

Se requiere, entonces buscar nuevos enfoques metodológicos para que, en la gestión académica, sea considerado el estudiante, como protagonista de su aprendizaje y se propicie el desarrollo de su independencia cognoscitiva. Se requiere de transformar el papel del profesor, para que se proponga dentro de los objetivos de su gestión: *el enseñar a sus estudiantes a aprender por sí mismos*, el estímulo a la búsqueda continua de nuevos conocimientos y fomentar la necesidad del cambio para el crecimiento humano.

El presente trabajo aborda la experiencia didáctica en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Aprender a Aprender de primer año de Ciencias Farmacéuticas para resolver el problema de su incidencia en el aprendizaje de las asignaturas del año y la carrera como el resultado de orientar a los estudiantes hacia estrategias que promueven el aprendizaje

permanente y el auto desarrollo personal, desde esta perspectiva se identifica como objetivo fundamentar una concepción didáctica de la asignatura centrada en el desarrollo de habilidades conformadoras del desarrollo personal.

### **Materiales y métodos**

**Análisis – Síntesis, Inducción – Deducción, Generalización**, se emplearon como métodos que permitieron sistematizar los referentes teóricos y determinar el marco conceptual para la gestión de las relaciones interdisciplinarias.

**Análisis bibliográfico**: se utilizó para la construcción de los referentes teóricos de la propuesta didáctica de la asignatura considerando las teorías sobre el aprender a aprender, el autodesarrollo y la independencia cognoscitiva como conceptos fundamentales que orientan el análisis.

**Cuestionario**: la aplicación de un cuestionario de auto reporte tomado de experiencias docentes anteriores permitió partir de la autovaloración de los estudiantes en la búsqueda de información diagnóstica sobre los problemas de aprendizaje.

**Composición sobre los deseos y los proyectos de vida**: aplicada para valorar con mayor nivel de precisión problemas relativos al planteamiento de metas para el crecimiento personal y profesional, así como a la identificación de las acciones para alcanzar los objetivos.

### **Resultados**

En la metodología seguida se parte de una revisión bibliográfica para identificar los referentes teóricos para el diagnóstico del problema de investigación y elaborar la propuesta de solución.

#### **Caracterización de la actividad de estudio en la carrera de Licenciatura en Ciencias Farmacéuticas.**

El término aprender a aprender aparece en la bibliografía muy ligado al de estrategia de aprendizaje, y existe gran variedad de definiciones de este último concepto, Monereo, (1985), Burón (1993), J. A. Bernad (1997), Castellanos, D (2001).

Se considera el estudio como el proceso de asimilación por los alumnos de distintos tipos de actividad humana, y por consiguiente, de las acciones que la realizan (Talízina, 1988). Aquí se identifica el dominio de las acciones como clave para el estudio, lo que conduce al concepto de habilidad, se comparte con G. Torroella (2001) y N. F. Talizina en cuanto a la relación que se establece entre actividad de estudio- capacidad de estudio-habilidad de estudio.

Se considera el punto de vista de investigadores que orientan sus resultados hacia el aprendizaje estratégico como objeto más general que connota a la actividad de estudio y el aprender a aprender.

Se concuerda con Rogers, 1990 cuando enfatiza en cuanto a la educación del hombre que el único hombre que es educado es el hombre que ha aprendido cómo aprender, el hombre que ha aprendido a adaptarse y cambiar, el hombre que ha comprendido que ningún conocimiento es seguro, que solo el proceso de búsqueda del conocimiento brinda la verdadera base de la seguridad.

Esta concepción de la educación está en correspondencia con las características de la información en la sociedad actual y apunta hacia la necesidad del aprendizaje autónomo ó auto regulado, el cual se sustenta en el aprender a aprender, se añade a este concepto de educación, que en el proceso de aprender a aprender y como condición para el cambio, el hombre no solo busca el conocimiento, sino además aprende a conocerse a sí mismo y a los demás, a auto valorarse y valorar a las personas, a los procesos, fenómenos de forma integral, aprende e introyecta valores, actitudes, normas de conducta, entre otros aspectos que reclama la educación en la sociedad actual.

Sobre el papel de la escuela en la educación y sus objetivos enfatiza G. Fariñas 2003 que la escuela reclama cada vez más el **cambio de los objetivos educativos**. El objetivo más seguro, que tiene la institución escolar para convertirse en una verdadera **organización de desarrollo** y el maestro para

estar a la altura de este propósito, es el **aprender a aprender**. Según esta investigadora este cambio de objetivos presupone:

- Pasar del **aprendizaje de contenidos de conocimientos al desarrollo de capacidades para aprender a aprender**.
- La necesidad de la **educación permanente** como forma de contrarrestar la obsolescencia, en una cultura que se diversifica y se hace más compleja.
- El **desarrollo total o global** del sujeto. Es decir estar preparado para aprender a aprender es estar preparado para el autodesarrollo personal continuo.

Se concuerda con la relación entre el aprender a aprender y el autodesarrollo y se identifica la potenciación del autodesarrollo permanente, como la finalidad máxima de la gestión del proceso de formación y desarrollo de las habilidades de estudio en esta investigación.

En cuanto a la relación entre las habilidades de estudio y las estrategias de aprendizaje Juan A. Bernad apunta: “un objetivo de todo sistema de enseñanza, en todos los niveles, es enseñar a los estudiantes a adquirir conocimientos, pero también los métodos mediante los cuales pueden adquirirlos”.

Consecuentemente propone un programa que comprende la planificación del estudio en la universidad con tres grandes secciones siendo la primera de ellas orientada a la planificación y dirección del estudio, donde se abordan tópicos como: adiestramiento en la etapa inicial de estudios universitarios en habilidades generales y métodos heurísticos generales destacándose: técnicas de comprensión de lectura, técnicas de subrayado, esquematización de contenidos, técnicas de atención y memoria, entre otras. Estas técnicas son coherentes con las estrategias que se asumen de J. M. Román (1997) y precisan ser consideradas desde la perspectiva de las habilidades de estudio.

#### **Referentes empíricos para la estructuración didáctica de la asignatura partiendo del diagnóstico del grupo de estudiantes.**

En el desarrollo del trabajo se comenzó haciendo una caracterización del grupo de estudiantes respecto a la actividad de estudio, la metodología seguida constó de la aplicación de las técnicas siguientes:

1. Aplicación del cuestionario de auto reporte donde se exploran las áreas siguientes:
  - ✓ Cognitiva instrumental
  - ✓ Organización de la actividad de estudio
  - ✓ Estilos de aprendizaje
  - ✓ Emocional
  - ✓ Volitivo afectiva
  - ✓ Relacional
  - ✓ Familia
  - ✓ Motivación por la carrera

Este cuestionario se aplicó en la primera actividad del semestre y es un instrumento que levantó información inicial para trabajar diferenciadamente con los problemas de cada estudiante, al mismo tiempo fue fundamental para que cada estudiante lo utilizara para su auto ayuda, por lo que una vez procesado se devolvió y analizó con cada estudiante como primera acción de ayuda por parte del profesor.

A continuación presentamos los resultados del procesamiento del instrumento aplicado a 54 estudiantes, lo que representa el 100% de la matrícula de esta asignatura que es optativa, todos los datos son porcentuales:

No	Áreas	Alto	Medio	Bajo
2.	Cognitiva instrumental	54	26	20
3.	Organización de la actividad de estudio	45	25	30
4.	Estilos de aprendizaje	36	24	40
5.	Emocional	28	22	50
6.	Volitivo afectiva	40	12	48
7.	Relacional	30	22	48
8.	Familia	16	28	56

Como puede apreciarse las áreas más afectadas fueron la cognitiva instrumental y la de organización de la actividad de estudio son las más afectadas, esta fue una información preliminar para determinar el reajuste de los contenidos del programa con énfasis en estas dos áreas.

Como elementos complementarios se recogió información después aplicando la técnica de los deseos, se le pide a los estudiantes que listen sus deseos para los próximos cinco años dándoles una ordenación jerárquica, los tres deseos que más manifiestan los estudiantes son atinentes a graduarse, tener dinero y viajar fuera del país, como puede apreciarse no se proyectan deseos para alcanzar las metas que se proponen.

La tercera fuente de información utilizada fue pedirle a los estudiantes que escribieran su proyecto de vida para los próximos diez años. Esta fue la técnica que más problemas levantó, siendo los más relevantes:

- ✓ Los estudiantes no se proyectan metas concretas.
- ✓ No se identifican las acciones para alcanzar las metas a largo plazo.
- ✓ Se confunden las metas de los proyectos de vida con los deseos a más largo plazo.
- ✓ En la mayoría de los casos se trata de una repetición de la información levantada por el instrumento anterior.

### Discusión

Como concepción didáctica general de la asignatura se parte de considerarla dentro del perfil de espacios de reflexión sobre el aprendizaje y de mejora de habilidades para hacer más efectiva la actividad de estudio. Metodológicamente se ajustan las concepciones adoptadas a las ideas renovadoras a nivel mundial en la formación universitaria, que promueven el adiestramiento, la asesoría, el acompañamiento a los estudiantes para mejorar la calidad de los egresados como resultado de un **aprendizaje caracterizado por:**

- ✓ La autogestión del estudiante
- ✓ El rol de investigador como una estrategia en la formación del profesional
- ✓ La construcción del conocimiento profesional como la unión del conocimiento científico y del saber del gremio, tomando el entorno social como fuente para la actualización profesional.

### ¿Cómo se desarrolló esta asignatura?

1. Diagnóstico de problemas para el aprendizaje, instrumento "Autor reporte de problemas para el aprendizaje"
2. Diseño de talleres para el tratamiento psicopedagógico a estos problemas para el aprendizaje.
3. Taller de cierre de la asignatura.

**Actividad de estudio** de la carrera: se considera como el proceso de interacción sujeto – objeto de estudio – tareas que tiene como propósito, que el estudiante auto regule su proceso de aprendizaje en la interacción grupal, a partir de la utilización máxima de sus habilidades, recursos y posibilidades.

**Características de la actividad de estudio en la carrera de Ciencias Farmacéuticas:** el estudio de asignaturas de las ciencias naturales y experimentales que no promueven desde su objeto la metacognición, por lo que asignaturas como estas son claves para contribuir a orientar a los estudiantes en la actividad de estudio.

**El taller para aprender a aprender,** es considerado como un espacio docente de interactividad: estudiantes - profesores del colectivo de año, donde se construyen conocimientos básicamente instrumentales con enfoque estratégico, que sustentan la actividad de estudio en el año y la carrera, partiendo de las necesidades y metas que se refieren en los proyectos profesionales de vida y en el diagnóstico del colectivo de año.

La actividad que se despliega en estos **talleres** se **caracteriza** por:

- Su carácter reflexivo.
- La disposición de todos los participantes para aprender de los demás y para el aprendizaje permanente.
- La diferenciación de la enseñanza a partir del reconocimiento de las necesidades de cada sujeto.
- La integración de acciones que favorecen el desempeño laboral, investigativo y académico.
- La dirección compartida incluyendo estudiantes aventajados.
- El trabajo en grupos, que se perfila como permanente para el desarrollo del componente investigativo y laboral en el año y el resto de los años.
- La gradación de la independencia cognoscitiva de los sujetos hasta llegar a alcanzar como nivel máximo: la auto regulación de la actividad de estudio y el auto desarrollo.
- Responde a un programa que es flexible y sujeto a modificaciones condicionadas por las metas de los proyectos profesionales de vida y el diagnóstico.

Respecto a la evaluación se consideran los aspectos siguientes:

- Desarrollo alcanzado en la ejecución del proyecto de año.
- Aporte a los talleres profesionales para la actividad de estudio.
- Creatividad en las vías y métodos que utiliza.
- Mecanismos que emplea para la autoevaluación y el autocontrol.
- Posibilidades para el trabajo cooperativo en grupos y aportes que hace al aprendizaje grupal.
- Cumplimiento de las metas del proyecto profesional de vida.
- Auto desarrollo alcanzado.

En el proceso de evaluación puede considerarse para conformar el **criterio final**:

- La asistencia y participación
- La autoevaluación que hace el estudiante del estado de desarrollo de las habilidades de estudio.
- La evaluación que hace cada profesor del colectivo de año (insistiendo en lo cualitativo).
- La evaluación que hace el estudiante del proceso educativo.
- La coevaluación.

**Temas determinados para el desarrollo de los talleres**

1. Presentación de resultados y presupuestos teóricos iniciales sobre el Aprender a aprender. Concepción metodológica de los talleres.
2. Las habilidades conformadoras del desarrollo personal. Acciones para su formación y desarrollo.
3. Las habilidades de estudio. Técnicas para mejorar la actividad de estudio.
4. La búsqueda de información en la carrera de Licenciatura en Ciencias Farmacéuticas.

5. Herramientas para el estudio apoyado en el uso de los dispositivos móviles.
6. La comunicación y las dinámicas psicológicas del aprender a aprender
7. La consecución de metas personales y la organización temporal de vida: los proyectos de vida profesional.
8. La organización del tiempo y el éxito en el estudio
9. La comunicación y el desarrollo de la inteligencia emocional
10. Taller de cierre

Un aspecto importante de estos talleres es que se desarrollan bajo dirección conjunta de la profesora principal de la asignatura y profesores invitados a las diferentes actividades, atendiendo al perfil de los talleres se invitan especialistas del área de las Ciencias Farmacéuticas para conducir el taller sobre las fuentes de información en los principales sitios de las Ciencias Farmacéuticas, para el tratamiento de la búsqueda de información y su procesamiento se invitó a un especialista del grupo de Tecnologías Educativas del IFAL que trabajó el uso de los dispositivos móviles de pequeño formato y en las temáticas de carácter psicológico se invitaron a un especialista en psicología y otra en comunicación para promover el trabajo en grupo y las dinámicas para el desarrollo de las habilidades conformadoras del desarrollo personal.

### **Sobre el papel de los talleres en el año y para los proyectos de vida profesional**

Los componentes didácticos de los talleres de la asignatura revelan tres elementos que son claves para la forma de gestión de este proceso, puesto que en ellos se articulan desde la posición de los estudiantes y profesores estos componentes y constituyen una herramienta para el trabajo metodológico del año, puesto que esta didáctica debe generar una visión interdisciplinar del proceso que tenga efecto en el aprendizaje y en las metodologías de enseñanza de todas las asignaturas del año siendo un eje articulador el seguimiento a los proyectos profesionales de vida.

Desde las funciones de la gestión estas relaciones se caracterizan en el año por:

- El planteamiento de los proyectos profesionales de vida al dar tratamiento a corto plazo a los problemas identificados para aprender a aprender, como parte de la planificación del proceso en el año.
- La valoración dentro de los talleres de la asignatura, de la consecución de metas propuestas en los proyectos profesionales de vida, para la organización de las acciones educativas dentro de la estrategia a corto plazo y para el replanteamiento de nuevas metas y acciones, como parte de la regulación.
- Los talleres permiten articular en la organización y regulación de las acciones educativas en la estrategia a corto plazo, las acciones de las asignaturas y de los otros espacios extracurriculares para recuperar, establecer ó enriquecer estas habilidades.
- La ejecución de los proyectos investigativos como una forma de realización de los proyectos profesionales de vida, y de controlar los resultados y el proceso dentro de los talleres de la asignatura, las consultas, actividades extensionistas y otros espacios de la carrera y del año.

Elementos que desarrollaron los estudiantes permanentemente de conjunto con el grupo y la profesora, a lo largo de todos los talleres:

1. **El portafolio de estudio:** contentivo de
  - ✓ Base informativa de las diferentes asignaturas
  - ✓ Tareas tipos por asignaturas
  - ✓ Reflexiones acerca del proceso de solución de las tareas

✓ Preparación para las consultas

2. **Los proyectos de vida profesional:** como el conjunto de problemas, metas y estrategias que proyecta cada estudiante para alcanzar el autodesarrollo.

Problemas para o de aprendizaje	Metas	Acciones	Fecha	Observaciones

La aplicación de esta concepción didáctica permitió que los estudiantes protagonizaran su proceso formativo desde su papel activo en el diagnóstico de sus problemas de aprendizaje, la posibilidad de incorporar temas para los talleres de la asignatura y el seguimiento evolutivo que hace cada estudiante que se va concretando en la evolución de sus proyectos de vida.

En el taller de cierre al finalizar la asignatura se corroboró el incremento de la motivación por el tipo de actividad, la efectividad de las estrategias aprendidas para resolver algunos de los problemas de aprendizaje y se les hizo interesante la participación de los diferentes especialistas en los talleres que incorporan diversos puntos de vistas y enfoques en los debates grupales.

La aplicación de este tipo de experiencia pedagógica requiere de una visión más interdisciplinar donde se involucren asignaturas propias del perfil de las Ciencias Farmacéuticas y las de formación general para dar un seguimiento más objetivo al desarrollo de cada estudiante y del grupo.

Si bien es cierto que como tendencia en el mundo universitario este tipo de asignaturas puede aparecer o no en el currículo, en todos los casos se hace necesario transformar la filosofía del proceso y por ende los métodos de enseñanza desde la concepción pedagógica general, más que enseñar contenidos la función de la universidad hoy es enseñar a aprender, desarrollar habilidades y capacidades para la autoformación o el autodesarrollo.

#### Literatura Citada:

1. Bernad, J. A. 1997. Estrategias de pensamiento y estrategias de aprendizaje / enseñanza en la universidad. ICE. Zaragoza. España. p 7.
2. Castellanos, D. y otros. 2001. Hacia una concepción de aprendizaje desarrollador. Ciudad de La Habana. ISPEJV. Colección Proyectos.
3. Fariñas, G, 2008. Para una didáctica del aprender a aprender. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba. Pág. 14
4. Fariñas, G., Torres, N. 2001. ¿Didáctica o didactismo?. Revista Educación (No) 102, Enero-Abril.
5. Monereo, C. y otros. 1994. Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela. 2 ed. Barcelona. Editorial GRAO de Servers Pedagógicos.
6. Monereo, C. y otros. 1996. Orientación y tutoría educativa en el ámbito de las estrategias del aprendizaje: En: M. Álvarez y R. Resquera (coord.), Manual de orientación y Tutoría. Barcelona. Praxis.
7. Román, J. M. 1997. Entrenamiento en estrategias de aprendizaje. Secuencia. Principios y validación. Departamento de Psicología. México. Universidad de Valladolid.
8. Talízina N. 1988. La formación de la actividad cognoscitiva en los escolares. Ciudad de La Habana. Universidad de la Habana
9. Fariñas, G, 2008. Para una didáctica del aprender a aprender. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
10. Torroella, G. 2001. Aprender a vivir. Ciudad de La Habana Editorial Pueblo y Educación. P 19.