

# DIDAC

NUEVA ÉPOCA / NÚMERO 65 / ENERO-JUNIO 2015 / UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

## INNOVACIÓN EDUCATIVA

### SUMARIO

- Juan Carlos Ramírez Robledo* 2 Una palabra del editor
- Ma. Ofelia Béjar López Peniche* 4 El profesor y la innovación educativa
- Santiago Rincón-Gallardo Alcides* 11 Innovación pedagógica en gran escala:  
¿lujo o imperativo moral?
- Teresita María Gallego Betancur* 19 La integración curricular y la interdisciplinariedad,  
una búsqueda en la innovación educativa
- Alcides Delfino Ferreira* 25 El método de transformación metodológica  
interdisciplinar: una vía de preparación  
al docente en la educación técnica y profesional
- Ma. Guadalupe N. Peña Aburto* 33 Tutoría para la práctica escolar: una estrategia  
de innovación didáctica en arquitectura  
*Ana Aurora Fernández Mayo*  
*Josefina Cuevas Rodríguez*
- Marcos Sarasola* 41 El ABC, un método de intervención en la mejora  
*Silvia Franco* de la competencia de trabajo en equipo para  
estudiantes de grado de ciencias empresariales
- Octavio Falconi* 48 El trabajo de enseñar en el ciclo básico de una  
*Belén Cruz Maya* escuela secundaria estatal: innovación en la  
enseñanza, dispositivos didáctico-pedagógicos  
y singularidad de los alumnos
- Rosa Aurora Padilla Magaña* 54 Los portafolios digitales como innovación  
didáctica y de evaluación. Una experiencia con  
estudiantes de licenciatura
- QUÉ SE ESTÁ HACIENDO EN LA IBERO
- Ma. Del Pilar Echandi Ruiz* 61 Las competencias informacionales en la  
*María C. Herrera Solís* Biblioteca Francisco Xavier Clavigero  
*José Alfredo Martínez Rosas*

## UNA PALABRA DEL EDITOR

??????

En la era de los tiempos líquidos, como los llama Bauman, la tendencia en los modelos educativos es al cambio más que a la permanencia. Sin embargo, éste no puede realizarse simplemente porque así lo dicta la moda o porque es una buena estrategia mercadotécnica. En este sentido, la innovación educativa para ser fructífera tiene que partir de necesidades bien ubicadas y tener claros sus objetivos. Innovar tiene que ver con el uso y desarrollo creativo de los recursos para que se adecuen mejor a las necesidades presentes y específicas. Ser innovador significa ser estratégico, establecer límites, producir evidencias de mejora y alcanzar mayor calidad con menos esfuerzo.

¿Qué implica innovar en el área educativa? Supone cambios en la organización de las instituciones, en los procesos dentro del aula y también en los materiales y los productos que se realizan. Ejemplos innovadores podrían ser los propios jesuitas cuando abrieron sus colegios por primera vez, adelantándose al establecimiento de las escuelas públicas, o un cambio en la metodología para desarrollar las competencias matemáticas o la inserción de nuevas tecnologías en el trabajo didáctico. Todas estas modificaciones tienen en común varios elementos: atreverse a ir por un camino desconocido, admitir

errores y volver a intentarlo, buscando siempre mejorar el proceso educativo.

¿Qué NO significa innovar en el área educativa? No es un cambio verdaderamente innovador el que sólo imita sin adaptar, ni el que solamente responde a los presupuestos, ni el que obedece a las tendencias de la moda o la presión social. Tampoco es una buena innovación la que propone cambios por imposición de una voz superior sin que los involucrados hayan sido partícipes de tal decisión. Dada su importancia, este número está dedicado a profundizar en el análisis de las implicaciones de la innovación en la educación.

En la primera sección se reflexiona sobre la necesidad de cambiar y adaptarse para seguir estando vigentes. Al leer el texto de María Ofelia Béjar sobre el profesor y la innovación educativa se comprenderán mejor las características de la buena innovación en un ambiente educativo. En seguida entraremos al campo de la ética al preguntarnos con Santiago Rincón-Gallardo si la innovación es un compromiso moral y hasta dónde llega la responsabilidad de implementarla.

Luego encontraremos artículos con ejemplos exitosos en donde se ha aplicado la innovación al trabajo concreto con los estudiantes. Los artículos



de Teresita Gallego y Alcides Delfino, que enfatizan la necesidad de trabajar de manera interdisciplinaria, presentan información sobre innovación y organización. Por su parte, Guadalupe Peña y sus colegas profundizan en la interrelación del trabajo escolar con la vida extramuros para obtener un mayor impacto en la sociedad.

Dos colaboradores sudamericanos, Marcos Sarasola y Octavio Falconi, nos aportan sus experiencias al innovar en la dimensión de los procesos: el primero diserta sobre el trabajo en equipo y el segundo sobre la atención a la diversidad.

Finalmente, exploraremos una forma distinta de evaluar utilizando como herramienta los portafolios digitales, que nos presenta Rosa Aurora Padilla.

Como cierre del número se presentan las experiencias educativas novedosas que está desarrollando

la biblioteca Francisco Xavier Clavigero de la Ibero, un excelente ejemplo de cómo las tecnologías pueden mejorar y transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En general, los autores de este número nos muestran que cuando uno se atreve a trabajar distinto se pueden hacer cambios que permiten lograr mejores resultados. Estar a la vanguardia y ser modelos más que imitadores es una responsabilidad de quienes buscamos la mejor formación de aquél a quien nos debemos: el estudiante.

Espero que disfruten este número y ojalá que los artículos les rompan paradigmas, les motiven a recorrer el camino menos transitado para lograr así transformaciones positivas en su entorno y en su sociedad.

*Juan Carlos Ramírez Robledo*

# El profesor y la innovación educativa

*Ma. Ofelia Béjar López Peniche*  
PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ACADÉMICOS  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA  
Correo: ofelia.bejar@ibero.mx



## RESUMEN

La innovación educativa es un elemento que debería estar presente y de manera constante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Involucra a organismos del gobierno responsables de la educación, a las instituciones educativas en su conjunto —independientemente del nivel de enseñanza—, al currículum y desde luego al profesor. Este último es quien logrará los cambios dentro de su clase mediante nuevas estrategias en su práctica docente. El objetivo de este artículo es reflexionar sobre el significado y la importancia de la innovación educativa, y sobre todo el papel del profesor, quien como responsable en el salón de clases y como parte de la innovación propuesta debe abrirse a la experiencia de poner en práctica lo nuevo con sus estudiantes y autoevaluarse constantemente, con el fin de llevar a cabo los ajustes necesarios que lo preparen para lo nuevo. De su actitud ante la innovación propuesta dependerán los alcances que tenga.

*Palabras clave:* innovación educativa, profesor, estudiantes, autoevaluación, cambios, estrategias.

## ABSTRACT

*Educational innovation is an element that should be present and constantly in the process of learning. It involves: a government agencies responsible for education, educational institutions as a whole —regardless of the level of education engaged—, the course curriculum and the teacher. It is the latter who will achieve the changes within your class, using new strategies in their teaching. The aim of this article is to reflect on the meaning and importance of educational innovation and especially the role of the teacher who responsible in the classroom and as part of the proposed innovation, has opened to the experience of implementing new with their students and constantly evaluate themselves in order to carry out the necessary adjustments that will prepare for the new. Of their attitude to the proposed innovation will depend on the scope thereof.*

*Key words:* educational innovation, teacher, students, self-assessment, changes strategies.

## *Introducción*

El tema de la innovación educativa es pertinente en un mundo que se encuentra en constante cambio. Es este cambio el que obliga al maestro a revisar lo que hace y cómo lo hace en el salón de clases, pues las estrategias y los recursos utilizados podrían ya no funcionar o necesitar de cierta actualización por lo

que demanda el entorno. Lo cierto es que en este proceso de la innovación el maestro es pieza clave. Es por eso que aquí se hará una triple reflexión: primero sobre qué entender por innovación educativa, después sobre las implicaciones que tiene para maestros y estudiantes y por último sobre cómo ser profesores innovadores.

### *¿Qué entender por innovación educativa?*

La educación es un proceso inacabado que involucra a personas que están en aprendizaje, en crecimiento, y que se desenvuelven en un contexto que cambia, ofrece y pide cosas diferentes. Ante este proceso, la respuesta natural es la innovación educativa, que a partir de los años noventa deja de ser vista como una opción y se convierte en algo imprescindible.

Son los cambios frecuentes del contexto nacional e internacional los que obligan a las instituciones a hacer una revisión constante tanto de lo que se enseña como de la manera en que se hace, con el fin de tener egresados mejor preparados para actuar en el contexto al que pertenecen.

Es muy común que en la actualidad la innovación educativa sea identificada con la incorporación o uso de herramientas tecnológicas dentro del aula. Desde luego, el uso de tecnología ayuda al profesor a introducir nueva información y actividades en el salón de clases, pero la innovación educativa abarca mucho más. De ahí la necesidad de definirla.

Hablar de innovación educativa significa hablar de cambios dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, en el que el profesor es actor principal.

Es un cambio planeado, intencional y sistematizado que favorece significativamente el logro de los objetivos de aprendizaje esperados y requiere de condiciones específicas para que se lleve a cabo (IPN, 2014). Implica proponer planes de estudio y estrategias de enseñanza acordes con los objetivos de la propia institución.

Existe una conciencia generalizada de que es necesario adecuar el sistema educativo a las demandas y exigencias sociales, para lo cual resulta inevitable introducir periódicamente procesos de reforma e innovación educativa (IPN, 2014).

En sentido amplio, se empieza por propuestas educativas en todo el nivel país; cada institución revisa entonces sus programas académicos y propone cambios para mejorar y obtener los mejores resultados con educación de calidad y anticipando que sus egresados cuenten con conocimientos, habilidades y

actitudes que les abran puertas para desempeñarse profesionalmente.

La innovación educativa conlleva la capacidad de crear y promover nuevas opciones pedagógicas que impacten positivamente en el proceso de aprendizaje de los alumnos (Berteley, 2010: 22), lo que a su vez hace necesaria la constante actualización en los maestros. La innovación educativa es hoy una necesidad.

Hace algunas décadas lo importante era transmitir información al alumno; el profesor era la fuente del conocimiento. Ahora está claro que los estudiantes pueden conseguirla por su cuenta, por lo que es necesario que el maestro guíe al alumno para procesarla y utilizarla aplicando de modo práctico lo aprendido. Es esto lo que despertará su interés desde el salón de clases.

### *¿Qué papel juega un profesor ante la innovación educativa?*

En sentido estricto, será el profesor el que a fin de cuentas llevará a cabo en el aula los cambios propuestos. De ahí la importancia de reflexionar más a fondo sobre su papel ante la innovación educativa.

Es una realidad que sin profesores comprometidos con mejorar lo que se hace en el aula ninguna innovación educativa será posible. El profesor tiene un papel trascendental y será sólo mediante la mejora y los cambios de su práctica docente y desde las aulas que se llevará a cabo (Campos, 2012: 113).

Lo primero que hay que considerar es que el profesor debe sentirse identificado con el modelo educativo de la institución en la que trabaja, pues es el centro educativo el que empieza a generar la propuesta de innovación o cambio (Campos, 2012: 113).

De no ocurrir así, el profesor difícilmente contribuirá a que los cambios se realicen. Es necesario que el profesor se involucre en los cambios propuestos y considere diversos elementos, entre los que destacan los siguientes, además de lo ya mencionado:

- a) Las demandas de los estudiantes.
- b) La autorreflexión/autoevaluación.
- c) La actualización/plan de acción.

*Las demandas de los estudiantes.* El proceso educativo tiene actualmente al estudiante como el sujeto central, por lo que resulta indispensable tomar en cuenta sus características y lo que debe aprender antes de proponer una nueva estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Los estudiantes de hoy tienen acceso a la información de manera rápida e inmediata. Esto provoca que los profesores deban buscar nuevas formas para enseñar y estudiar los contenidos de los cursos que imparten. Se precisa que los profesores se conviertan en facilitadores y mediadores que en nuevas situaciones de aprendizaje logren que sus alumnos usen las fuentes y comprueben su significado y credibilidad (OCDE, Inite, 2008: 55).

Si el profesor identifica las características de sus estudiantes antes de incorporar estrategias innovadoras logrará un mayor aprovechamiento de las mismas. Ante la innovación, el profesor debe tomar en cuenta que los estudiantes aprenden más y mejor cuando:

- Relacionan los nuevos conocimientos con los que ya tienen o con sus experiencias previas.
- Le encuentran sentido a lo que tienen que aprender.
- La distancia entre lo que ya saben y lo nuevo les implica un reto que deben resolver.
- Trabajan en equipo.
- Su profesor muestra entusiasmo por la materia.
- El profesor puede relacionar los nuevos contenidos con problemas de la práctica profesional.
- Se realizan actividades variadas.
- Las actividades tienen sentido e involucran la participación activa del estudiante.
- Utilizan todos los sentidos, si ven, escuchan...

Aunque las explicaciones de un profesor siguen siendo de gran valor para cualquier estudiante, deben complementarse con propuestas innovadoras que lo obliguen a buscar más información sobre el tema, a resolver casos relacionados con el mismo, a investigar y exponer ante el grupo sus puntos de

vista. La innovación educativa busca involucrar al alumno de manera más activa en su proceso de aprendizaje.

El uso de la tecnología debe incorporarse a la práctica docente, por lo que el profesor deberá estar al día en su uso y orientar a sus alumnos sobre la utilización de diversas herramientas, como plataformas de aprendizaje, *blogs*, foros, etcétera.

El estudiante ya no es, como en décadas pasadas, una persona pasiva y dispuesta a escuchar por dos horas a su profesor. Darle sólo información que él mismo puede encontrar en diversas fuentes no le resulta atractivo. El alumno de hoy demanda de su profesor estrategias innovadoras que lo “enganchen” con lo que debe aprender.

El estudiante quiere tener la información y aplicarla en el momento. Esto obliga a los profesores a revisar lo que están haciendo y buscar estrategias innovadoras que den respuestas y lleven a los estudiantes a aprender y aplicar lo que hoy necesitan.

El profesor no puede perder de vista que el objetivo central de cualquier innovación educativa es lograr que los estudiantes aprendan, y para esto debe tener en cuenta lo que les va a enseñar, lo que deben aprender, las dificultades que pueden enfrentar con la materia misma y los recursos didácticos que pueden utilizar. Ante esto, el profesor debe preguntarse:

- ¿Podría enumerar las características de mis estudiantes?
- ¿Qué estrategia innovadora sería la más apropiada para los aprendizajes que el alumno debe tener con la materia que imparto?
- ¿En esta propuesta innovadora el alumno está tomando un papel activo?
- ¿Estoy variando las actividades dentro de una misma clase?
- ¿Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación para impartir mis clases?
- ¿Cómo las utilizo?
- ¿Recomiendo páginas electrónicas a mis alumnos para garantizar un buen uso de las fuentes?



- ¿Son las tecnologías de la información y la comunicación un buen complemento en las estrategias de enseñanza que utilizo con mis alumnos?

*La autorreflexión/autoevaluación.* Es necesario que el profesor sea capaz de realizar constantemente un ejercicio de autorreflexión y autoevaluación de su práctica docente. Éste será el punto de partida para llevar a cabo cualquier innovación, cambio o mejora.

¿Cuántas veces te ha sucedido a ti, profesor, que sales de una clase satisfecho porque el ejercicio nuevo que pusiste a tus alumnos sobrepasó las expectativas

de los resultados? O al contrario. ¿Te ha pasado que planeas una clase con todo entusiasmo y al final te queda la sensación de que no lograste los objetivos planteados con los alumnos? ¿O no piensas nada al terminar una clase?

Sin este ejercicio de revisión y autorreflexión/autoevaluación el profesor no podrá identificar los elementos para llevar a cabo los ajustes y cambios necesarios y encontrar alternativas para optimizar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

No hay que olvidar que la innovación educativa es un proceso, no es algo que pueda implementarse de un día para otro; se necesita que el profesor tenga disponibilidad, constancia y paciencia para llevarla a cabo.

El profesor que autorreflexiona sobre el resultado de cada clase muestra el compromiso que tiene con sus estudiantes, con su aprendizaje y con la búsqueda constante de nuevas estrategias para lograr los mejores resultados.

Por lo tanto, la institución propone y el profesor lleva a cabo la estrategia que mejor considere, pero la revisa y ajusta para lograr los cambios propuestos en los programas y con los estudiantes.

Las preguntas que podría hacerse como profesor al terminar una clase luego de implementar una nueva estrategia serían:

- ¿Aprendieron los estudiantes lo que tenían que aprender?
- ¿Pudieron aplicar sus conocimientos en el ejercicio práctico llevado a cabo?
- ¿Qué se podría modificar para mejorar los resultados?
- ¿Esta estrategia ayuda a llevar a cabo la propuesta educativa de la institución?
- ¿Qué efecto causó la innovación con los estudiantes y el profesor?

*La actualización/plan de acción.* Los cambios en los adultos no son fáciles porque implican enfrentarse a cosas nuevas que pueden salirse de control. Generalmente, cuando se hace un cambio ocurren situaciones imprevistas que habrá que manejar con

creatividad. La innovación requiere de profesores que se actualicen de manera permanente tanto en los avances del conocimiento como en las estrategias didácticas.

Es un hecho que el profesor puede tomar diferentes actitudes ante la innovación, pues es un reto que debe enfrentar.

Aunque en principio se vea como favorable y necesario introducir cambios en el sistema educativo, es común ver que el profesorado reaccione con una actitud de recelo<sup>1</sup> ante procesos concretos e impida que los cambios propuestos se lleven a cabo.

Con la innovación educativa el profesor debe salir de la “comodidad de lo ya dominado” a la “aventura del aprendizaje de algo nuevo y hasta entonces quizás desconocido”. Debe generar un plan de acción propio que repercuta en sus clases, estudiantes, contenidos y estrategias para dar respuesta a las exigencias que conlleva la puesta en práctica de la innovación (IPN, 2014).

Otra actitud es el compromiso; la innovación podrá llevarse a cabo si el profesor se encuentra comprometido con la labor que realiza y con su actualización permanente.

Sólo en la medida que el profesorado adquiera una mayor formación sobre el proceso educativo y domine nuevas estrategias y metodologías didácticas avanzará en su desarrollo profesional (De Miguel, 2014) y en la implementación de las innovaciones propuestas.

Podría pensarse que todos los maestros, queriéndolo o no, se ven “obligados” en cada clase a innovar para responder a los intereses de los alumnos, para atender a los que van rezagados y para buscar mejores resultados (Schmelkes, 2010: 122).

El profesor dispuesto a innovar debe comportarse “como un ‘profesional extendido’ con capacidad de autodesarrollo profesional autónomo por medio de un autoestudio sistemático, el estudio de trabajo de otros profesores y probando ideas en el aula” (Stenhouse, 1975: 60).

El profesor, según Lortie, necesita mayor adaptabilidad y lograr los cambios de forma proactiva, reflexiva y seguro de sí mismo (1975: 221).

Por lo anterior, lo recomendable es que el profesor consciente de la necesidad de innovar haga un plan de acción propio, que al final repercutirá en mejores resultados para sus estudiantes. Podría preguntarse:

- ¿He probado alguna nueva estrategia de enseñanza-aprendizaje con mis alumnos?
- ¿Me actualizo constantemente en estrategias didácticas?
- ¿Cómo me siento ante el reto de innovar?
- ¿Estoy consciente del tiempo que lleva consolidar una propuesta innovadora?

### *El profesor innovador*

Hoy todo profesor debe ser innovador en el salón de clases. Identificarse con la necesidad de innovar es el primer paso. La innovación no es opcional, es necesaria para lograr que el estudiante obtenga el aprendizaje significativo en un contexto que exige la búsqueda de nuevos y distintos caminos. El profesor, además de apertura al cambio, debe tener a la innovación como el reto a lograr.

Es muy importante trabajar con otros profesores, pues “los proyectos de innovación educativa son una modalidad de autoformación mediante grupos de trabajo” (Campos, 2012: 114), compartir las estrategias que cada uno va implementando para mejorarlas y complementarlas, y sobre todo saberse acompañado en la búsqueda de dichas estrategias.

Generalmente, cuando un profesor empieza a dar clases toma como modelo a los profesores que le enseñaron a él. Pero debe preguntarse: ¿Cómo enseñar actualmente? ¿La metodología responde a lo que hoy demandan los estudiantes? ¿Innovo?

Todo profesor debe conocer la totalidad de su curso, hacer distribución de temas de acuerdo con los tiempos con que cuenta, seleccionar materiales para cada uno y decidir la mejor estrategia para lograr el aprendizaje.

Lo recomendable es que el profesor tenga muy claro lo siguiente para cada clase:

1. El objetivo: ¿qué conocimientos, habilidades y actitudes debe adquirir o desarrollar el alumno? ¿Cómo enseñar la teoría?

8 • *El profesor y la innovación educativa*  
Ma. Ofelia Béjar López Peniche. *Didac* 65 (2014): 4-10

2. La estrategia didáctica: ¿qué actividades o ejercicios poner al alumno para reforzar estos contenidos? ¿Para qué servirán al estudiante o cómo los aplicará?
3. ¿Cómo cerrar cada clase para reforzar los objetivos, lo visto y estudiado?

Y la pregunta final sería: ¿Dónde o en qué estará la innovación? Y la respuesta sería: En el uso de diferentes apoyos tecnológicos o didácticos, en el uso de diversos materiales (lecturas, artículos, películas), en la manera de implementar diferentes estrategias con una intencionalidad educativa (hacer mapas mentales, tomar apuntes, contestar en equipos preguntas de una lectura, investigación por internet), llevando a cabo una secuencia de actividades de aprendizaje. Lo cierto es que la innovación se dará con la constante revisión de lo que se hace y se logra con los estudiantes. Hay que tomar en cuenta que las actividades realizadas con los alumnos siempre saldrán mejor la segunda y siguientes veces. Lo importante en un profesor innovador es atreverse a probar, a experimentar, considerando lo mencionado.

Los proyectos de innovación educativa son una modalidad de actividad formativa que supone la incorporación de la praxis educativa, de innovaciones metodológicas, tecnológicas, didácticas y de organización, implicando la elaboración de materiales curriculares que puedan ser generalizables y contextuales. Parten de la iniciativa del profesorado y presentan un carácter autónomo en su diseño y desarrollo, siendo una modalidad de autoperfeccionamiento realizada en las mismas instituciones educativas (Campos, 2012: 115).

### *En conclusión*

La innovación educativa es parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en el que se ven involucrados la institución, el profesor y el estudiante, entre otros. Se propone para actualizar y mejorar la educación de los estudiantes y para responder a las necesidades del entorno.

Involucra al profesor de manera directa, pues es quien la llevará a cabo en sus clases y con sus

estudiantes. El profesor debe verse y sentirse como parte de la propuesta de innovación que haga la institución educativa en la que labora y disponerse a trabajar para el logro de la misma.

Para innovar en el salón de clases, el profesor debe convertirse en un aprendiz, renovarse constantemente y situarse ante un proceso de formación continua, para que cada día pueda mejorar la práctica (De Miguel, 2014).

El profesor innovador debe trabajar para desarrollarse profesionalmente e involucrarse en un proceso continuo de cambio en su forma de pensar, juzgar y, sobre todo, actuar. Será a través de las innovaciones que introduzca en su práctica diaria como podrá estimarse la eficacia de ambos procesos estrechamente interrelacionados: su desarrollo profesional y la innovación, que difícilmente se pueden separar (De Miguel, 2014).

La innovación educativa es un proceso que requiere tiempo, pues no es un cambio que se dé de manera rápida e inmediata. El profesor debe prepararse, revisar, experimentar y ajustar continuamente hasta llegar al resultado esperado.

De la motivación, el compromiso y el reto asumido por el profesor dependerá que al final la innovación educativa propuesta logre resultados positivos para todos.

### NOTA

<sup>1</sup> Temor o desconfianza ante una persona o una cosa de la que se sospecha que encierra mala intención o peligro, en *Gran diccionario usual de la lengua española*, México, Larousse, 2007.

### REFERENCIAS

- Bertely Busquets, María. "Innovación curricular en dos organizaciones indígenas de Chiapas". *Cultivar la innovación. Hacia una cultura de la innovación*. México: Secretaría de Educación Pública, 2010.
- Campos Barrionuevo, Blas. *Mejorar la práctica educativa. Herramienta para optimizar el rendimiento de los alumnos*. España: Wolters Kluwer, 2012.
- Cros, François. "Innovación en la educación: ¿administrando el futuro?" *Innovación en las escuelas*. México: INITE/OCDE, 2008.
- Instituto Politécnico Nacional: "La técnica al servicio de la patria" (consulta: 5 de febrero de 2014) <<http://www.cgfi.ipn.mx/Educativas/Paginas/innovacion.aspx>>.

Lortie, Dan C. *Schoolteacher: A Sociological Study*. Chicago: University of Chicago Press, 1975.

Miguel Díaz, Mario de, Julián Pascual Díez, José Luis San Fabián Maroto y Paloma Santiago Martínez. “El desarrollo profesional docente y las resistencias a la innovación educativa” (consulta: 6 de febrero de 2014) <[http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/TecnologiaEducativaG13/Modulo4/unidad\\_1/lec\\_2\\_innov-educ\\_y\\_des\\_profes.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/TecnologiaEducativaG13/Modulo4/unidad_1/lec_2_innov-educ_y_des_profes.pdf)>.

Schmelkes del Valle, Sylvia. “Innovación, calidad y equidad educativa. Tradición y cambio en la educación”. *Cultivar la innovación. Hacia una cultura de la innovación*. México: Secretaría de Educación Pública, 2010.

Stenhouse, Lawrence. *An Introduction to Curriculum Research and Development*. Londres: Heinemann, 1975.

#### RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN EN EL AULA

1. El profesor deberá considerar lo siguiente:

- ¿Quiénes son mis alumnos y cuáles son sus necesidades de aprendizaje?
- ¿Cuál es el objetivo que se debe alcanzar con los estudiantes y con el tema a estudiar? (Ha de quedar claro a todos: maestro y estudiantes.)
- ¿Cuánto tiempo de la clase dedicaré a la parte teórica del tema? ¿Qué recursos utilizaré? (Power Point, pizarrón, lectura...)
- ¿Cuánto tiempo de la clase dedicaré a la práctica del tema estudiado? ¿Con qué instrumento didáctico? (caso, película, lectura en equipos, problemas...)
- ¿Qué herramientas tecnológicas se requieren para la clase?

2. Además de tener claro el objetivo y la manera de alcanzarlo, el profesor habrá de dar instrucciones precisas y considerar los tiempos para lograr que la actividad o práctica propuesta se termine adecuadamente.

3. Es **MUY IMPORTANTE** saber que al poner en práctica cualquier actividad nueva o utilizar algún nuevo instrumento habrá errores, deficiencias que lejos de llevar a una sensación de fracaso deberán invitar al profesor a revisar, ajustar y mejorar para lograr finalmente los mejores resultados con los estudiantes.

4. También puede ser que el profesor dé por hecho que el estudiante tiene ciertas respuestas ante el ejercicio propuesto y no sea así, sino que más bien se hagan evidentes sus dificultades con la materia. En ambos casos,

la innovación será un reto para lograr aprendizajes con nuevos métodos y estrategias. El maestro innovador habrá de motivarse para impulsar el aprendizaje de sus alumnos con nuevas estrategias que lo obliguen a desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes. Y preguntarse:

- ¿Qué conclusiones pueden sacarse de la clase: se logró el objetivo, funcionó adecuadamente la innovación, ya sea en la parte teórica o la parte práctica?
- ¿Qué ajustes habrá que hacer?

Este ejercicio de autorreflexión es recomendable y necesario. Lo importante es no asustarse y renunciar, sino ejercitarse y motivarse a innovar.

5. Para que un profesor pueda llevar a cabo una innovación en su salón de clases es necesario que tenga muy claro el aprendizaje que quiere lograr en los estudiantes y hacer un constante ejercicio de autorreflexión sobre lo que pone en práctica, tener una mente abierta, romper con aquello que cierre la opción a la innovación, liberarse de prejuicios, reconocer lo que otros hacen, piensan y actúan. Implica liberarse de la rutina, teniendo conciencia de que sus acciones afectan a los alumnos y más allá a la sociedad (Serrano, 2010: 73).

#### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Serrano Castañeda, José Antonio. “Innovar a partir de la reflexión de la práctica educativa”. *Cultivar la innovación. Hacia una cultura de la innovación*. México: Secretaría de Educación Pública, 2010.

Recibido: 18 de marzo de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.

# Innovación pedagógica en gran escala: ¿lujo o imperativo moral?

*Santiago Rincón Gallardo*

INSTITUTO DE ESTUDIOS EDUCATIVOS DE ONTARIO

Correo: rinconsa@gmail.com



## RESUMEN

Este artículo discute dos modos de concebir la innovación pedagógica en gran escala. La primera concepción ve la innovación pedagógica como un lujo, algo que ha de promoverse en los sistemas educativos que han alcanzado un alto grado de desarrollo una vez que las bases estructurales y de gestión están bien sentadas, cuando la docencia y el liderazgo escolar se han consolidado como profesiones y cuando los niveles de logro educativo de los estudiantes son altos. La segunda concepción parte de la idea de que la innovación educativa más radical, efectiva y necesaria está teniendo lugar en las economías emergentes, donde las enormes necesidades, una gran demanda no atendida y la insuficiencia de recursos para que funcionen las soluciones convencionales de alto costo ofrecen la posibilidad de reimaginar y reinventar el aprendizaje, la enseñanza y los sistemas educativos. Se examinan ambas concepciones en términos de las posibilidades que abren y sus principales limitaciones.

*Palabras clave:* innovación educativa, innovación pedagógica, nuevas pedagogías, núcleo pedagógico, aprendizaje visible, cambio educativo en gran escala, redes de tutoría, Escuela Nueva.

## ABSTRACT

*This article discusses two ways to conceptualize large-scale instructional innovation. The first conceptualization frames instructional innovation as a luxury, as something to be pursued in high performing educational systems, once the structural and organizational foundations are well established, when teaching and school leadership have been consolidated as full-fledged professions, and when student achievement is high. The second conceptualization emerges from the idea that the most radical, effective and necessary instructional innovation is taking place in emerging economies, where great needs, a high unmet demand, and the insufficiency of resources that makes it impossible for conventional high-cost solutions to work offer an opportunity to reimagine and reinvent teaching, learning, and educational systems. These two conceptualizations are examined in terms of the possibilities they open and their main limitations.*

*Key words:* educational innovation, pedagogical innovation, new pedagogies, instructional core, visible learning, large-scale educational change, tutorial networks, Escuela Nueva.

En este artículo examinaré dos modos de concebir la innovación pedagógica en gran escala. La primera concepción, que denominaré *innovación pedagógica como lujo*, la ve como algo que ha de promoverse en los sistemas educativos que han alcanzado un alto grado de desarrollo. La segunda, que llamaré *innovación pedagógica como imperativo moral*, se inspira en la idea de que la innovación educativa más radical, efectiva y necesaria puede tener lugar en las economías emergentes, donde es posible reimaginar y rediseñar el aprendizaje, la enseñanza y los sistemas educativos. Discutiré ambas concepciones en términos de las posibilidades que abren y sus principales limitaciones.

#### *Fundamentos teóricos*

Utilizaré el término *innovación pedagógica* para denominar las prácticas que alteran visiblemente las relaciones al interior del núcleo pedagógico —la relación entre maestro y estudiante en presencia de un contenido (Cohen, Raudenbush y Ball, 2003; Hawkins, 1974)—. Para los fines de este ensayo, centraré mi atención en la idea de innovación pedagógica *efectiva*, es decir, la innovación pedagógica que produce mejoras observables en el aprendizaje de los estudiantes. Finalmente, prestaré atención a la innovación pedagógica efectiva *en gran escala*, es decir, aquella que se disemina a miles de escuelas a lo largo de un sistema educativo en un estado, provincia o país. A continuación expondré brevemente por qué he elegido este tipo particular de innovación.

Varios autores han identificado la gran capacidad de la cultura escolar convencional para resistir esfuerzos por transformarla (Cuban, 1984; Elmore, 1996; Sarason, 1982). Algunos rasgos característicos de la cultura escolar convencional incluyen la separación jerárquica entre el que enseña y el que aprende, la cobertura de contenidos al mismo tiempo y ritmo para todo el grupo y la priorización de la cobertura de contenidos por sobre la comprensión. En su artículo “Ir a escala con la buena práctica educativa”, Richard Elmore (1996) afirma que aun en aquellas ocasiones en que nuevas ideas sobre pedagogía han buscado transformar radicalmente la enseñanza y el

aprendizaje en sistemas educativos, el núcleo pedagógico ha cambiado muy poco, los cambios notables ocurren en un número relativamente pequeño de salones y escuelas y no duran mucho en los pocos lugares donde ocurren.

Este artículo se enfoca en la innovación pedagógica *efectiva*, es decir, en aquellas iniciativas de transformación al interior del núcleo pedagógico que producen mejoras en el aprendizaje de los estudiantes. Soy especialmente escéptico respecto a la innovación educativa por sí misma. Los gastos millonarios en equipos de cómputo para las escuelas o *laptops* para los estudiantes, la creación de incentivos monetarios que premian a los maestros individualmente por los puntajes de sus alumnos en pruebas estandarizadas o la creación de sistemas de *vouchers* que buscan ampliar las opciones de escuela para las familias y acentuar la competencia entre escuelas son ejemplos de innovación educativa. Pero ninguno de estos ejemplos ha logrado responder afirmativamente, y de manera definitiva, a la pregunta sobre si los estudiantes y los maestros están aprendiendo más y mejor como resultado de estas innovaciones. En nombre de la innovación educativa corremos el riesgo de seguir desperdiciando recursos, capital humano y social sin lograr mejoras valiosas en nuestros sistemas de educación pública. Existe evidencia cada vez más sólida del tipo de prácticas pedagógicas que tienen mayor impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Discuto estas prácticas a continuación.

En su libro *Visible Learning*, John Hattie (2009) presenta el estudio más completo y definitivo hasta la fecha sobre las prácticas pedagógicas que tienen mayores efectos positivos en el aprendizaje de los estudiantes. A través de un meta-análisis de más de ochocientos meta-análisis realizados en un periodo de quince años, Hattie identifica como prácticas con efectos mayores en el logro educativo estudiantil las siguientes: 1. La enseñanza recíproca, es decir, permitir que los estudiantes dirijan su propio aprendizaje y ofrezcan y reciban apoyo de otros estudiantes; 2. El *feedback* vinculado al trabajo de los estudiantes; 3. La promoción del pensamiento en voz alta y el planteamiento de preguntas propias

entre los estudiantes; 4. La metacognición; y 5. La enseñanza centrada en la resolución de problemas. John Hattie sugiere que “lo más importante es que la enseñanza sea visible a los estudiantes y que el aprendizaje sea visible a los maestros. En la medida en que el estudiante se convierta en maestro y el maestro se convierta en estudiante, mayor será el logro educativo” (2009: 22). La tabla 1 presenta algunas orientaciones para quien se interese en incorporar el aprendizaje visible en el salón de clases.

Tomarse en serio el desafío de mejorar el aprendizaje de los estudiantes en los sistemas de educación pública implica la búsqueda de estrategias para transformar radicalmente la relación entre maestros y estudiantes cuando enfrentan un contenido. Se trata no sólo de transformar el núcleo pedagógico, sino de hacerlo de manera tal que los cambios resulten en mejoras visibles en el aprendizaje de los estudiantes y que esto suceda en miles de escuelas en sistemas educativos estatales, provinciales y nacionales. De ahí la importancia de centrar la discusión en la innovación pedagógica efectiva en gran escala. A continuación examinaré dos concepciones que se han utilizado para pensar y promover la innovación pedagógica en gran escala.

#### *La innovación pedagógica como lujo*

El reporte para la consultora internacional McKinsey titulado “Cómo continúan mejorando los sistemas escolares que más han avanzado” (Mourshed, Chiniezi y Barber, 2010) presenta uno de los estudios más ambiciosos y comprensivos hasta la fecha sobre reforma educativa en gran escala. El estudio examina de cerca cómo veinte sistemas escolares con contextos y puntos de partida diferentes han logrado mejoras significativas, sostenidas y en gran escala en el logro académico de sus estudiantes.

El reporte describe el proceso de mejora en sistemas educativos como una sucesión de etapas de desempeño que van de pobre a aceptable, de aceptable a bueno, de bueno a muy bueno y de muy bueno a excelente. El proceso de mejora se presenta como una progresión lineal incremental en la que los sistemas educativos transitan de una etapa a la

siguiente. La primera etapa, el tránsito de pobre a aceptable, consiste en estabilizar el sistema y asegurar destrezas básicas en lecto-escritura y matemáticas. La segunda etapa, de aceptable a bueno, consiste en consolidar los fundamentos del sistema a través de la producción de mediciones de logro educativo de alta calidad, asegurar la rendición de cuentas de maestros y escuelas y crear estructuras financieras, de gestión y modelos pedagógicos. En la tercera etapa, de bueno a muy bueno, la atención se centra en la consolidación de la enseñanza y el liderazgo escolar como profesiones bien establecidas. En la etapa final, de muy bueno a excelente, la responsabilidad de la mejora se traslada a las escuelas, se introducen intercambios entre escuelas y se apoya la innovación y la experimentación.

Desde esta perspectiva, la innovación pedagógica se presenta como algo que debe incentivarse en la etapa final de desarrollo de un sistema educativo, después de que se han construido los cimientos del sistema, sus estructuras financieras y de gestión, y una vez que la docencia y el liderazgo escolar han sido establecidos como profesión. La innovación se concibe como un lujo, un derecho reservado a sistemas educativos como el de Ontario, el de Singapur, o el de Corea del Sur, identificados en el reporte de McKinsey como sistemas que han transitado de un nivel muy bueno a excelente. Desde esta lógica, en sistemas educativos ubicados en economías emergentes, como Madya Pradesh, en India; Minas Gerais, en Brasil; el Cabo Oriental en Sudáfrica; así como Chile y Ghana —los cinco sistemas que el reporte presenta como exitosos en el tránsito de pobre a aceptable—, la innovación pedagógica se concibe como algo que debe posponerse hasta que los fundamentos del sistema educativo, la profesión docente y el liderazgo escolar estén bien establecidos.

La opción que se presenta para los sistemas en etapas iniciales de desarrollo es mantener un control altamente centralizado de las escuelas y difundir la enseñanza de conocimientos y habilidades básicas a través de la reproducción de prácticas pedagógicas altamente prescritas desde el centro. Esta aproxima-

ción a la mejora ha demostrado funcionar bien para mejorar el logro académico en los cinco sistemas que el reporte de McKinsey presenta como exitosos en el tránsito de pobre a aceptable.

Una limitación clave de esta lógica de mejora es que, en el mejor de los casos, los sistemas educativos que busquen seguir las etapas de pobre a aceptable a bueno a muy bueno a excelente podrán llegar tan lejos como los sistemas educativos de los países con mejores niveles de logro, la mayoría de los cuales están llegando al límite de su capacidad y están enfrentando el desafío de redefinir radicalmente la práctica pedagógica, de modo que los estudiantes desarrollen conocimientos, habilidades y disposiciones que van más allá de lo que pueden medir las actuales pruebas de logro educativo.

Otra limitación importante de las iniciativas de reforma educativa que siguen la lógica presentada en el reporte de McKinsey es que dependen en gran medida de la llegada y la permanencia en el poder central del ministerio de educación de un equipo de liderazgo visionario y capaz que dirija el movimiento de cambio pedagógico desde arriba, condiciones que con poca frecuencia se dan en las economías emergentes.

#### *La innovación pedagógica como imperativo moral*

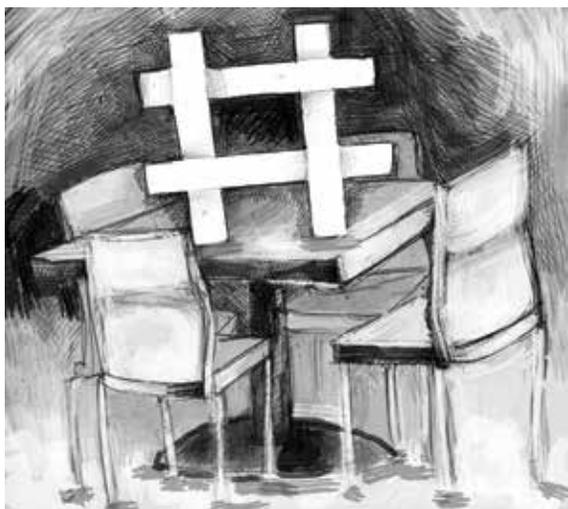
Una segunda manera de concebir la innovación pedagógica en gran escala es como imperativo moral en los rincones más olvidados de las llamadas economías emergentes. Desde esta concepción, la innovación educativa viene del imperativo moral y la necesidad inmediata de ofrecer a los más marginados una educación relevante, pertinente y de alta calidad. Charles Leadbeater (2010), quien ha estudiado y seguido de cerca cien iniciativas de innovación educativa en economías emergentes, concluye que la innovación educativa más radical y efectiva está ocurriendo con mayor frecuencia en las economías emergentes que en las desarrolladas. Esto es así porque en los márgenes de la sociedad las enormes necesidades, la gran demanda insatisfecha y la disfuncionalidad e inviabilidad de las soluciones convencionales de alto costo crean condiciones

para reinventar las oportunidades para aprender y enseñar a un bajo costo y de modos que impactan de manera positiva el aprendizaje, la vida cotidiana y las oportunidades de aquellos que habitan en los márgenes del sistema.

Las redes de tutoría en escuelas públicas mexicanas y Escuela Nueva colombiana ofrecen ejemplos ilustrativos de innovación pedagógica efectiva en gran escala. Estas iniciativas han redefinido radicalmente la enseñanza, el aprendizaje y la política educativa desde abajo. Ambas iniciativas han tomado como punto de partida la transformación radical del núcleo pedagógico en las aulas de escuelas públicas rurales y en barrios urbano marginales, y han llegado a miles de escuelas.

Las redes de tutoría en México tienen su origen en el trabajo de cambio pedagógico que ha venido promoviendo desde los años noventa un grupo encabezado por el doctor Gabriel Cámara, primero en las Posprimarias Comunitarias Rurales del Consejo Nacional de Fomento Educativo (Cámara *et al.*, 2003), después a través de la asociación civil Convivencia Educativa en telesecundarias multigrado y primarias indígenas (Cámara, 2006), y posteriormente a través de la Estrategia Integral para la Mejora del Logro Educativo impulsada entre 2009 y 2012 por el Departamento de Innovación de la Subsecretaría de Educación Básica, y actualmente a través de Redes de Tutoría.

En una red de tutoría los estudiantes eligen sus temas de estudio de entre un catálogo de temas sobre los que su tutor ha adquirido dominio. Una vez elegido, siguen líneas individuales de investigación, cada quien a su paso. La atención se centra en el desarrollo de habilidades para aprender por cuenta propia a través de relaciones de diálogo entre estudiante y texto, entre estudiante y maestro y entre estudiantes. Se espera y se promueve la demostración pública del dominio de lo que se estudia y cómo se estudia, tanto por escrito como en presentaciones ante el grupo y la comunidad. Quizá, más radicalmente, los estudiantes se convierten en tutores y los maestros se vuelven estudiantes (Cámara, 2008; Rincón-Gallardo y Elmore, 2012).



Escuela Nueva nació en la década de los setenta como modelo para ofrecer educación primaria multigrado en comunidades rurales remotas de Colombia (Colbert, 2002; Colbert, Arboleda y Chiappe, 1991). En 1980, bajo el liderazgo de Vicky Colbert, se convirtió en política educativa nacional. El modelo ha sido adoptado en varios países y actualmente continúa promoviéndose en Colombia e internacionalmente a través de la Fundación Escuela Nueva. Promueve una pedagogía centrada en el niño, con mecanismos flexibles de promoción que permiten a los estudiantes avanzar de un grado a otro y completar sus unidades temáticas a su propio paso, con textos diseñados para promover el aprendizaje basado en el diálogo y un modelo de formación y práctica docente que enfatiza el rol del maestro como facilitador del aprendizaje.

Tanto las redes de tutoría mexicanas como Escuela Nueva han alcanzado miles de escuelas, así como mejoras significativas en el aprendizaje de los estudiantes. En México, las redes de tutoría llegaron en 2012 a nueve mil escuelas en todo el país, mientras que Escuela Nueva se extendió en la década de los noventa a veinte mil escuelas rurales en Colombia. Entre 2010 y 2012, las escuelas que incorporaron el modelo de redes de tutoría aumentaron significativamente el porcentaje de estudiantes que obtuvieron niveles bueno y excelente en las pruebas

estandarizadas Enlace en matemáticas y lenguaje, a un ritmo más acelerado que en las escuelas regulares (DGDGIE, 2012). En el caso de Escuela Nueva, los estudiantes de escuelas rurales comenzaron a obtener mejores niveles de logro educativo que los estudiantes de escuelas urbanas, excepto en el caso de las megaciudades (Colbert, 2002).

La expansión a gran escala de estas dos iniciativas se realizó a través de la creación de redes sociales, en las que estudiantes, maestros y asesores de maestros colaboraron con sus pares para observar y refinar la nueva pedagogía, se visitaron unos a otros para aprender y mostrar públicamente su trabajo. Estas redes ganan nuevos aliados y atraen el apoyo de autoridades educativas a través de un proceso de *contagio*, que ocurre cuando familias, autoridades locales, estatales o federales observan mejoras visibles en el aprendizaje y el gusto por aprender de estudiantes y maestros. Estos cambios los inspiran a apoyar el desarrollo de las nuevas pedagogías, correr la voz entre sus propias redes sociales y diseminar las nuevas prácticas pedagógicas a otros sitios. Ambas iniciativas han sido identificadas por expertos internacionales como ejemplos del futuro del aprendizaje (City, Elmore y Lynch, 2012; Schiefelbein, 1992).

Iniciativas como éstas son similares en su génesis y desarrollo a los movimientos sociales. Maestros y autoridades educativas locales se han movilizado en coordinación con líderes de estos proyectos para activar redes sociales, generar interés y atraer apoyo. En ambos casos, los líderes han sido capaces de ganar acceso a posiciones de poder institucional y político, lo que les ha permitido llevar a escala las nuevas prácticas pedagógicas. Una vez en posiciones de poder institucional, han sido relativamente exitosos en desarrollar un vínculo de influencia mutua entre política y práctica educativa, donde una y otra se complementan a través del diálogo horizontal, más que la separación jerárquica de la primera sobre la segunda. Durante el tiempo en que estas iniciativas han sido cobijadas al interior de los ministerios de educación han creado una cultura de mandar obedeciendo, en la que todos los participantes en el proyecto de transformación pedagógica, indepen-

dientemente de su cargo formal en la institución, practican y modelan la nueva pedagogía que se espera tenga lugar en las aulas.

En ambos casos, la innovación pedagógica se toma como punto de partida. Estas iniciativas traen a la práctica presente de maestros y estudiantes el objetivo deseado de un sistema educativo donde la buena pedagogía sea una realidad palpable. Desde luego, es posible que en las etapas iniciales la calidad de la innovación pedagógica tenga un nivel rudimentario, pero el intento de construir nuevas pedagogías que apoyen el aprendizaje en profundidad de maestros y estudiantes ocurre desde el inicio.

Una limitación clave de iniciativas de innovación pedagógica en gran escala como ésta es que son altamente susceptibles a la marginación o la desaparición como política pública cuando ocurren cambios de administración política. Éste ha sido el caso tanto para las redes de tutoría como para Escuela Nueva. En su momento de mayor éxito, ambas iniciativas desaparecieron o fueron marginadas de la escena de la política educativa con la llegada de nuevos líderes con prioridades distintas a las atendidas por estas iniciativas.

Otro punto débil es que las prácticas pedagógicas que promueven son susceptibles a la burocratización, la ritualización o la mecanización cuando la innovación se lleva a escala demasiado rápido. En ambos casos, los líderes de estos proyectos se han organizado como agrupaciones de la sociedad civil con la intención de sostener el movimiento de transformación pedagógica que estos proyectos han inspirado y de cuidar la calidad de la innovación pedagógica. Como suele suceder con los movimientos sociales, quizá su visibilidad actualmente sea limitada, pero ambas iniciativas continúan cultivando un movimiento que está redefiniendo la enseñanza y el aprendizaje en escuelas públicas latinoamericanas.

### *Conclusiones y orientaciones breves para la innovación pedagógica*

En este artículo he intentado clarificar las posibilidades y limitaciones de dos cursos de acción para la innovación pedagógica en sistemas educativos de

economías emergentes. Esta discusión es fundamental dada la creciente conciencia de las limitaciones de los actuales esfuerzos de reforma educativa alrededor del mundo y la necesidad de reimaginar la pedagogía y los sistemas educativos. Como quizá habrá notado el lector, mi preferencia personal es la *innovación como imperativo moral*. Algo que me atrae de esta idea es que está al alcance de todos, y en particular de maestros y estudiantes. En la tabla 1 presento algunas orientaciones básicas para quien se interese en poner en marcha un proyecto de innovación pedagógica efectiva y llevarlo a escala.

### REFERENCIAS

- Cámara, Gabriel. *Otra educación básica es posible*. México: Siglo XXI Editores, 2008.
- Cámara, Gabriel (ed.). *Enseñar y aprender con interés. Logros y testimonios en escuelas públicas*. México: Siglo XXI Editores, 2006.
- Cámara, Gabriel, Santiago Rincón-Gallardo, Shimada Dalila López Salmorán, Emilio Domínguez Bravo y Araceli Castillo Macías. *Comunidad de aprendizaje. Cómo hacer de la educación básica un bien valioso y compartido*. México: Siglo XXI Editores, 2003.
- Cohen, Davis K., Stephen W. Raudenbush y Deborah Leowenberg Ball. "Resources, instruction, and research". *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25 (2003): 119-142.
- Colbert, Vicky. "Improving the quality of education for the rural poor: Escuela Nueva in Colombia". *Making Education Work: Latin American Ideas and Asian Results*. Eds. Claudio de Moura Castro y Aimee Verdisco. Nueva York: Inter-American Development Bank, 2002.
- Colbert, Vicky, Clemencia Chiappe y Jairo Arboleda. "The New School Program: More and better primary education for children in Colombia". *Effective Schools in Developing Countries*. Eds. Henry M. Levin y Marlaine E. Lockheed. Stanford: World Bank, 1991.
- Cuban, Larry. *How Teachers Taught: Constancy and Change in American Classrooms (1890-1980)*. Nueva York: Longman, 1984.
- Dirección General para el Desarrollo de la Gestión y la Innovación Educativa. Análisis de Impacto del Programa Emergente para la Mejora del Logro Educativo en Secundarias: Resultados Prueba Enlace. México: Mimeo, 2012.
- Elmore, Richard F. "Getting to scale with good educational practice". *Harvard Educational Review*, 66.1 (1996): 1-26.
- Hattie, John. *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Nueva York: Routledge, 2009.
- Hawkins, David. "I, thou, and it". *The Informed Vision: Essays on Learning and Human Nature*. Nueva York: Agathon Books, 1974.

TABLA I  
*Orientaciones para la innovación pedagógica efectiva*

EN EL AULA

<i>Enseñanza recíproca</i>	Diseñe actividades y cree condiciones para que los alumnos sean quienes dirijan su propio aprendizaje. Fomente la tutoría entre pares.
<i>Feedback específico</i>	Tome tiempo para observar el trabajo que realizan los estudiantes. Utilice este material para discernir qué es lo que saben y son capaces de hacer y qué les hace falta. Resista la tentación de señalar y corregir los errores y busque las preguntas o pistas que permitan al propio estudiante descubrirlos y corregirlos.
<i>Pensamiento en voz alta y preguntas propias</i>	Haga de la expresión en voz alta del pensamiento de los estudiantes un ejercicio habitual. Fomente entre sus estudiantes el ejercicio de articular sus propias preguntas al iniciar y al concluir el estudio de un tema o la resolución de algún problema. Modele esta práctica ante sus estudiantes.
<i>Metacognición</i>	Solicite a sus estudiantes que le platiquen cómo están pensando en el tema o problema en que están trabajando, prestando mayor atención a su proceso de pensamiento que a las respuestas o resultados. Pídales que escriban y presenten en público no sólo <i>lo que</i> han aprendido, sino <i>cómo</i> lo han aprendido.
<i>Solución de problemas</i>	Al seleccionar los temas que ofrecerá a sus estudiantes, identifique las preguntas centrales a las que el tema busca ofrecer respuesta. Ofrezca a los estudiantes el contexto y las preguntas que los lleven a <i>sentir</i> y apropiarse de la problemática que vivieron quienes crearon el conocimiento, las teorías o las ideas centrales de los temas o problemas a tratar.

MÁS ALLÁ DEL AULA

<i>Evidencias de avance</i>	Colecte evidencias múltiples de la mejora en el aprendizaje de sus estudiantes y téngalas a la mano para cuando se presente la oportunidad de traerlas a la atención de autoridades educativas y otros posibles aliados.
<i>Visitas e intercambios</i>	Busque y establezca contacto con maestros que estén involucrados en proyectos de innovación pedagógica efectiva y organice visitas de intercambio para el aprendizaje mutuo. Reúnase con ellos regularmente para crear una cultura de colaboración centrada en la mejora del aprendizaje.
<i>Contagio</i>	Una vez que comience a observar mejoras palpables en el interés y el aprendizaje de los estudiantes, invite a padres de familia, otros maestros y autoridades educativas a visitar su aula o escuela para que sean testigos de lo que sus estudiantes han aprendido y son capaces de hacer. Esto ayudará a ganar aliados y apoyo.
<i>Nuevo vínculo con el entorno institucional</i>	Cuando comience a haber mejoras visibles en el aprendizaje de sus estudiantes, organícese con otros maestros en proyectos similares para negociar con su autoridad educativa local nuevas condiciones que le permitan consolidar la nueva práctica pedagógica en su aula y escuela, así como diseminarla a nuevas escuelas.

Tabla elaborada por el autor, basada en los principios de aprendizaje visible (Hattie, 2009) y las estrategias de diseminación a gran escala utilizadas en las redes de tutoría mexicanas y Escuela Nueva colombiana.

- Leadbeater, Charles. "Education Innovation in the Slums". *TED* (consulta: 10 de abril de 2014) <[http://www.ted.com/talks/charles\\_leadbeater\\_on\\_education](http://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_education)>.
- Mourshed, Mona, Chinezí Chijioko y Michael Barber. *How the World's Most Improved School Systems Keep Getting Better*. Londres: McKinsey & Company, 2010.
- Rincón Gallardo, Santiago, y Richard F. Elmore. "Transforming teaching and learning through social movement in mexican public middle schools". *Harvard Educational Review*, 82.4 (2012): 471-490.
- Sarason, Seymour B. *The Culture of School and the Problem of Change*. Boston: Allyn & Bacon, 1982.
- Schiefelbein, Ernesto. *In Search of the School of the XXI Century: Is the Colombian Escuela Nueva de Right Pathfinder?* Santiago de Chile: UNESCO-UNICEF, 1992.

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Cámara, Gabriel. Entrevista para el boletín *Lead the Change*, del grupo de interés especial del cambio educativo de la Asociación Norteamericana de Investigación Educativa, núm. 11 (consulta: 10 de abril de 2014) <<http://www.aera.net/Portals/38/docs/SIGs/SIG155/Lead%20the%20Change%20Issue%2011%20Camara.pdf>>.
- Colbert, Vicky. Entrevista para el boletín *Lead the Change*, del grupo de interés especial del cambio educativo de la Asociación Norteamericana de Investigación Educativa, núm. 29 (consulta: 10 de abril de 2014) <<http://www.aera.net/Portals/38/docs/Lead%20the%20Change%20series/Lead%20the%20Change%20Issue%2029%20Colbert.pdf>>.
- Hattie, John. *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Nueva York: Routledge, 2012.
- Rincón Gallardo, Santiago. *Redes de tutoría académica. Orientaciones para su gestión en las regiones y escuelas*. México: Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Básica, 2013.

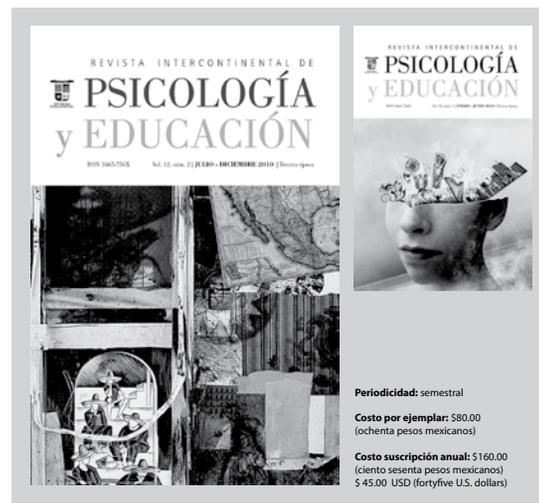
#### PÁGINAS WEB SUGERIDAS

- Escuela Nueva: <[www.escuelanueva.org](http://www.escuelanueva.org)>.
- Redes de Tutoría: <[www.redesdetutoria.org](http://www.redesdetutoria.org)>.

Recibido: 11 de abril de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.

# REVISTA INTERCONTINENTAL DE PSICOLOGÍA y EDUCACIÓN



La Revista Intercontinental de Psicología y Educación promueve el diálogo entre investigadores y académicos en los campos de la educación y la psicología, quienes abordan tópicos de actualidad.

De venta en librerías de prestigio y en la biblioteca de la Universidad Intercontinental. Informes para ventas, suscripciones y publicación: tel.: 54871400 ext. 4446 | Correo electrónico: [ripsiedu@uic.edu.mx](mailto:ripsiedu@uic.edu.mx)

# La integración curricular y la interdisciplinariedad, una búsqueda en la innovación educativa

*Teresita María Gallego Betancur*

COORDINADORA, LICENCIATURA DE PEDAGOGÍA INFANTIL

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Correo:teresita.gallego@udea.edu.co



## RESUMEN

Uno de los objetivos de la licenciatura en pedagogía infantil es producir conocimiento pedagógico y didáctico sobre la educación y formación de la infancia desde una perspectiva interdisciplinaria, objetivo que ubica en un espacio dialógico la orientación del trabajo académico desarrollado por los estudiantes, los profesores y la coordinación general del programa. Una de las posibilidades para viabilizar este trabajo dialógico se propone a través de la adopción de un enfoque de integración curricular, en el cual las prácticas vinculadas a la formación en investigación se configuran como ejes articuladores. En este sentido, los procesos generados por esta innovación se traducen en proyectos de mejoramiento para la acción educativa al conducir progresivamente a la interrelación entre la teoría y la práctica durante todo su plan de estudios. Esto enriquece la formación de los estudiantes, su rol político y responsabilidad social. Igualmente, la práctica propicia el encuentro interdisciplinario y la reflexión permanente. Por esta razón, se retoman algunos elementos teóricos que han direccionado el tema de la integración y la interdisciplinariedad en contextos diversos, respondiendo de manera crítica a las problemáticas y necesidades de la sociedad contemporánea.

*Palabras clave:* integración curricular, innovación, interdisciplinariedad.

## ABSTRACT

*One of the objectives of early childhood education bachelor's degree is to yield pedagogical and didactical knowledge about education and children training from an interdisciplinary perspective. This objective allows the orientation of academic work done by students and teachers and overall coordination of the childhood education academic program towards a dialogue arena. One of the possibilities to make possible this dialogue is proposed through the adoption of a curriculum integrative perspective, in which related practices to the research training become articulating axis. In that sense, the processes generated by this innovation, are translated into improvement projects for educational actions by progressively leading to the interrelationship between theory and practice throughout the entire curriculum. This enriches the students' training, their political role and social responsibility, also the practice allows interdisciplinary meeting and ongoing reflection. For this reason, some theoretical elements, which have addressed the topics of integration and interdisciplinary nature, are newly taken up in diverse contexts, critically answering to the problems and needs of a contemporary society.*

*Key words:* curriculum integrative perspective, innovation, interdisciplinary.

### *1. Concepción de integración e interdisciplinariedad en la licenciatura*

Desde su creación en el año 2000, atendiendo en parte a las críticas realizadas a los niveles del sistema educativo colombiano y en particular a la educación superior con respecto al marcado asignaturismo que los caracteriza y la desarticulación entre la teoría y la práctica, la licenciatura en pedagogía infantil ha orientado los procesos de formación desde un enfoque de integración curricular, entendiéndolo como “una teoría del diseño curricular que se ocupa de mejorar las posibilidades de la integración personal y social mediante la organización del currículum en torno a problemas y temas importantes, identificados de forma colaborativa por educadores y alumnos, sin tener en consideración la separación por asignaturas” (Beane, 2005: 41). Como se plantea en esta cita, la integración curricular responde a una forma específica de organizar y abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje que posibilitan múltiples conexiones significativas entre la experiencia y el conocimiento en el marco, para nuestro caso, de la formación de pedagogos y pedagogas infantiles.

Este enfoque trae implicaciones pedagógicas, epistemológicas, sociales y metodológicas que sustentan la configuración del programa académico. Las primeras se explicitan inicialmente en los propósitos de formación trazados por la licenciatura y en las competencias que aspiran a desarrollar en los estudiantes, como: *a)* Investigar sobre educación de la infancia y aplicar los resultados en la transformación de las prácticas educativas y pedagógicas, y *b)* Reconocer los desarrollos conceptuales y teóricos de diversas disciplinas en sus intentos por explicar la infancia como categoría social, histórica y cultural.

En cuanto a lo epistemológico, el enfoque de integración curricular plantea una forma de entender el conocimiento que consiste principalmente en poner a dialogar diversas disciplinas y saberes alrededor de problemas y preguntas sobre el mundo que nos rodea; en otras palabras, la interdisciplinariedad se plantea como una característica propia de la integración curricular, puesto que responde a la necesidad de abordar un objeto de análisis con-

siderando su complejidad. A partir de este hecho se entiende que no es sólo una intención de unir o encontrar miradas divergentes, sino que responde al interés de abordar, comprender y construir un problema, un objeto o una realidad. Por consiguiente, son los objetos o los problemas los que demandan y convocan la presencia y el encuentro de las disciplinas, y eso es lo que permite que el diálogo de saberes cobre sentido. En términos de Casadiego: “La interdisciplinariedad, además de teoría del conocimiento, es actitud existencial que busca generar un cambio de mentalidad en torno al saber derivado de la pluralidad de las voces que se involucran en una experiencia de verdad dialogada” (2000: 8, citado por Gallego, 2010).

Desde el enfoque de la integración curricular, la interdisciplinariedad, como uno de sus principios, hace aportes al esclarecimiento de la diferencia entre las disciplinas del conocimiento y las asignaturas; las primeras son un campo de indagación sobre cierto aspecto del mundo y las segundas son representaciones de base institucional de una disciplina, y ambas sirven a propósitos muy diversos (Beane, 2005: 62). Por consiguiente, las disciplinas funcionarían como fuentes que abastecerían continuamente los problemas que deben ser abordados, estableciendo un diálogo continuo que permitiría la transformación permanente de los cursos que conforman la malla curricular, los cuales no serían el punto de partida sino los escenarios para el encuentro, el diálogo, el debate y la construcción colectiva. Asimismo, plantear un enfoque integrador para la licenciatura no significa defender la homogenización; se trata de reconocer y explicitar las diferencias para orientarlas a un propósito o proyecto común.

En lo concerniente a las implicaciones sociales, la apuesta por la integración curricular en el programa obedece tanto a las directrices institucionales como a la construcción de una comunidad académica que dialogue con el contexto. Las primeras se refieren a la relación entre investigación, docencia y extensión, que son funciones misionales de la universidad, en general, y de la facultad, en particular, que implican una perspectiva interdisciplinaria inscrita en



el Plan de Desarrollo de la Universidad de Antioquia 2006-2016, donde la interdisciplinariedad se plantea como uno de los principios orientadores de la institución. “Las actividades académicas de investigación, de docencia y de extensión abordan problemas prácticos o teóricos en una perspectiva interdisciplinaria que propicia la aprehensión de la complejidad de los objetos, fenómenos o procesos, de sus relaciones e interacciones internas y externas, y promueve, desde cada disciplina o profesión, la cooperación y el desarrollo recíprocos en la búsqueda del conocimiento y en su aplicación sobre el mundo” (p. 22). Igualmente, la flexibilidad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad se formulan como retos a la educación superior y a la universidad propiamente (p. 54).

En esta misma dirección, las implicaciones sociales apuntan a que estudiantes y profesores franqueen las barreras disciplinares y puedan leer y comprender las problemáticas que emergen de las realidades culturales, sociales y políticas de su contexto y del mundo. Es así como la integración curricular se entiende no sólo desde lo experiencial, sino, esencialmente, desde el ejercicio cognitivo que implica pensar las relaciones entre los saberes, pero también desde los intereses de aprendizaje de los estudiantes, las apuestas éticas y formativas de los profesores y

de todo el equipo académico del programa, puesto que el enfoque de integración curricular sugiere la participación activa de profesores y estudiantes.

Por último, las implicaciones metodológicas tienen que ver con la concreción de la propuesta, es decir, con su puesta en marcha en el terreno mismo del ejercicio de la docencia universitaria. Este aspecto se constituye en un verdadero reto, que implica adoptar la integración curricular como principio a partir de la construcción colectiva de acuerdos básicos que permitan su implementación, así como la exploración de otras vías posibles, en una invitación continua a la experimentación didáctica y la reflexión permanente sobre la misma.

Se reconoce, entonces, que las apuestas de este tipo son apuestas innovadoras, como lo plantea Richland (citado por Moreno, 1995) al seleccionar, organizar y utilizar creativamente los recursos humanos y materiales de maneras nuevas y propias que dan como resultado la conquista de un nivel más alto con respecto a las metas y objetivos previamente marcados. (p. 11). Esta afirmación queda igualmente confirmada cuando se observa que los principales estudios sobre la innovación educativa han procedido de teóricos como Huberman (1973); Havelock y Huberman (1980); Sancho, Hernández, Carbonell, Sánchez-Cortés y Simo (1993); Parra, Castañeda, Camargo y Tedesco (1997); Blanco y Messina (2000), donde innovar supone la construcción de nuevos aprendizajes, que a su vez representan el desarrollo de procesos formativos en una interrelación entre teoría y práctica, capaces de generar nuevos conocimientos (saber didáctico profesional), mediados por procesos de sistematización (investigación de, para y en la acción) que representan en gran medida la condición *sine qua non* de los procesos formativos.

Esta innovación hace aportes a los diversos espacios de formación porque no se estudian contenidos, sino ejes problemáticos y/o preguntas que se adecuan a las necesidades, los intereses de los contextos y de los alumnos, usando estrategias didácticas integrativas que favorezcan el logro de los aprendizajes significativos.

La propuesta es novedosa porque incorpora la formación interdisciplinaria, ligada a la práctica en contextos diversos que visibilizan las problemáticas de la infancia y de la educación inicial con una formación investigativa buscando la formación de competencias escriturales, argumentativas, y de un pensamiento crítico a partir de la lectura de una realidad.

Esta apuesta formativa ha requerido de la implementación de procedimientos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación permanentes, usando pruebas objetivas (estructuradas o no estructuradas) y pruebas alternativas, como memorias, protocolos, relatorías, sistematización y socialización de experiencias pedagógicas, informes pedagógicos, diarios de campo y pedagógicos, rastreos bibliográficos, textos argumentativos, textos libres; la elaboración de ensayos, de planeadores; el diseño de proyectos de investigación o preguntas; la elaboración de reseñas de tipo teórico e investigativo; la construcción de marcos referenciales; el diseño y elaboración de material didáctico, de propuestas pedagógicas, registros fotográficos de trabajo, análisis de textos, entre otros.

Para cerrar este apartado se puede afirmar que la articulación entre la interdisciplinariedad, la integración curricular y la innovación está mediada por la investigación, lo que constituye el gran reto que aporta al cambio en el sistema educativo.

En el siguiente apartado se concretarán algunos elementos metodológicos y operativos que direccionan la puesta en marcha de la propuesta integradora.

## *2. Elementos metodológicos y operativos para la implementación de la perspectiva interdisciplinaria e integradora en el programa*

Para comprender la diversidad y variabilidad metodológica es importante reconocer las propuestas y estrategias que profesores y estudiantes han construido a lo largo de este proceso. Al respecto, se asume el proceso de integración curricular como una oportunidad para promover la comunicación, la interacción y la construcción colectiva de conocimiento; por esto, el diálogo, la participación, la discusión argumentada

y el trabajo en equipo son asuntos constitutivos y esenciales en este ejercicio. Una idea coherente con presupuestos teóricos como los formulados por Lema (2006), que dice: “La práctica de la investigación o de la reflexión interdisciplinaria nos propone, también, que abandonemos el solitario y autosuficiente ejercicio de la indagación personal, privada, para integrarnos en grupos de trabajo en los cuales nuestras ideas particulares se confronten, se enriquezcan y se modifiquen gracias a otras aportaciones de otros intelectuales y que, conjuntadas y reformuladas, colaboren a la producción de nuevas interpretaciones más profundas y más amplias” (2006: 153).

Por consiguiente, la licenciatura no busca en la actualidad definir orientaciones prescriptivas que determinen el quehacer del profesor y/o estudiante con respecto a la integración y la interdisciplinariedad; más bien ofrece algunos elementos mínimos comunes desde los cuales como colectivo académico se identifican y eligen maneras/alternativas de cumplir con la intencionalidad formativa que el programa plantea como sello distintivo de su formación al ser un currículo dinamizado por ejes problemáticos. Es así como en términos metodológicos y operativos se proponen las siguientes consideraciones/lineamientos innovadores:

*El reconocimiento y valor de los colectivos académicos.* Es evidente la necesidad de fortalecer los espacios de discusión entre los docentes, ya sean presenciales o virtuales.

*La definición de múltiples rutas de trabajo.* Comprender la interdisciplinariedad y la integración desde una perspectiva amplia significa considerar maneras flexibles y abiertas de hacerla operativa, funcional y vivencial desde el punto de vista metodológico, fortaleciendo los procesos formativos. Una de las posibles rutas de trabajo consiste en el diálogo entre los espacios de formación en torno a un eje problemático trazado en el espacio de la práctica integrativa que se desarrolla cada semestre desde el primero hasta el último y donde se lee una problemática de la infancia diferente y contextualizada;

este ejercicio, por lo general, está liderado por el estudiante y el asesor de práctica y se materializa en la elaboración de un texto analítico interpretativo como producto final que debe ser evaluado por los diferentes profesores del semestre. Esta forma es la que ha predominado en la licenciatura. Otra ruta de trabajo que se viene implementando es el análisis de la pregunta investigativa de la práctica desde diferentes disciplinas, como construcciones de saber que apuntan a objetivos de formación en un campo profesional particular vinculando diferentes disciplinas, lo que permite oportunidades de integración curricular que abren un espacio de formación al contexto, la diversidad de miradas, la crítica, el intercambio de experiencias por parte de profesores y alumnos y la implementación de estrategias de enseñanza integradoras. En la misma dirección, otra forma de integración es partir de los intereses académicos y pedagógicos de grupos pequeños de profesores, quienes identifican necesidades y preguntas en su campo del saber y desde su quehacer y plantean propuestas formativas que se concretan en microprácticas, trabajos investigativos o de intervención, que requieren de la participación colectiva de profesores y estudiantes.

*La comprensión de la investigación educativa, independiente de la metodología elegida.* El programa no está centrado en un paradigma o método investigativo particular; esto le daría un carácter unidimensional a la formación. Lo metodológico se diseña de acuerdo con la formulación de la pregunta y los objetivos a alcanzar en su práctica integradora porque permite el planteamiento continuo de preguntas y la formulación de problemas; además, apunta al desarrollo de competencias que implican la búsqueda de información actualizada, de diversidad de miradas alrededor de un problema y la construcción de posturas críticas.

*La divulgación semestral de las actividades de acompañamiento o trabajo conjunto entre estudiantes y profesores.* Donde el mayor porcentaje corresponde a asesorías individuales, espacios de discusión, cons-

trucción de instrumentos y planeación de actividades. Sin embargo, también se hacen presentes otras opciones, como talleres en clase, análisis de casos, asesorías grupales, preparación de talleres, sugerencias bibliográficas, asesoría en producción textual, clases demostrativas, foro de discusión (Comité de Carrera, 2012).

Las formas de trabajo autónomo que se implementan para avanzar en la integración curricular son la escritura en los diarios pedagógicos, como instrumento fundamental para articular los espacios de formación a su práctica integrativa; la consulta con otros expertos o personas con un nivel mayor de conocimientos en el tema y la creación de representaciones gráficas que permitan visualizar las relaciones entre conceptos y teorías (Zuleta y Vallejo, 2012).

#### REFERENCIAS

- Beane, James A. *La integración del currículum*. España: Ministerio de Educación y Ciencia/Morata, 2005.
- Blanco, Rosa, y Graciela Messina. *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Bogotá, Convenio Andrés Bello, 2000.
- Comité de Carrera. *La integración curricular en la licenciatura en pedagogía infantil, semestre académico 2012-1 y 2012-2*. Medellín: Universidad de Antioquia-Facultad de Educación, 2012.
- Gaitán, A. y N. Rodríguez. *Informe de evaluación externa con fines de renovación de la acreditación. Licenciatura en pedagogía infantil. Universidad de Antioquia*. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación, 2012.
- Gallego Betancur, Teresita María. "Sobre la interdisciplinariedad en los programas de formación de maestros en la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia. Estado actual y proyecciones". *Uni-Pluri/versidad*, 10.02 (2010): 99-111.
- Havelock, R.G., y A.M. Huberman. *Innovación y problemas de la educación. Teoría y realidad en los países en desarrollo*. Ginebra: UNESCO-OIE, 1980.
- Huberman, A.M. *Cómo se realizan los cambios en la educación: una contribución al estudio de la innovación*. París: UNESCO-OIE, 1973.
- Lema, José. "A manera de conclusión: convergencia disciplinar". *La interdisciplina en las ciencias sociales*. Coords. R. Rosales Ortega, S. Gutiérrez Ramírez y J.L. Torres Franco. Barcelona: Universidad Autónoma Metropolitana/Anthropos, 2006.
- Moreno Bayardo, María Guadalupe. "Investigación e innovación educativa". *La Tarea*, 7 (1995).
- Parra Sandoval, Rodrigo, Castañeda Bernal Elsa, Marina Camargo Abello y Juan Carlos Tedesco. *Innovación escolar y cambio social*. Bogotá: Fundación para la Educación Superior, 1997.

Sancho Gil, Juana María, Jaime Carbonell Sebarroja, Fernando Hernández, Antoni Tort Bardolet, Emilia Sánchez-Cortés y Núria Simó Gil. *Aprendiendo de las innovaciones en los centros. La perspectiva interpretativa de investigación aplicada a tres estudios de caso*. Madrid, CIDE, 1993.

Universidad de Antioquia. Plan de Desarrollo. Universidad de Antioquia, 2006-2016 <[http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaPortal/ElementosDiseno/Documentos/General/plan\\_dillo.pdf](http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaPortal/ElementosDiseno/Documentos/General/plan_dillo.pdf)>.

Zuleta, A., y Vallejo, *Integración curricular. Consideraciones de los estudiantes. Licenciatura en pedagogía infantil*. Medellín: Universidad de Antioquia-Facultad de Educación, 2012.

#### SUGERENCIAS DE IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA

- Crear desde las instancias administrativas un ambiente académico interno favorable que estimule la integración curricular y la interdisciplinariedad, generando espacios de interlocución entre los diferentes actores en torno a problemas comunes.
- Realizar encuentros de profesores encargados de orientar los espacios de formación fijados en el plan de estudios y que se reúnan para discutir asuntos relacionados con el programa, como el perfil y los propósitos de formación, las particularidades temáticas y metodológicas de los espacios que orientan y particularmente el planteamiento de rutas y formas para hacer tangibles la flexibilidad y la integración curricular, la interdisciplinariedad y otros asuntos académicos relacionados con la calidad de la formación y el desarrollo del pensamiento integrador.
- Dar a conocer a la comunidad académica los resultados de las prácticas, comunicando la producción realizada por pedagogos y pedagogas infantiles sobre las problemáticas relacionadas con la educación y la formación de las infancias. Utilizar estrategias mixtas, como los eventos de socialización de las prácticas, organizados como encuentros académicos a nivel nacional y regional, invitando a otras universidades afines, y su publicación en *blogs* propios, como los nuestros: <<http://practicaintegrativa.blogspot.com/p/experiencias.html>>, <<http://ayura.udea.edu.co/practicaintegrativas/>>.
- Implementar la estrategia de acompañamiento para la planeación basada en problemas y preguntas que tiene como propósito crear una relación entre la práctica y las teorías para que los estudiantes obtengan nuevos aprendizajes contextualizados. Esos problemas ofrecen rutas para futuras acciones y permiten desarrollar las competencias necesarias para el desempeño social y profesional que se demanda.
- Estimular intercambio académico (pasantías en universidades nacionales y de otros países).
- Adoptar un diseño curricular basado en lo que algunos pedagogos contemporáneos llaman el currículo integrado, el cual busca y fomenta precisamente la articulación interdisciplinaria. Un comienzo importante en esta dirección es realizar cátedras compartidas donde se piensen problemas educativos complejos y formativos comunes, aportando para su lectura y abordaje.
- Propiciar la participación de los estudiantes en todos los momentos del proceso, flexibilizando sus formas de

agrupación, implementando en el aula apoyos como la consulta a expertos, los foros de discusión como espacios de interacción grupal caracterizados por el debate, la deliberación, el diálogo y la reflexión participativa sobre temas de interés colectivo.

- Propiciar el análisis documental como estrategia para abordar el enfoque de integración curricular, acompañando los procesos de búsqueda, selección y procesamiento de la información contenida en las diferentes fuentes documentales, que bien pueden corresponder a contenidos escritos, visuales, sonoros, etc., de carácter informativo, científico o coloquial, fuentes primarias o secundarias obtenidas de personas (entrevistas, etc.) o instituciones, entre otras opciones.
- Usar el taller como un espacio en el cual se materializa el enfoque de integración curricular, pues los estudiantes y los docentes van estructurando los saberes que les permitirán identificar posibles alternativas para la resolución y comprensión de los problemas teóricos y prácticos que emergen en su *praxis* educativa. En suma, asumir el taller como estrategia implica reconocer que docentes y estudiantes participan en la construcción intencionada de redes de conceptos asociados a la educación, la enseñanza, el aprendizaje y la formación de los niños y las niñas, en un ámbito de producción de saber en el que se privilegia la palabra, la escucha y la retroalimentación.

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Bräuer, G. y Kuhn. *El Centro de Escritura de Friburgo. Construir puentes entre la escuela, la universidad y la formación profesional*. Freiburg: Universidad Pedagógica de Freiburg. Documento de trabajo, 2012
- Chaverra, Dora Inés. *Relaciones interdisciplinarias y proceso de integración curricular en los colectivos de nivel. Balance 2008-02*. Medellín: Universidad de Antioquia-Facultad de Educación, 2009
- López Jiménez, Nelson Ernesto, y Ana Victoria Puentes de Jiménez. "Modernización curricular de la Universidad Surcolombiana". *Entornos*, 24 (2011): 103-122.
- Pimienta Prieto, Julio H. *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson, 2012.
- Restrepo Gómez, Bernardo. "Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad". *Nómadas*, 18 (2003): 195-202.

Recibido: 10 de abril de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.

# El método de transformación metodológica interdisciplinar: una vía de preparación al docente en la educación técnica y profesional

*Alcides Delfino Ferreira*

PROFESOR ASISTENTE, SEDE PEDAGÓGICA BARACOA  
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS RAÚL GÓMEZ GARCÍA  
Correo: ferreira@cug.co.cu



## RESUMEN

La educación técnica y profesional tiene entre sus principales objetivos la formación de un profesional que sea capaz de resolver los principales problemas a los que se enfrenta en el desarrollo de su profesión. Pero es importante destacar que los contenidos impartidos todavía se observan de manera aislada, entre otras razones, por la falta de preparación del personal docente para concebir un proceso de enseñanza-aprendizaje con enfoque interdisciplinario desde la cohesión de un marco teórico de los contenidos tanto de las asignaturas generales como de las específicas de la profesión. Es por ello que se propone una vía de preparación al docente que facilite la solución de esta problemática y contribuya a la formación integral del técnico medio.

*Palabras clave:* método, preparación del personal docente, interdisciplinariedad, proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación técnica y profesional.

## ABSTRACT

*Generally, at technical and vocational education contents taught are still given separately due to the lack of the teachers' ability to design a teaching-learning interdisciplinary approach for both general and specific subjects. As this education has among its main objectives the formation of a professional who is able to solve the main problems which are faced in the development of his/her profession, we propose a way that will help the teacher develop his/her technical skills, so he/she can teach within a more holistic perspective.*

*Key word: method, preparation of teachers, interdisciplinary, teaching process-learning in technical and vocational education.*

## *Introducción*

En etapas anteriores se insistió en la necesidad de la especialización para poseer más conocimientos y aplicarlos en la esfera que se desempeña, lo que trajo consigo un desarrollo vertiginoso de la ciencia y la técnica. Sin embargo, esta concepción tiene cierta limitación didáctica, ya que cada disciplina estudia

los hechos y fenómenos del mundo real de manera unilateral, según sus propios objetivos y desde sus posiciones.

Tal visión unilateral del material en el marco de una disciplina puede conducir a la formación de conceptos erróneos sobre las cualidades y propiedades de los objetos y fenómenos que se dan en

su objetivo de transformación profesional, a la aparición del hábito de ver las cosas y los procesos de manera aislada, fuera de su gran interrelación general.

En este tenor, se ha demostrado que en vez de especializarse más lo que el profesor necesita es poseer conocimientos y habilidades, de manera que el perfil pedagógico sea más amplio, para poder resolver los problemas complejos que se muestran hoy de forma holística; pero eso pasa por un desarrollo formativo inmerso en un pensamiento interdisciplinario, donde no se vean los fenómenos desde el único punto de vista de determinada ciencia, sino se aprecien de manera polifacética e interdisciplinaria, tal como se manifiestan en la naturaleza, a la vez que prevalezca un rechazo creciente a los clásicos enfoques de las ciencias, absolutamente intelectualistas y especializados. Sin embargo, en la formación profesional del estudiante en la educación técnica y profesional el currículo presenta una concepción disciplinar, aun cuando se planifiquen otras actividades de carácter variado que lo integran y lo complementan, como excursiones, concursos, sociedades científicas, círculos de interés; esta concepción limita el desarrollo de relaciones interdisciplinarias, lo que dificulta la preparación integral de los estudiantes.

Es por ello que resulta importante establecer marcos interdisciplinarios que permitan elevar la calidad del proceso educativo, donde se pueda estimular un aprendizaje significativo y relevante. Al respecto, en el campo educacional, a pesar de los estudios y aportes realizados por varios investigadores, como Fiallo (2000: 5-12), Álvarez (2004: 15-25), Addine (2006: 42-77), Caballero (2000: 25-27), Perera (2000: 150), Mingui (2006: 120), Sagó (2007: 12) y de modo particular en las especialidades agropecuarias: Lugo (2004: 80), Delfino (2009: 120), aún existe la necesidad de buscar nuevas vías que faciliten la preparación de los docentes para superar el tratamiento fragmentado del contenido, en aras de garantizar la formación integral de los estudiantes, quedando en mejores condiciones para resolver los problemas complejos y holísticos que enfrentarán en su futura labor profesional.

### *La transformación metodológica interdisciplinaria en la Educación Técnica y Profesional*

En aras de favorecer el establecimiento de relaciones interdisciplinarias en la educación técnica y profesional, se propone un método que presenta el camino o la línea a seguir para la preparación del docente en cuanto al dominio de su asignatura, así como las del ejercicio de la profesión o asignaturas técnicas para la determinación de los nexos comunes factibles de integrar, teniendo como base teórica los principios de profesionalización, fundamentación y sistematización de los contenidos. El método que se propone tiene un carácter innovador en el orden educativo, lo cual se justifica si se considera la innovación como “la introducción de novedades que provocan cambios; esos cambios pueden ser drásticos (se dejan de hacer las cosas como se hacían antes para hacerlas de otra forma) o progresivos (se hacen de forma parecida pero introduciendo alguna novedad); en cualquier caso, el cambio siempre mejora lo cambiado; es decir, la innovación sirve para mejorar algo. Llevando todo esto al proceso educativo y descartando que en un corto espacio de tiempo se produzca un cambio drástico, la innovación educativa introduciría novedades que mejorarían el proceso formativo; pero siempre con un costo asequible. Actualmente, desde el punto de vista social, el éxito de un proceso formativo para un alumno (y sus padres) es aprobar la asignatura, a más nota más éxito. Desde el punto de vista del profesor, la nota refleja la adquisición de conocimientos, habilidades y capacidades de un alumno; por tanto la innovación para un profesor consistiría en que el alumno adquiriera conocimientos, habilidades y capacidades relacionados con la asignatura que imparte; y si además consigue que el alumno crea que es útil sería el éxito supremo” (Fidalgo, 2007: 8).

Aunque se comparte la relación que se establece entre la innovación y la introducción de aspectos novedosos para mejorar la calidad del proceso formativo, se considera que el éxito de este proceso no es sólo la adquisición de conocimientos, habilidades y capacidades relacionadas con una asignatura, sino la formación de valores, conductas, sentimientos y



otros aspectos de la esfera afectiva motivacional de la personalidad que contribuyan a que los alumnos estén mejor preparados para la vida tanto profesional como social, aspectos que se pueden desarrollar con mayor éxito al conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una concepción interdisciplinaria, la cual se tiene en consideración en esta investigación y fundamenta su carácter innovador. De ahí que las innovaciones y su introducción a la *praxis* educativa deban favorecer estos elementos integradores de lo instructivo, lo educativo y desarrollador.

El método que se propone tiene en cuenta esta unidad planteada y se considera como una innovación educativa a partir de su carácter novedoso para la preparación de los docentes en el establecimiento de relaciones interdisciplinarias desde la física con las disciplinas del ciclo técnico en la especialidad de agronomía (actividades manuales agropecuarias, base de la producción agropecuaria, trabajo de la producción agropecuaria), aspecto que es de suma importancia para favorecer la formación integral de

los estudiantes, y para ello se requiere, en primer lugar, de la preparación de los docentes.

Se coincide con la definición que Richland (citado por Barraza Macías, 2009: 11) da de innovación: “la innovación es la selección, organización y utilización creativas de recursos humanos y materiales de maneras nuevas y propias que den como resultado la conquista de un nivel más alto con respecto a las metas y objetivos previamente marcados”.

El mismo autor refiere que si un método mejora por la introducción de elementos nuevos la mejoría puede ser asociada entonces a una innovación, criterio que coincide con la necesidad de la aplicación de nuevas vías que faciliten la interdisciplinariedad en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje desde la física con las disciplinas técnicas de la agronomía.

En muchos artículos y otros trabajos de investigación se ha abordado el tema de la interdisciplinariedad aportando teorías que la justifican en el ámbito educativo, donde los principales problemas que se revelan no se dan de manera aislada, sino interrelacionados. Sin embargo, poco se ha planteado sobre cómo preparar al personal docente, cuya inmensa mayoría se forma con una concepción disciplinar, lo cual entra en contradicción con las exigencias actuales de la educación, a partir de que en los diferentes programas y orientaciones metodológicas, así como en los indicadores de calidad educativa, se refleja como aspecto fundamental la formación integral y multifacética de las nuevas generaciones.

Para la fundamentación de la propuesta en el orden teórico se iniciará considerando algunas ideas fundamentales del concepto de método: “Entendido como la organización interna del proceso docente-educativo. Es el orden, la secuencia de las actividades que desarrollan los sujetos participantes en el proceso, con el fin de alcanzar el objetivo. Como elemento dinámico del proceso, el método se configura en la relación proceso-sujeto. Se constituye en la vía o el camino que se adopta en la ejecución del proceso por los sujetos que lo llevan a cabo, para que haciendo uso del contenido, puedan alcanzar el

objetivo. El método es el elemento más dinámico del proceso y tiene como esencia la actividad y la comunicación, ordena y conduce la actividad a través de la comunicación” (Fuentes, 1998: 40).

En la educación técnica y profesional resulta necesaria la implementación de vías que propicien la preparación del docente en cuanto a la estructuración de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje desde un enfoque interdisciplinario, tomando como base los principios antes mencionados, que tienen en cuenta la relación entre los contenidos de las disciplinas en función de la profesión.

*El método de transformación metodológica interdisciplinar*, como componente no personal del proceso pedagógico profesional, responde a la integración, a la interdisciplinariedad, y conduce al desarrollo, cuestión muy compleja pero insoslayable en estos tiempos en que se está hablando de una didáctica desarrolladora (Silvestre, 1993: 89) e interdisciplinaria (Salazar, 2000: 145).

Asimismo, se fundamenta en la teoría de la mediación del paradigma histórico-cultural de Vigotsky (1987: 75), al considerarse un instrumento mediador con el que los docentes operarán para alcanzar una enseñanza interdisciplinaria, una mayor vinculación teoría-práctica; igualmente posibilita la interiorización de los contenidos, a lo que estimula el desarrollo de procesos interactivos. De ahí que el cambio en la conformación de un contenido disciplinar a uno interdisciplinar traiga consigo la modificación y el surgimiento de nuevas formas y enfoques en la preparación de los docentes que conduzcan a las transformaciones necesarias en su accionar pedagógico que dé respuesta a la dialéctica contenido-forma, donde los métodos que se utilizarán permitirán una dinámica que favorezca el cumplimiento de las exigencias de la interdisciplinariedad.

Por consiguiente, los elementos anteriores fundamentan la necesidad de la puesta en práctica de un método para orientar y preparar a los docentes en su práctica pedagógica para implementar las relaciones interdisciplinarias a que el autor hace referencia, ejemplificando desde los contenidos

de la física con las disciplinas técnicas. Partir de estas consideraciones constituye un fundamento científico y, a la vez, una exigencia para la búsqueda y perfeccionamiento, adecuación y ajuste, de los métodos, y su influencia en el aprendizaje en la solución de los problemas que irán surgiendo en el proceso formativo, teniendo en cuenta además el diagnóstico psicopedagógico de los estudiantes, ya que inician en las diferentes especialidades de la educación técnica y profesional con una edad que oscila entre los 14 y 15 años, con cuatro años de duración, que para esta investigación se ejemplifica desde la agronomía.

Considerando las características psicológicas en esas edades, la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la física debe conducir a la motivación de los estudiantes por la asignatura y la profesión, de ahí que se sostiene la necesidad insoslayable de establecer relaciones interdisciplinarias como una vía fundamental para garantizar la relación ciencia-profesión, y así elevar la calidad profesional del futuro egresado.

Al tenor de lo expresado, el método de transformación metodológica interdisciplinaria contribuye a la preparación del docente en el dominio de los núcleos básicos de las disciplinas técnicas; brinda las vías para seleccionar los nexos comunes y establecer los interobjetos factibles de integración. Es por ello que permite conducir el proceso de enseñanza de la física de manera que los estudiantes participen activamente, resuelvan tareas integradoras con datos reales de la producción y arriben a conclusiones y conceptos relacionados con su especialidad; que posean una fundamentación teórica desde la física, descubran regularidades, encuentren las causas que provocan distintos fenómenos, valoren resultados y hagan generalizaciones.

Lo expresado contribuye a reestructurar desde un enfoque interdisciplinario el proceso de enseñanza de la física; poseer una nueva imagen de esta ciencia puede desterrar la inconexión existente entre los contenidos de las diferentes disciplinas. Para ello hay que demostrar la existencia de nexos comunes que se pueden vincular de forma muy interesante,

evidenciando que el contenido físico es imprescindible por su amplia aplicación en los procesos de la agronomía. La implementación del método permite el desarrollo de un proceso de enseñanza sustentado en los fundamentos de la didáctica interdisciplinar.

En esta dirección, el profesor debe concebir el proceso en la elaboración de tareas de complejidad creciente que se acerquen o identifiquen cada vez más en su realización a las propias de la actividad profesional de los estudiantes. El autor de este trabajo define el método de transformación metodológica interdisciplinar “como el modo que tienen de organizarse o estructurarse los elementos constitutivos del proceso de establecimiento de relaciones interdisciplinarias que dinamiza los principios que la sustentan, contribuyendo a la preparación de los docentes para la implementación de un sistema de acciones y operaciones interdisciplinarias que posibilita eliminar la fragmentación del contenido en la enseñanza de la física, asegurando el proceso de formación integral del técnico medio en agronomía”.

Su aspecto externo se refiere a la instrumentación misma del método, explicado a través de las fases, es decir, los procedimientos y los medios utilizados para hacerlo funcionar en su inserción en el proceso de enseñanza con enfoque interdisciplinar. El aspecto interno del método se encuentra en su vía direccional, es decir, se dirige a la consecución de un objetivo; revela su esencia, el movimiento que provoca en la modificación de la actuación de los docentes en el establecimiento de relaciones interdisciplinarias; deberá ser comprendido y utilizado por este colectivo con vistas a la efectividad de la determinación de los interobjetos en la estructuración de los contenidos físicos que permiten perfeccionar la didáctica interdisciplinar.

*Fases del método: diagnóstico-exploratoria, interventivo-modeladora y evaluativo-reguladora*

*Diagnóstico-exploratoria.* Esta primera fase consiste en la indagación valorativa acerca del dominio cognoscitivo, práctico, y las experiencias de los docentes con las relaciones interdisciplinarias, su im-

plementación en el proceso de enseñanza de la física, el dominio que poseen sobre el objeto de la profesión, los problemas profesionales que deben resolver los estudiantes al culminar el año, por lo que la orientación de las principales acciones están encaminadas a explorar los objetivos comunes, los nexos interdisciplinarios, las potencialidades para la determinación de los interobjetos, lo que permite crear actitudes emocionales positivas hacia la elaboración de las tareas integradoras, así como la familiarización y preparación de los docentes, directivos para desarrollar y enriquecer las metodologías de las disciplinas a integrar.

Algunas de las problemáticas más generales como objeto de estudio que responden a los interobjetos seleccionados son las siguientes: ¿Por qué debemos continuar profundizando en el estudio de la física? ¿Qué importancia tiene la física para el desarrollo de la agronomía? ¿Cuál es la relación entre física, tecnología, sociedad y producción en la actualidad? ¿Cuáles son los principales aportes de la física al desarrollo productivo de nuestro país? ¿Qué actividades caracterizan el trabajo de los físicos que contribuyen al desarrollo de una agricultura ecológica sostenible? ¿Qué importancia tiene el uso de la energía para la agricultura? ¿Por qué es importante el conocimiento de las propiedades físicas para el cultivo y la protección de los suelos? ¿Qué ventajas y desventajas tiene la mecanización agrícola para el desarrollo de una agricultura ecológica y sostenible? ¿Cuáles son las fuentes de energía y su utilización en la producción agrícola que contribuyen a la protección del medio ambiente? ¿Qué importancia tiene el conocimiento de las magnitudes físicas y sus unidades de medida en la agricultura?

Se establece el intercambio de experiencias entre docentes para valorar, analizar y fundamentar críticamente los contenidos, logrando su enriquecimiento con los conocimientos científicos que poseen, de lo cual surgen nuevas ideas, criterios y soluciones, haciendo de ello una práctica creativa y crítica; es decir, se promueve una actuación profesional con conocimiento de causa que dé pauta para establecer criterios evaluativos integradores.

El método hace viable la profesionalización del contenido en la medida que prepara a los docentes para el dominio de los núcleos básicos de las disciplinas del año (base de la producción agropecuaria, actividades manuales agropecuarias, trabajo en la producción), que al ser las disciplinas técnicas fundamentales permiten desarrollar potencialidades de pensamiento crítico, totalizador, polivalente, interdisciplinario y alternativo. Esta fase es muy importante, ya que se convierte en un espacio de diálogo e intercambio social para adquirir y ejercitar las herramientas autorreguladoras, donde el contenido físico deberá interpretarse como un todo, en sus múltiples relaciones, a partir de una visión globalizadora del conocimiento, para lo cual se deberán romper las barreras entre las disciplinas, y a partir de la socialización de sus ideas y la emisión de criterios podrán reconocer sus debilidades y fortalezas, así como valorar, diagnosticar y elaborar problemas interdisciplinarios a partir de las necesidades de sus estudiantes.

*Interventivo-modeladora.* En esta fase el método permite preparar al docente para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes como elemento fundamental e integrador en la evaluación de los objetivos del año. Ello presupone considerar un núcleo estructural del contenido de las disciplinas a integrar mediante un proceso investigativo que encierra la vivenciación-socialización de situaciones, la formulación de problemas, la determinación de modelos de solución de problemas y su contextualización en el proceso de enseñanza con la actividad productiva de los estudiantes a través de las clases u otras formas de organización de este proceso.

La demostración de la efectividad del método se centra en indicadores tales como:

- El debate teórico-metodológico a partir del dominio de las disciplinas técnicas del año en su concepción y desarrollo.
- La conformación del contenido con enfoque interdisciplinario a partir de la determinación de los interobjetos factibles de integración.

- El razonamiento crítico-profesional que permita elaborar tareas integradoras para la búsqueda de información en diferentes fuentes para su solución.
- El desarrollo de la evaluación y autoevaluación del proceso para la expresión de la orientación y formación profesional y la demostración del estilo investigativo en la solución de los problemas.

El establecimiento de relaciones interdisciplinarias implica una influencia mutua entre los participantes en el intercambio de información, en los estados emocionales y en los comportamientos que estén implicados en la transformación y el perfeccionamiento de las metodologías de enseñanza de las disciplinas, para lo que resulta de gran importancia el despliegue de tareas integradoras que se implementen en el colectivo de profesores y se perfeccionen a través de actividades metodológicas interdisciplinarias: las clases metodológicas, instructivas, demostrativas y abiertas, las conferencias y los seminarios; en las visitas de asesoramiento y control de las actividades metodológicas, que se orientan, planifican, controlan y evalúan en los órganos técnicos de dirección.

Simultáneamente, los profesores deben concebir y aplicar el método para establecer las estrategias necesarias en el proceso de enseñanza de la física que permitan, mediante el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias, el encargo social. Lo anterior conduce a reflexionar que para la implementación del método la enseñanza debe partir de problemas que se planteen ante diferentes situaciones vinculadas con la actividad profesional que lleven a diferentes vías de solución, ya que resulta innecesario trabajar con soluciones conocidas; de ahí la postura que se asume de que el profesor contribuya al desarrollo de habilidades profesionales en los estudiantes, que busque alternativas adecuadas para la solución de problemas a partir de la estructuración de un contenido con enfoque interdisciplinario que conceda explicar un hecho, proceso o fenómeno, que le permitirá al estudiante autorregular su actua-

ción ante las diversas situaciones que se le presenten en su actividad profesional.

En este sentido, el carácter interdisciplinario del método garantiza la unidad no sólo de los componentes gnoseológicos y axiológicos en la preparación de los docentes, sino que también asegura la sistematización del contenido para el cumplimiento de los objetivos del año y del modelo del profesional. De ahí que se considere que el método de transformación metodológica interdisciplinar brinda las vías para que de una forma integral, organizada, cohesionada, los docentes alcancen no sólo la preparación necesaria, sino el conjunto de elementos del todo, cuya interacción engendrará una nueva cualidad, el establecimiento de relaciones interdisciplinarias.

Es por ello que resulta necesario adaptarse a las nuevas exigencias de promover cambios en el sistema, propiciando la interdisciplinariedad, y condicionar la transdisciplinariedad, lo que permitirá el enriquecimiento mutuo de las disciplinas participantes, y desde la aplicación de los contenidos, reajustarlos teniendo en cuenta las necesidades individuales de los estudiantes y de la institución, sin necesidad de cambiar las exigencias del modelo del profesional. Otro momento importante en esta fase es la interacción y colaboración, caracterizadas por la exposición de las nuevas experiencias alcanzadas o las que se van adquiriendo. Ello incita al intercambio de ideas, opiniones, criterios; a la reflexión, el debate, entre los participantes, que deberán ser capaces de aplicar las operaciones lógicas del pensamiento, la identificación de hechos, procesos, fenómenos, conceptos; habilidades que son comunes y factibles a integrar. Todo lo expuesto permitirá comprobar la efectividad del proceso de enseñanza, posibilitará incluso el planteamiento de nuevos problemas, en función de los contenidos con enfoque interdisciplinar y el cumplimiento de los objetivos generales del año y específicos de las disciplinas participantes.

*Evaluativo-reguladora.* El control y la evaluación permiten valorar la efectividad de las acciones y los procedimientos metodológicos; en la comparación de los resultados obtenidos con las nuevas pro-

puestas aplicadas, los docentes podrán reflexionar sobre sus éxitos, dificultades y errores en el establecimiento de relaciones interdisciplinarias. Se realiza la autoevaluación por los profesores participantes, la coevaluación de la transformación de los modos de actuación pedagógica y el rediseño de las acciones.

La evaluación estará presente en todas las fases del método y se caracterizará por ser integral y totalizadora; se evalúa además el aprendizaje del contenido físico por los estudiantes que respondan al modelo profesional, a los objetivos del año, demostrando su integración con las disciplinas técnicas y, de modo especial, la disciplina principal integradora: trabajo en la producción. También será parcial y final al considerarla derivada de cada fase del método y resultado de la integración de las fases, lo cual quedará expresado durante la realización de las diferentes formas de evaluación utilizadas, que posibiliten la explicación y demostración de los contenidos interdisciplinarios.

Las fases en que se ha estructurado el método integran el sistema de procedimientos que da salida a las acciones y operaciones que caracterizan el establecimiento de relaciones interdisciplinarias, lo cual le da coherencia a este proceso. La modelación realizada se constituye en un método general para su desarrollo por cuanto ofrece una organización lógica, una sucesión de pasos representados por los niveles estructurales y una dinámica que posibilita su concreción en el proceso de enseñanza de la física para la educación técnica y profesional.

### *Conclusiones*

La interdisciplinariedad es abordada por diferentes investigadores teniendo entre sus principales fundamentos el principio de concatenación universal de todos los fenómenos que se tienen en cuenta en la determinación de los interobjetos, superando una concepción disciplinaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la física por una concepción didáctica interdisciplinaria que permite su interrelación con las disciplinas de la profesión.

El método de transformación metodológica interdisciplinaria constituyó una plataforma teórica

metodológica sustentada en la interdisciplinariedad, posibilitando mayor dominio del contenido de la física en su interrelación con las disciplinas de la profesión a partir de la estructuración interdisciplinaria de los contenidos para el desarrollo de habilidades profesionales a través de la solución de tareas docentes con este enfoque.

#### REFERENCIAS

- Addine Fernández, Fátima. *La profesionalización del maestro desde sus funciones fundamentales, algunos aportes para su comprensión*. La Habana: Dirección de Ciencias y Técnicas del Ministerio de Educación, 2006.
- Álvarez Pérez, Marta. *Interdisciplinariedad. Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004.
- Barraza Macías, Arturo. "Una primera aproximación al concepto de innovación". Monografias.com (consulta: 12 de febrero de 2014) <<http://www.monografias.com/trabajos18/innovacion/innovacion.shtml>>.
- Carbonell Mingui, Eduvigés. "Modelo didáctico para el trabajo metodológico interdisciplinario en el colectivo de año universalizado". Tesis de doctorado, Santiago de Cuba, 2006.
- Cerezal Mezquita, Julio, Jorge Fiallo Rodríguez y María del Rosario Patiño Rodríguez. *La formación laboral de los alumnos en los umbrales del siglo XXI*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2000.
- Caballero Camejo, C. Alberto. *Un viaje didáctico a la relación interdisciplinaria de la biología y la geografía en el aprendizaje de la química*. La Habana, 2000.
- Ferreira, Alcides Delfino. "Metodología para el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias desde la física con las

- asignaturas técnicas". Tesis de doctorado, Santiago de Cuba, 2008.
- Fiallo, Jorge. *La interdisciplinariedad en la escuela: de la utopía a la realidad*. La Habana, 2001.
- Fidalgo, Ángel. "Qué es innovación educativa". *Innovación Educativa* (consulta: 12 de febrero de 2014 <<http://innovacioneducativa.wordpress.com/2007/01/09/%C2%BF-que-es-innovacion-educativa/2007/>>).
- Fuentes González, Homero Calixto. *Modelo holístico configuracional de la didáctica*. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente, 1998.
- Lugo Angulo, Reinaldo. "Propuesta metodológica para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de matemáticas con un enfoque interdisciplinario en los institutos politécnicos de agronomía". Tesis de maestría, Isla de la Juventud, filial pedagógica universitaria Carlos Manuel de Céspedes, 2004.
- Montoya Sagó, Milagros. "La interdisciplinariedad en el trabajo metodológico de los colectivos de carreras, en condiciones de universalización de la educación superior cubana". *Ilustrado.com* (consulta: 9 de marzo de 2007) <<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEyFuyuZApqCddpAj.php>>.
- Perera Cumerma, Leopoldo Fernando. "La formación interdisciplinaria del profesor de ciencias: un ejemplo en la enseñanza de la física". Tesis de doctorado, La Habana, 2000.
- Salazar Fernández, Diana. "La formación interdisciplinaria del futuro profesor de biología en la actividad científico-investigativa". Tesis de doctorado, La Habana, 2000.
- Silvestre, Margarita. "Una concepción didáctica y técnica que estimulan el desarrollo intelectual". La Habana, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 1993.
- Vigotsky, Lev Semionovich. *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Científico-Técnica, 1987.

#### RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN EN EL AULA:

Para garantizar un efectivo establecimiento de las relaciones interdisciplinarias y que con ella se materialice la formación integral de los estudiantes, urge en primer lugar un análisis intradisciplinario consecuente del dominio del contenido por los docentes.

La elaboración y aplicación de tareas integradoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje donde se revelen los interobjetos de las disciplinas que se integran facilitarán elevar el aprendizaje de los estudiantes y una mayor preparación de los docentes.

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Addine Fernández, Fátima. *Modelo para el diseño de las relaciones interdisciplinarias en la formación de profesionales de perfil amplio*. Soportemagnético. Proyecto Didáctica 2000.

- Albear Blanco, C. "Variante metodológica para el trabajo con las relaciones lexicales a partir de interdisciplinariedad en la secundaria básica actual". <<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEIFpZEFuugxWwwwBm.php>>.
- Arana, Juan. "¿Es posible la interdisciplinariedad? Teoría y práctica". <<http://www.unav.es/gep/PosibleInterdiscip.html.2001>>.
- Bernal, R. "El proceso educativo en los centros de la ETP. Enfoque integral". *Educación*, 72 (1989): 5-7.
- Carbonell Mingui, Eduvigés, et al. "Modelo didáctico para el trabajo metodológico interdisciplinario en el colectivo de año universalizado" <<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEuElyyyEAVdoewpEV.php>>. 2006.
- Cerezal Mezquita, Julio, Jorge Fiallo Rodríguez y María del Rosario Patiño Rodríguez. *La formación laboral de los alumnos en los umbrales del siglo XXI*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2000.

Recibido: 13 de marzo de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.

# Tutoría para la práctica escolar: una estrategia de innovación didáctica en arquitectura

*Ma. Guadalupe N. Peña Aburto*

PROFESORA, FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
Correo: lupe\_narce@hotmail.es

*Ana Aurora Fernández Mayo*

PROFESORA, FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
Correo: anafernandez@uv.mx

*Josefina Cuevas Rodríguez*

PROFESORA, FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
Correo: jocuevasr@yahoo.com.mx



## RESUMEN

La práctica escolar en arquitectura constituye una serie de acciones realizadas en un entorno específico que permiten desarrollar en el alumno una visión crítica, constructiva y responsable vinculada a su formación profesional. En este sentido, la tutoría en arquitectura propone una relación directa del aprendizaje en el aula con la práctica escolar que complemente el proceso de formación del estudiante para desarrollar una cultura profesional que se vincule al contexto regional o estatal y a la vez promueva el servicio a la comunidad; esto será una plataforma de saberes axiológicos y epistemológicos adquiridos por el estudiante, y conjuntamente con las asesorías personalizadas de la tutoría comprenderá los aspectos particulares del proyecto arquitectónico en un sitio real y promoverá además el desarrollo de habilidades y competencias para fortalecer los conocimientos disciplinares desde la perspectiva de la didáctica arquitectónica aplicada a un proceso educativo innovador.

*Palabras clave:* tutoría, innovación didáctica, práctica escolar, enseñanza situada.

## ABSTRACT

*The scholastic practice in architecture constitutes a series of battles conducted in specific surroundings that allow to develop in the students a critical, constructive and responsible vision linked with their professional formation. In this sense, the position of a tutor in architecture proposes a direct relation of what is learned in the classroom with the scholastic practice that complements the process of the student's formation in order to develop a professional culture related to the regional or state context. Simultaneously, it promotes the community service. It will be a platform of axiological and epistemologic knowledge acquired by the student and together with the customized consultant's officer, he/she will understand the particular aspects of the architectonic project in a real site. In addition, it will promote the development of abilities and competitions that fortify the knowledge of the discipline from the perspective of the architectonic didactics so that innovation can be applied.*

*Key words:* tutor, didactic innovation, scholastic practice, located education.

### *Introducción*

La identificación de zonas susceptibles de intervención en un contexto regional para favorecer su desarrollo arquitectónico permite constatar la necesidad de inserción de una infraestructura básica que mejore la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, lo que se convierte en una oportunidad para fortalecer la formación profesional del arquitecto al realizar un ejercicio práctico e intervenir en la solución del problema con propuestas arquitectónicas acordes a una realidad. Esta actividad requiere del apoyo docente de manera constante para que el alumno intervenga conforme a los requerimientos comunitarios y su aprendizaje sea integral, que es lo que la propuesta aquí presentada busca. Basado en la tutoría para la práctica escolar en arquitectura, este proceso educativo será una innovación didáctica.

La intervención de la Universidad Veracruzana (UV) en las localidades rurales, urbanas y/o suburbanas del estado de Veracruz apoya el desarrollo comunitario desde el trabajo académico, logrando relacionar con estrategias y acciones los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de los diferentes institutos, escuelas y facultades (Universidad Veracruzana, 2010) con el contexto donde la universidad está inmersa. Lo anterior permite visualizar que un trabajo *in situ*<sup>1</sup> de los estudiantes es fundamental para su aprendizaje y formación profesional, que se precisa impulsarlo para promover ese desarrollo comunitario que requieren las localidades del estado. Con esto se propone el funcionamiento global de las tareas sustantivas de la universidad, con el propósito de establecer procesos permanentes de interacción con el entorno a través de procesos educativos innovadores, lo que plantea la pertinencia de esta propuesta para complementar el trabajo que se realiza en el aula de manera tradicional en la Facultad de Arquitectura *campus* Xalapa con la práctica escolar apoyada en la tutoría como asesoramiento y acompañamiento del estudiante para adquirir una formación integral.

#### *1. Tutorías para la práctica escolar*

La tutoría es el seguimiento que le da un tutor académico a la trayectoria escolar de los estudiantes

durante su permanencia en el programa educativo, con el fin de orientarlos en las decisiones relacionadas con la construcción de su perfil profesional, tomando como base el plan de estudios. La tutoría académica se caracteriza por su atención personal en un proceso continuo, coherente y acumulativo que requiere de estrategias de trabajo para su implementación (Universidad Veracruzana, 2014). En este sentido, el quehacer tutorial implica procesos que promueven en el estudiante acciones que guían su formación profesional en su área disciplinaria, por lo que se requiere una planeación didáctica que fortalezca el desarrollo de sus actividades en el entorno a intervenir. Tal es el caso de Arquitectura, en donde los nuevos esquemas del contexto educativo y disciplinario exigen la profesionalización académica en los procesos de enseñanza-aprendizaje que lleven al estudiante a complementar su formación profesional con ejercicios prácticos en sitios reales.

Los antecedentes de la tutoría para la práctica escolar en el campo de la arquitectura se remontan a tiempos muy antiguos, como una forma de transmitir los conocimientos de generación en generación en diferentes ámbitos de la vida humana. La enseñanza de los oficios en los talleres<sup>2</sup> ha sido una forma de transmisión y aprendizaje del maestro al discípulo que ha sido la base para la formalización académica de la enseñanza en el aula del nivel educativo superior, sugiriendo también extenderla hacia el campo laboral con ejercicios propios de la disciplina en una actividad práctica (Gympel, 1996). Esto es determinante en el área disciplinaria de la arquitectura, y a lo largo de la historia ha sido fundamental en el proceso de formación del arquitecto, ya que ha permitido entender y asegurar que el papel del profesor como tutor es prioritario para la transmisión y obtención de conocimientos en esta área formativa por el asesoramiento y la atención personalizada que da a cada uno de los estudiantes que conforman la clase.

La Universidad Veracruzana ha sido promotora de esta actividad tutorial y ha implementado un sistema institucional para el ejercicio de esta práctica fundamental para el aprendizaje del estudiante



Fig. 1. Taller de arquitectura. *La civitas*  
<<http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=13035>>.



Fig. 2. Taller de arquitectura. *Bauhaus*  
<<http://historiad.wordpress.com/>>.

basado en un sistema de instrucción personalizado, cuyos antecedentes datan de 1973 en una propuesta de Fred S. Keller desarrollada en universidades estadounidenses y brasileñas que significó un cambio en los procesos de enseñanza al permitir que el estudiante avanzara a su propio paso en cada nivel de formación y que los más avanzados ejercieran el papel de monitores para apoyar a los demás estudiantes (Beltrán y Suárez, 2002).

La institucionalización de la tutoría en nuestra universidad se da a partir del cambio de un modelo educativo rígido a uno integral y flexible (MEIF) donde la tutoría es el eje de apoyo en la trayectoria de formación profesional del estudiante. Es entonces cuando se convierte en un ejercicio fundamental en las diversas modalidades de enseñanza y permite orientar al estudiante en su trayectoria académica con una atención individualizada y a su propio ritmo de aprendizaje, que en la arquitectura es indispensable. Se precisa que la tutoría en pequeños grupos se aproxima a lo que se requiere aplicar para la práctica escolar, ya que su tratamiento exige el análisis colectivo (Universidad Veracruzana, 2010) en donde el tutor implementa el trabajo grupal, que aplicado a la arquitectura se convierte en una estrategia tutorial que apoya la formación profesional del estudiante al proponer soluciones arquitectónicas en respuesta a problemas reales de un contexto específico.

La importancia de las tutorías en arquitectura es la asesoría y/o el acompañamiento de los estu-

diantes en los trabajos de investigación de campo al indicarles las diversas formas de obtener datos con los sujetos sociales que viven o prestan un servicio en la comunidad, acopiar la información y realizar el respectivo análisis que arroje un diagnóstico real del sitio a intervenir para la pertinente elaboración de las soluciones arquitectónicas requeridas.

## 2. *La práctica escolar en arquitectura*

La arquitectura nace como un oficio para responder a los requerimientos de habitación en las culturas antiguas y a lo largo de la historia, apoyada por comunidades de artistas en su lugar de ubicación y de acuerdo con el contexto cultural del periodo histórico en el que se desarrolla. No es sino hasta 1919 cuando el arquitecto Walter Gropius funda la escuela de artes y artesanías Bauhaus, donde el método de enseñanza trata de conectar la arquitectura con otras artes, las tecnologías y las necesidades de la sociedad moderna; este espíritu de la escuela Bauhaus propició el establecimiento y la expansión de la arquitectura moderna, que desde el aula requirió siempre del apoyo del maestro para que el alumno aprendiera los principios básicos de la disciplina y respondiera a las demandas del contexto económico y social que iniciaba una etapa de cambios constantes (Lupfer y Sigel, 2006).

La práctica escolar en el proceso de formación del arquitecto de la Facultad de Arquitectura *campus* Xalapa de la uv se da a partir de las teorías expuestas

en el aula traducidas a ejercicios prácticos y específicos de acuerdo con una problemática real y el contexto. Esta actividad complementa el trabajo docente, que se convierte en tutoría académica con la responsabilidad de coordinar y asesorar *in situ* el trabajo de un grupo de estudiantes y contribuir al aprendizaje integral con estrategias didácticas, asesorías y trabajo en equipo con una visión multidisciplinaria. Esto la vuelve una propuesta innovadora por la dinámica que le imprime a la realización de los ejercicios, toda vez que no se han realizado con anterioridad actividades de esta naturaleza al no inscribirse en los programas de estudio de las experiencias educativas de la currícula.

La formación profesional del arquitecto ha requerido la práctica escolar para desarrollar las destrezas y habilidades requeridas en la elaboración de los proyectos en los talleres de arquitectura o en asignaturas del área técnica consideradas en los planes de estudio de las escuelas y facultades de arquitectura de nuestro país. En relación con diversas experiencias educativas del plan de estudios de la Facultad de Arquitectura de la UV, los estudiantes seguirán la línea disciplinar de la didáctica arquitectónica y la historia, la cultura y el medio ambiente, integradas al proceso educativo de su formación profesional para conformar soluciones arquitectónicas bajo el enfoque disciplinar arquitectura-naturaleza-sociedad a través de la práctica escolar y contribuir al mejoramiento del entorno y el desarrollo comunitario regional y/o estatal.

#### *La enseñanza situada con relación a la práctica escolar*

Frida Díaz Barriga Arceo (2006) propone estrategias didácticas<sup>3</sup> para lograr un cambio sustancial en las formas de enseñanza escolarizada basadas en aprendizajes significativos y autoaprendizajes para construir conocimiento y desarrollar habilidades aplicando estrategias innovadoras que solucionen problemas en un contexto apegado a una realidad social en la que se enfocan los nuevos esquemas educativos. Donald Schön (citado por Díaz Barriga, 2006) destaca la importancia de la preparación o

formación en y para la práctica, donde el énfasis lo sitúa en “aprender haciendo”, y afirma lo siguiente:

Los estudiantes aprenden mediante la práctica de hacer o ejecutar aquello en lo que buscan convertirse en expertos y se les ayuda a hacerlo así por medio de otros prácticos más veteranos que —de nuevo con la terminología de Dewey— les inician en las tradiciones de la práctica (*op. cit.*, p. 8).

Schön considera que aprender haciendo es una forma de iniciación disciplinada al planteamiento y la resolución de problemas de producción y actuación, tal como ocurre en la carrera de arquitectura, en los conservatorios o en las prácticas de los profesionales de la medicina o la psicología clínica, y hace mención a la reflexión sobre la acción o la práctica, destacando la función tutorial del docente como apoyo sustancial para el asesoramiento y acompañamiento del estudiante en el proceso de aprendizaje (Fernández, 2013: 61).

La enseñanza situada, estrategia didáctica propuesta por Díaz Barriga (2006), fundamenta la práctica escolar en arquitectura para desarrollar una cultura profesional vinculada al contexto regional o estatal que promueva a la vez el servicio a la comunidad, lo cual será una plataforma de conocimientos y valores para que el alumno los desarrolle en saberes axiológicos y epistemológicos. La tutoría en arquitectura será un apoyo sustancial para el asesoramiento del estudiante entre la escuela y el sitio. Los proyectos y ejercicios en campo se elaborarán de acuerdo con unidades de competencia, saberes teóricos, axiológicos y epistemológicos del programa de estudios de las experiencias educativas, con las características del entorno y utilizando los criterios de expresión formal arquitectónica que promuevan el desarrollo de habilidades en los estudiantes para la solución de problemas reales con un alto impacto social.

#### *3. Tutorías como estrategia de innovación didáctica*

La innovación didáctica en la tutoría para la práctica escolar en arquitectura se da a partir de enfrentar

al estudiante a una realidad, fomentar la investigación de campo, obtener datos reales y precisos, analizar las condicionantes del entorno, identificar la problemática del contexto, promover el debate entre los participantes para confrontar los problemas detectados y sus posibles soluciones a partir de su propia experiencia en campo y apoyados en el compromiso y la responsabilidad académicos para lograr un óptimo desarrollo profesional y una pertinencia social y arquitectónica acorde a los objetivos y metas institucionales en total respeto al entorno para fomentar el desarrollo comunitario.

La tutoría se implementó como el acompañamiento del tutor al estudiante, con el ámbito académico como único contexto de la intervención de la tutoría. La propuesta aquí presentada es innovadora al *conducir al estudiante a un ámbito profesional de manera integral y ponerlo en contacto con una realidad social* e implementar la práctica en un sitio específico como complemento a su formación profesional desde la perspectiva de la didáctica arquitectónica. Aunado a esto, el estudiante desarrolla destrezas, habilidades y formación ética con un alto grado de responsabilidad social, como lo establece el principio básico de la universidad respecto a la distribución social del conocimiento. Esto se logrará siempre y cuando la actividad práctica se realice en concordancia con los objetivos de la formación profesional con el apoyo de las autoridades universitarias y la entidad académica, y con el trabajo del equipo docente, tutores y tutorados.

#### *Proceso para la intervención en campo con el apoyo de la actividad tutorial en arquitectura*

- Reconocer el contexto natural, artificial y social en sitios para el diagnóstico del contexto.
- Proyectar el hábitat humano en localidades del estado de Veracruz mediante la detección de problemáticas que requieran la intervención del arquitecto para justificar el desarrollo de proyectos que definan el espacio habitable.
- Realizar un diagnóstico acerca de los requerimientos de infraestructura y/o equipamiento para proponer y desarrollar soluciones arquitec-

tónicas que sirvan de referente al sector público y/o privado de las diferentes localidades y/o regiones de la entidad.

- Analizar el sitio, determinar la problemática arquitectónica, elegir y delimitar los sitios de ubicación del hábitat, desarrollar el diseño conceptual y/o planteamientos de soluciones de infraestructura o equipamiento y desarrollar las representaciones gráfico-volumétricas de los proyectos realizadas.

#### *Pertinencia de la propuesta*

La elaboración de los proyectos en las comunidades rurales, urbanas y/o suburbanas reviste importancia y tiene pertinencia por estar insertos en un contexto real con características naturales, culturales y arquitectónicas específicas al que el alumno se enfrenta a través de la práctica escolar para identificar y plantear soluciones a la problemática detectada y porque complementa su formación profesional en un proceso de innovación didáctica.

#### *Características de la propuesta*

- La práctica escolar deberá estar acorde con los objetivos de la carrera para cumplir las metas de formación profesional en el nivel correspondiente del plan de estudios.
- Los proyectos arquitectónicos, de infraestructura o equipamiento deberán responder a la problemática detectada en la comunidad donde se va a intervenir.
- La identificación del problema deberá contribuir al desarrollo de habilidades para conocer, analizar y proponer alternativas de solución a través de la práctica.
- El apoyo del tutor será fundamental en el desarrollo de la práctica escolar, en la elaboración del proyecto y en el planteamiento de soluciones arquitectónicas específicas acordes al sitio.

#### *Impacto en arquitectura*

- Contribución a la formación profesional del estudiante en un contexto real para identificar, analizar y plantear soluciones a los problemas presentados.

- Fortalecimiento académico a través de actividades y programas que incluyan la tutoría para la práctica escolar.
- Contribución al desarrollo social y mejoramiento de las comunidades rurales, urbanas y suburbanas del estado de Veracruz.

#### 4. Conclusiones

Las tutorías son un apoyo académico que la Universidad Veracruzana ofrece a los estudiantes para promover el aprendizaje en su proceso de formación profesional, teniendo como eje la educación integral basada en su autonomía. Las estrategias de apoyo que se les brindarán cuando estén en riesgo de no alcanzar sus objetivos académicos es la tutoría, para contribuir a la disminución de las posibilidades de que reprueben y deserten de su programa educativo.

La práctica escolar es una actividad propia del nivel superior que promueve el desarrollo de competencias al insertar al estudiante en el campo profesional. Le permite:

- Resolver problemas reales que apoyen el desarrollo comunitario, en un vínculo entre la escuela y el sitio para conocer sus características físicas, artificiales y socioeconómicas.
- Obtener los parámetros reales de las limitantes y condicionantes del medio.
- Plantear soluciones arquitectónicas de acuerdo con los requerimientos del contexto.

Las experiencias de los principios educativos de la enseñanza situada promueven acciones para el desarrollo de habilidades en el campo cognitivo para un mejor aprendizaje, lo cual se retoma en un contexto educativo actual y acorde con los requerimientos de desarrollo comunitario (Fernández, 2013).

Esta propuesta de tutoría para la práctica escolar se plantea a partir del funcionamiento global de las tareas sustantivas de la universidad, con el propósito de establecer procesos permanentes de interacción con el entorno apoyando al alumno de arquitectura para efectuar el trabajo en campo, de acuerdo con

los objetivos del desempeño y las unidades de competencia de los programas de estudio.

La experiencia profesional del tutor ayudará al estudiante a enfrentarse a un contexto social que le permitirá desarrollar las habilidades de expresión e iniciar la investigación ante los diferentes actores sociales, con necesidades de equipamiento y/o infraestructura para obtener datos certeros e información exacta para orientar y sugerir actividades en el transcurso de la exploración del sitio.

Finalmente, las tutorías para la práctica escolar generan el desarrollo de habilidades y saberes que permiten en el estudiante un conocimiento holístico e integral al enfrentarlo a una realidad social con características específicas de diversos contextos como apoyo complementario a su formación disciplinar.

#### NOTAS

<sup>1</sup> Al trabajo en campo o práctica escolar en arquitectura se le ha dado la connotación *in situ* como vocablo referente al sitio de investigación, análisis y/o intervención arquitectónica.

<sup>2</sup> Los talleres eran espacios en donde se realizaban tareas y actividades prácticas de los diversos oficios que han existido a lo largo de la historia de la humanidad, lo que continuó realizándose en las escuelas y ha permanecido hasta la actualidad (Gympel, 1996).

<sup>3</sup> Frida Díaz Barriga (2006) menciona como estrategia didáctica la enseñanza experiencial, reflexiva y situada, pero para los efectos de este trabajo sólo se aborda la última, por relacionarse directamente con la práctica escolar en arquitectura.

#### REFERENCIAS

- Beltrán, Jenny, y José Luis Suárez Domínguez. *El quehacer tutorial. Guía de trabajo*. Xalapa: Universidad Veracruzana, 2002.
- Cuevas Rodríguez, Josefina. "La enseñanza del diseño arquitectónico orientada al desarrollo del pensamiento creativo, crítico y autocrítico. Guía de referencia para los talleres de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana". Tesis doctoral, Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- Díaz Barriga Arceo, Frida. *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: Mc Graw-Hill, 2006.
- Fernández Mayo, Ana Aurora. "Vinculación como actividad práctica del Taller de Diseño Arquitectónico de sexto semestre en la Facultad de Arquitectura. Universidad Veracruzana". Tesis doctoral, Universidad Veracruzana, 2013.
- Gympel, Jan. *Historia de la arquitectura. De la antigüedad a nuestros días*. Barcelona: Könemann Verlagsgesellschaft, 1996.

Lupfer, Gilbert, y Paul Sigel. *Gropius*. Bonn: Taschen, 2006.  
 Quijano Axle, Augusto. "Sobre la enseñanza de la arquitectura".  
*Arqchile.cl* (consulta: 11 de marzo de 2014) < [http://www.arqchile.cl/quijano\\_ensenanza.htm](http://www.arqchile.cl/quijano_ensenanza.htm) >.  
 Universidad Veracruzana. Plan General de Desarrollo 2025.  
 Dirección General de Planeación Institucional. Dirección  
 de Comunicación Social. Xalapa, Veracruz, 2009.

Universidad Veracruzana. Sistema Institucional de Tutorías  
 (consulta: 20 de marzo de 2014 <<http://www.uv.mx/dgda/tutorias/tutoria-academica/>>).

Universidad Veracruzana. Dirección General de Desarrollo  
 Académico e Innovación Educativa. Tutoría Académica  
 (consulta: 20 de marzo de 2014 <<http://www.uv.mx/dgda/tutorias/tutoria-academica/tadocumento/>>).

#### RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN EN EL AULA Y LA PRÁCTICA ESCOLAR

1. Proceso de planeación didáctica (Cuevas, 2000).  
 Realizar la planeación docente con base en el programa de estudios, de acuerdo con la filosofía, los contenidos y los saberes del taller de proyectos, conforme lo marcan los lineamientos de la universidad y los principios básicos de la didáctica arquitectónica para tener las herramientas básicas que requiere toda estrategia didáctica:
  - Enlistar sitios posibles de intervención (localidades del estado de Veracruz, en este caso) para proponerlos.
  - Calendarizar visitas de campo.
  - Diseñar y elaborar instrumentos de recolección de datos.
  - Realizar un levantamiento fotográfico y, en su caso, topográfico.
  - Definir material didáctico que apoye la investigación.
2. Visita de campo.  
 Para la visita deberán llevar ropa cómoda, dependiendo del sitio y el clima (montaña o costa), artículos de limpieza, botiquín,\* agua, alimentos, tabla de apoyo para levantamiento de datos, cámaras fotográficas y todo el material didáctico que se utiliza en las actividades propias de la arquitectura.
3. Acompañamiento de un tutor durante el proceso de investigación y desarrollo de las propuestas arquitectónicas.
4. Elaboración de preguntas guía que servirán para la investigación pertinente y la respectiva obtención de datos.
5. Motivación de los estudiantes para la socialización ante los actores sociales que les dé credibilidad, lo cual se reflejará en la obtención de datos veraces en la etapa de investigación.
6. Interés e involucramiento de la comunidad al ver el apoyo del tutor para la realización de las visitas.
7. Elaboración de ejercicios y/o actividades en campo donde el tutor responda a las dudas y otorgue una explicación del porqué de la investigación y puesta en

\* La seguridad de los estudiantes es un aspecto primordial que permea en todas las actividades de la carrera de arquitectura dentro y fuera del aula. Se requiere que el estudiante presente su credencial de la institución y la de seguridad social, además de incluir en el botiquín los medicamentos prescritos en su caso.



Fig. 3. Visita de campo a la montaña realizada por la doctora Ana Aurora Fernández en mayo de 2011.



Fig. 4. Visita de campo a la playa realizada por la doctora Ana Aurora Fernández en mayo de 2012.

práctica de las actividades de enseñanza, lo que permitirá la elaboración de una solución arquitectónica acorde a los requerimientos.

Es importante mencionar que, aun realizando todo lo anterior, enfrentar al alumno a un campo de investigación en una etapa de exploración en las comunidades puede resultar complicado por la falta de la experiencia requerida o por no tener la práctica suficiente para abordar a los ha-

bitantes de una comunidad e invadir su privacidad, por lo que la presencia del tutor les proporciona confianza, además de que los habitantes de la comunidad responderán con mayor confianza a los cuestionamientos de las encuestas y proporcionar las posibles soluciones a las necesidades sociales y educativas desde la perspectiva arquitectónica, lo que hace de esta práctica una actividad de innovación didáctica.

La tutoría en el área específica de la arquitectura consistirá, además de dar al estudiante un apoyo académico, en desarrollar una práctica suficiente para el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades en el campo de la arquitectura en un contexto real con un alto impacto social, esencial para recibir una formación integral.

#### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Beltrán, Jenny, y José Luis Suárez Domínguez. *El quehacer tutorial. Guía de trabajo*. Xalapa: Universidad Veracruzana, 2002.

Cuevas Rodríguez, Josefina. "La enseñanza del diseño arquitectónico orientada al desarrollo del pensamiento creativo, crítico y autocrítico. Guía de referencia para los talleres de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana". Tesis doctoral, Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.

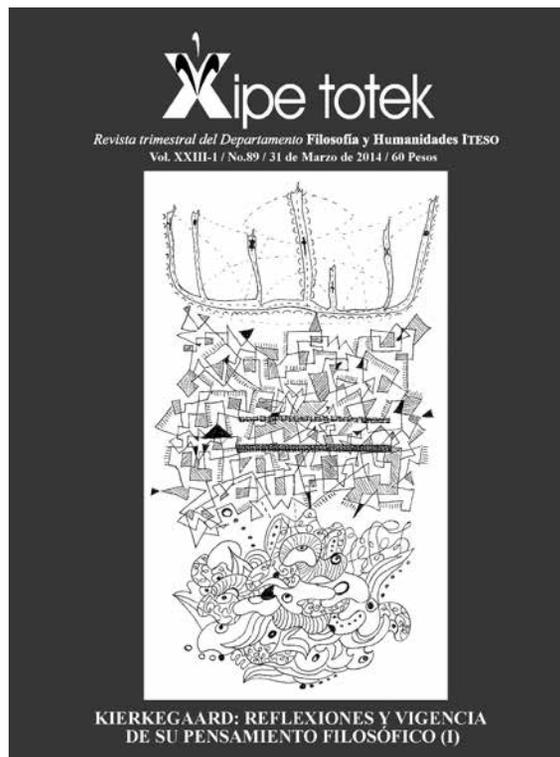
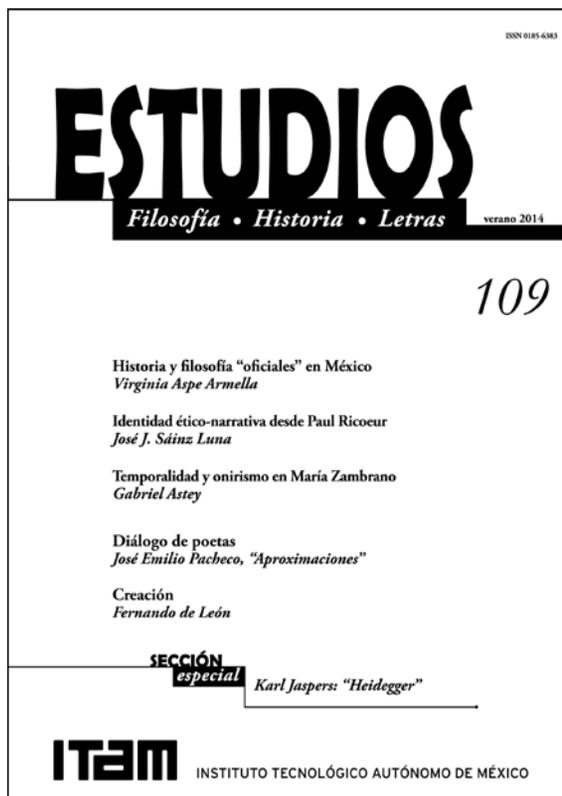
Fernández Mayo, Ana Aurora. "Vinculación como actividad práctica del Taller de Diseño Arquitectónico de sexto semestre en la Facultad de Arquitectura. Universidad Veracruzana". Tesis doctoral, Universidad Veracruzana, 2013.

Universidad Veracruzana. Plan General de Desarrollo 2025. Dirección General de Planeación Institucional. Dirección de Comunicación Social. Xalapa, Veracruz, 2009.

Universidad Veracruzana. Sistema Institucional de Tutorías (consulta: 20 de marzo de 2014) <<http://www.uv.mx/dgda/tutorias/tutoria-academica/>>.

Recibido: 27 de marzo de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.



# El ABC, un método de intervención en la mejora de la competencia de trabajo en equipo para estudiantes de grado de ciencias empresariales

*Marcos Sarasola*

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL URUGUAY  
Correo:marsaras@ucu.edu.uy

*Silvia Franco*

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL URUGUAY  
Correo: sfranco@ucu.edu.uy



## RESUMEN

La Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Católica del Uruguay está llevando a cabo una importante innovación educativa, única en el país. En la preparación de los futuros profesionales de las empresas la competencia para trabajar en equipo resulta muy importante. Sin embargo, no suele haber una formación sistemática y específica en la adquisición de esta competencia en los estudiantes de grado. Por esta razón se ha elaborado e implementado un diseño curricular innovador a través de un método de intervención en la mejora de la competencia de trabajo en equipo para estudiantes de grado de ciencias empresariales. Los equipos se integran según los roles complementarios de Belbin; los cambios en la competencia durante el periodo de formación se miden con la herramienta CCSAC; la metodología en el aula da prioridad al trabajo en equipo mediante el aprendizaje basado en el equipo. La metodología integra el *coaching* como apoyo al desempeño de los equipos durante los dos primeros semestres.

*Palabras clave:* empresas, trabajo en equipo, competencia.

## ABSTRACT

*The Faculty of Business Administration at the Catholic University of Uruguay is performing an important educational innovation, unique in the country. In preparing future professionals in companies, teamwork competence is very important. However, there is no often a systematic and specific training in the acquisition of this competence in undergraduate students. For this reason, we have designed and implemented an educational innovation through an intervention method to improve teamwork competence for undergraduate students of business studies. Students' teams are integrated according to the complementary roles of Belbin; changes in teamwork competence during training period are measured with CCSAC tool; classroom methodology in the prior-border teamwork by Team-Based Learning. Methodology also integrates coaching and support team performance during the first two semesters.*

*Key words:* businesses, teamwork, competence.

### *1. El Aprendizaje Basado en Competencias*

El Aprendizaje Basado en Competencias (ABC) es una opción innovadora que busca articular la formación terciaria con las necesidades de la sociedad. Es innovadora en tanto que no se limita a los conocimientos en sí mismos, que rápidamente son superados, sino que apela al desarrollo de habilidades y actitudes efectivas que se mantienen de acuerdo con las necesidades a lo largo del tiempo. Esto es posible porque las competencias son la combinación tanto de conocimientos como de actitudes, valores y habilidades (socio-emocionales y cognitivas) puestas en práctica en contextos complejos.

Trabajar por competencias implica un gran desafío. En primer lugar porque significa un cambio de paradigma, donde el énfasis está puesto en los aprendizajes y no, como tradicionalmente estuvo, en la enseñanza. Por otro lado, su característica esencial es que combina, integra, varios componentes (contenidos, habilidades, actitudes), lo cual complejiza la evaluación.

Otra particularidad sobresaliente del ABC es su flexibilidad, ya que permite atender los diferentes estilos de aprendizaje de las personas. Es falsa la creencia de que todos aprenden de igual forma; se puede construir el conocimiento recorriendo distintos caminos. No hay una metodología única para la adquisición de una competencia, sino que el profesorado y el estudiantado deben ir construyéndola colaborativamente.

Es importante destacar que otro de los atributos positivos del ABC es que admite una formación integral del estudiante. Dicho de otra manera, cada titulación puede definir su perfil académico-profesional donde se plasme cuáles son las competencias necesarias para alcanzarlo, incorporando no sólo conocimientos sino también valores, actitudes y habilidades relevantes en el desempeño profesional y cívico.

### *2. Innovación curricular: diseño basado en competencias*

Actualmente hay diferentes diseños curriculares basados en competencias. Algunos integran competencias transversales a las que se proponen

específicamente en las carreras profesionales; otros las agregan, y un tercer grupo no diferencia las competencias básicas de las específicas (Zúñiga Carrasco, Poblete Letelier y Vega Godoy, 2008). La inscripción del diseño curricular en cualquiera de estos grupos implica una innovación, lo que hace necesario un trabajo perseverante y paciente de cambio cultural en el profesorado (Bascia, Carr-Harris, Fine-Meyer y Zurzolo, 2014).

Las experiencias de las universidades que están rediseñando sus carreras basadas en competencias han ido creciendo significativamente durante los últimos quince años en España y Latinoamérica (Aristimuño, 2013).

En Uruguay, la Universidad Católica no ha sido ajena a este movimiento innovador y está implementando una renovación de sus programas educativos. La Facultad de Ciencias Empresariales diseñó en su nuevo plan<sup>1</sup> los programas con base en competencias. Todas las acciones emprendidas para hacerlo (en especial la autoevaluación y definición de los perfiles de egreso, así como las competencias) estuvieron alimentadas por un profundo trabajo sobre la realidad nacional en consultas con docentes, graduados y empresarios.

### *3. La competencia para el trabajo en equipo*

Conceptualmente, como lo adelantamos, las competencias refieren al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes verificables que se aplican en el desempeño de una función determinada. El desarrollo de competencias supone ya no sólo la adquisición de un conocimiento, sino la puesta en práctica, que habilita el desarrollo de una habilidad y las concomitantes reflexiones individuales y colectivas que favorecen la adopción de actitudes afines con dichos comportamientos para resolver eficazmente una situación dada.

La competencia de trabajo en equipo refiere a la participación activa en la consecución de una meta común, incluso cuando la colaboración conduce a una meta que no está directamente relacionada con el interés propio. Implica cooperar con otros, facilitar recursos, brindar ideas, contener y animarse



mutuamente, compartir información, experiencias, ser conscientes del impacto del propio trabajo en el del otro, etcétera.

En el contexto organizacional, la actividad será eminentemente una actividad colectiva que desarrollarán individuos como tales e individuos en interrelación con otros (Etkin y Schvarstein, 2000). Asimismo, Etkin y Schvarstein destacan que toda acción organizada implica una restricción a la variedad de conductas posibles entre sus miembros. La libertad queda acotada a los límites establecidos por los propósitos que persigue, las capacidades con que cuenta y las propias interacciones recurrentes que se originan en su seno y generan valores y comportamientos propios muy estables en la organización; haber desarrollado en su formación académica la competencia de trabajo en equipo les brinda a los futuros profesionales una herramienta fundamental en la dinámica organizacional.

Un estudio de Rico, Alcover de la Hera y Tabernero (2010) recoge la investigación realizada sobre la efectividad de los equipos de trabajo entre 1999 y 2009. En sus conclusiones, además de las relativas

a sus regularidades y cuál sería el horizonte próximo de investigación, sostienen:

(...) también sería necesario potenciar lo relativo al estudio sistemático de las relaciones entre los sistemas de entrenamiento y formación en habilidades y competencias para el trabajo en equipo y sus efectos en la eficacia de los equipos, así como la investigación-intervención enmarcada en las técnicas de consultoría de equipo (p. 61).

La competencia para el trabajo en equipo, entendida como *competencia genérica interpersonal* (Villa y Poblete, 2007), se enmarca en las competencias que hacen que las personas interactúen en forma sana. Si bien es común en los rediseños curriculares que académicamente se les etiquete como *soft*, para las empresas son muy importantes y suelen estar entre las cinco competencias más solicitadas. Por esta razón, varias universidades en el mundo las integran, dándoles un espacio curricular de realce.

El desarrollo de la competencia de trabajo en equipo viene a ocupar un espacio entre la formación académica universitaria y la formación integral para

la vida y el trabajo. El desarrollo de esta competencia preparará a los estudiantes no sólo para trabajar de manera más eficaz en su profesión, sino en diferentes proyectos a lo largo de su vida.

Teniendo en cuenta que uno de los problemas que se presentan en las competencias genéricas es la dificultad para evaluarlas, en este programa los docentes disponen de una herramienta de evaluación adaptada de la propuesta por Villa y Poblete (2007).

#### *4. Metodología*

La metodología responde al presupuesto del que partimos: la enseñanza apoyada en el trabajo en equipo de los estudiantes favorece el desarrollo de dicha competencia en el “aprender-haciendo”. En esta línea, ha sido necesario conformar los equipos de trabajo, proveer a los estudiantes y docentes de metodologías de apoyo para el proceso de desarrollo de la competencia para el trabajo en equipo y evaluar el proceso y los resultados de la formación.

#### *Conformación de equipos de trabajo*

Las clases que están conformadas por cuarenta estudiantes fueron subdivididas en ocho equipos de cinco integrantes cada uno. Las condiciones para su conformación fueron: diversidad y complementariedad. Para la diversidad elegimos las siguientes variables: sexo, barrio de residencia y centro educativo de procedencia; en tanto que para la complementariedad se utilizó el *test* de Belbin, que identifica diferentes perfiles de roles en un equipo.

Si bien es posible encontrar trabajos sobre los roles que desempeñan las personas en los equipos desde mediados del siglo pasado, la contribución de Meredith Belbin supuso un punto de inflexión en los años ochenta (Belbin, 1981). Sus hallazgos para los equipos se pueden sintetizar en que personas concretas asumen roles en particular, en donde el patrón de roles de equipo ejerce un papel fundamental en el resultado. Por lo tanto, la composición del equipo resulta de singular importancia. Una década después comienzan a conocerse otros aportes (Margerison y McCann, 1990; Parker, 1990; Spencer y Pruss, 1993), así como el del propio Belbin (1993).

Si los roles de los equipos se asocian a su efectividad, entonces es posible encontrar documentación novedosa que siga esta línea. Por ejemplo, McFadzean (2002) concluye que la aparición de tantos modelos de equipos efectivos da muestra de la complejidad por la cantidad de variables involucradas, como la personalidad de sus integrantes, el tamaño del equipo, sus normas, sus relaciones interpersonales, la estructura, etc. En este sentido, Belbin configura desde la práctica una teoría que expresa la existencia de nueve roles y su equilibrio condiciona la efectividad del equipo (Belbin, 1993). Afirma que los roles emergen en forma natural y deben distribuirse balanceadamente para su mejor desempeño.

Como instrumento para diagnosticar cuál, o cuáles, de los nueve roles tiene una persona más tendencia a desarrollar en un equipo, así como cuáles son los que más dificultad le representan, utiliza un cuestionario, el Self-Perception Inventory (SPI) (Chong, 2007). Se trata de un cuestionario con siete secciones, cada una de las cuales tiene un encabezamiento y diez afirmaciones en las que para responder hay diez puntos para distribuir entre ellas. Esto significa que la persona pondrá más puntos en aquella afirmación con la que se sienta más reflejada, hasta un cero cuando no se sienta nada reflejada. Se han hecho diversos estudios que comparan el SPI original y el Team Role Self-Perception Inventory (TRSPI) de 1993, recogidos por Chong (2007), y los del propio Chong.

#### *Metodologías de apoyo al proceso*

Otro elemento de la metodología utilizada es el diseño de una formación de ocho semanas para estudiantes con el propósito de brindar elementos de apoyo para el trabajo eficaz en equipo. También, todos los docentes de la facultad fueron capacitados en Team-Based Learning para su uso en clase.

Concomitantemente con el inicio de los cursos, los estudiantes tuvieron en un periodo de dos meses cinco encuentros de capacitación en herramientas para el trabajo en equipo brindada por docentes de gestión humana oportunamente capacitados en la metodología Belbin para el desarrollo de la competencia.

Por último, tanto estudiantes como docentes tuvieron a su disposición un *coach* para el apoyo del desarrollo de esta competencia.

*El coaching concebido como un proceso de desarrollo* que ayuda a lograr objetivos concretos que la persona o el grupo necesitan en el desarrollo de su trabajo. Como ha trabajado Alain Cardon (2005), las personas y los equipos tienen un gran potencial no explotado, y el *coaching* acompaña en este desarrollo de la autonomía y el rendimiento tanto individual como colectivo. El objetivo específico del *coaching* de equipos según este autor es “acompañar al equipo en el descubrimiento, definición y optimización de sus procesos” (p. 15).

El *coaching* favorece que la persona o grupo pueda darse cuenta de las fortalezas y carencias que tiene para lograr lo que desea y trabajar de esta manera sobre los patrones y juicios limitadores que retienen el aprendizaje (Robert Dilts, 1998). El *coaching* se caracteriza por su orientación clara a la acción, pone el foco en la propia responsabilidad del sujeto y del grupo para hacer efectivo el proceso de cambio y requiere del compromiso activo para lograr los objetivos propuestos. Se aprende haciendo. La acción lleva a la revisión de creencias que limitan, para ensayar de nuevo nuevas formas de actuar. Es el ciclo de la expansión o el desarrollo. Todas estas características propias del *coaching* hacen que esta disciplina reciente se convierta en un gran apoyo para implementar programas de desarrollo de competencias y equipos. La mirada externa que plantea las preguntas adecuadas, la intencionalidad orientada a la toma de conciencia para el aprendizaje y la premisa de que la acción es lo que retroalimenta los procesos de cambio efectivo hacen que el *coaching* sea tan útil para los objetivos y el trabajo que aquí presentamos.

*El Team-Based Learning (TBL)*. Como complemento de la formación y el *coaching* se desarrolla una metodología didáctica de aplicación en el aula que recoge, potencia y desarrolla el trabajo en equipo: el *aprendizaje basado en el equipo* (TBL),<sup>2</sup> una metodología activa que tiene cuatro claves para su desarrollo:

1. Los equipos integrados por entre cinco y siete estudiantes se mantienen (salvo excepciones) a lo largo de todo el curso.
2. Los estudiantes son evaluados por su contribución al equipo y por su preparación de los temas previo a las clases.
3. Los equipos tienen que tomar decisiones complejas, haciendo uso de los conceptos del curso y comunicándolas en forma simple.
4. Los estudiantes reciben retroalimentación frecuente y a tiempo.

*Evaluación del proceso y resultados*. El instrumento para evaluar tanto el nivel de inicio de la competencia del trabajo en equipo de los estudiantes como el cambio en dicha competencia fue el Cuestionario de Competencias Sociales en los Grupos de Aprendizaje Cooperativo (CCSAC) (Lobato Fraile *et al.*, 2011). Para la elaboración del instrumento, los autores se basaron en un estudio previo (Fernández y Fraile, 2008), en el análisis de las competencias involucradas en el aprendizaje cooperativo (De Miguel Díaz *et al.*, 2006) y en el trabajo en equipo (Poblete Ruiz y García Olalla, 2004).

En su diseño, los autores han optado por estudiar aquellas competencias del ámbito personal e interpersonal, así como del grupal, excluyendo las de corte más procedimental y funcional. Se utiliza en forma *pretest* y *postest* al comienzo y al final del proceso de intervención y está integrado por veinte ítems divididos en tres apartados:

1. La autoevaluación de competencias sociales.
2. La importancia de las competencias sociales en el trabajo en equipo en el ejercicio profesional de la titulación que se está cursando.
3. La adquisición y el desarrollo de las competencias sociales durante los cursos de primer semestre.

Por último, se les pregunta su opinión sobre el aprendizaje de estas competencias: ¿el proceso de grupo realizado te ha permitido adquirir y/o desarrollar estas competencias?

*Proceso y secuencia metodológica.* Está dividido en dos: proceso con estudiantes y proceso con docentes.

Proceso con estudiantes: A su ingreso, los estudiantes completan el *test* de Belbin y CCSAC. Se les capacita en los roles Belbin y en herramientas de trabajo en equipo; al promediar y al finalizar el año se vuelve a aplicar el CCSAC. En el proceso tienen a su disposición al *coach* de equipos.

Proceso con docentes: Previo al inicio de las clases se les capacita en la metodología Belbin, el trabajo en equipo y TBL. Se hace una entrevista y encuesta sobre el proceso.

### 5. Conclusiones

El Aprendizaje Basado en Competencias implica un rediseño del currículo tradicionalmente apoyado en contenidos que deben ser enseñados. Supone un cambio significativo en la perspectiva desde la que se plantea el proceso de enseñanza y aprendizaje: ahora el protagonista es el estudiante.

Un diseño curricular conceptualmente orientado a la adquisición de competencias debe establecer necesariamente cuál es el perfil de egreso de sus estudiantes. Y así se hace desde las diferentes carreras de las correspondientes facultades. No obstante, implícitamente, un currículo basado en competencias es un currículo integrador, y se aleja en su desarrollo de una concepción mecanicista y fragmentada de la formación.

En un marco integrador, algunas competencias trascienden la especificidad de cada carrera universitaria, en particular por su carácter transversal. A estas competencias suele denominárseles como genéricas. Algunas son instrumentales, como el pensamiento sistémico, la gestión del tiempo y el uso de tecnologías. Otras son interpersonales, como la adaptación al entorno y la comunicación interpersonal. En este último grupo está la competencia para el trabajo en equipo, que no es exclusiva de ninguna disciplina del conocimiento, sino que es una competencia profesional necesaria en los distintos ámbitos en que se desempeñan las personas.

Facilitar la formación de profesionales competentes para el trabajo en equipo es un desafío de las

universidades porque no pueden someterse al simplismo de agrupar estudiantes en torno a una mesa de trabajo, sino que deben implementar estrategias efectivas por su impacto. También es un desafío para el profesorado, muchas veces formado en el aprendizaje individual de conocimientos, porque el docente del futuro será “un equipo profesional o un profesional que no pueda evitar pensar y trabajar en equipo” (Checcia y Palomo, 2013: 40).

### NOTAS

<sup>1</sup> Con el asesoramiento de la Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB).

<sup>2</sup> Por sus siglas en inglés de Team Based Learning™, una marca registrada del doctor Larry Michaelsen. Véase: <<http://www.teambasedlearning.org/>>.

### REFERENCIAS

- Aristimuño, Adriana. “Las competencias en el currículo universitario, ¿demonio u oportunidad? Reflexiones a la luz de la experiencia”. *Tensiones entre disciplinas y competencias en el currículum universitario*. Eds. Adolfo Stubrin y Natalia Díaz. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral, 2013: 49-58.
- Bascia, Nina, Shasta Carr-Harris, Rose Fine-Meyer, Cara Zurzolo. “Teachers, curriculum innovation, and policy formation”. *Curriculum Inquiry*, 44.2 (2014): 228-248.
- Belbin, R. Meredith. *Management Teams: Why they Succeed or Fail*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1981.
- Belbin, R. Meredith (ed.). *Roles de equipo en el trabajo*. Belbin, 1993.
- Cardon, Alain. *Coaching de equipos*. Barcelona: Gestión 2000, 2005.
- Checcia, Beatriz, y Charlie Palomo. “El docente del futuro. Las nuevas configuraciones de la docencia para la educación superior por venir”. *Revista Sudamericana de Educación, Universidad y Sociedad*, 4.3 (2013): 33-42.
- Chong, Eric. “Role balance and team development: A study of team role characteristics underlying high and low performing teams”. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 8.3 (2007): 202-217.
- Dilts, Robert, Tim Hallbom y Suzi Smith. *Identificación y cambio de creencias*. Ediciones Urano, 1998.
- Etkin, Jorge Ricardo, y Leonardo Schvarstein. *Identidad de las organizaciones: Invariancia y cambio*, vol. 1. Buenos Aires: Paidós, 2000.
- González Fernández, Natalia, y Clemente Lobato Fraile. “Evaluación de las competencias sociales en estudiantes de enfermería”. *Bordón. Revista de pedagogía*, 60.2 (2008): 91-106.
- Lobato Fraile, Clemente, Pedro Apodaca Urquijo, Marta Barandiarán Landín, Javier Sancho Saiz, María José San José Álvarez y José Luis Zubimendi Herranz. “Intervención

innovadora para la formación de trabajo en equipo del alumnado universitario con el aprendizaje cooperativo”. *Una universidad que aprende: innovación y cambio educativo en la UPV/EHU*. Eds. I.B. Fernández Fernández y I. Rekalde. Leioa: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 2011.

Margerison, Charles J., y Dick McCann. *Team Management: Practical New Approaches*. Mercury Books, 1990.

McFadzean, Elspeth. “Developing and supporting creative problem-solving teams: Part 1 - a conceptual model”. *Management Decision*, 40.5 (2002): 463-475.

Miguel Díaz, Mario de (coord.). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza Editorial, 2006.

Parker, Glenn M. *Team players and teamwork: The competitive business strategy*. Oxford: Jossey-Bass Publishers, 1990.

Poblete Ruiz, Manuel, y Ana García Olalla. “Análisis y evaluación del trabajo en equipo en alumnado universitario: propuesta de un modelo de evaluación de desarrollo del equipo”. Documento presentado en Pedagogía Universitaria, hacia un Espacio de Aprendizaje Compartido, 2004.

Rico, Ramón, Carlos María Alcover de la Hera y Carmen Taberner. “Efectividad de los equipos de trabajo: una revisión de la última década de investigación (1999-2009)”.

*Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 26.1 (2010): 47-71.

Spencer, J.L., y Adrian Pruss. *Managing your Team: How to Organise People for Maximum Results*. Piatkus Books, 1993.

Villa, Aurelio, y Manuel Poblete. *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias*. Bilbao: Mensajero, 2007.

Zúñiga Carrasco, María, Álvaro Poblete Letelier y Andrea Vega Godoy. “El desarrollo de competencias en un contexto de aseguramiento de calidad”. *Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior*. Ed. I. Lavados. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo, 2008.

#### RECOMENDACIONES PARA EL AULA

Como sugerencia para los colegas, nos basaremos en dos dimensiones: la del proceso y la de los contenidos. En relación al proceso de adquisición de la competencia se sugiere tener presente dos recomendaciones: 1. Conformar los equipos de manera complementaria; en nuestro caso, usando la herramienta Belbin, y 2. Mantener estos equipos durante un periodo importante (de seis meses a un año), lo cual permitirá a los estudiantes conocerse en sus roles y sacar provecho de esta experiencia, obteniendo más y mejores resultados. Es probable que surjan problemas y no debe responderse rápidamente con un cambio de equipo, porque es una oportunidad excelente para aprender del conflicto, un escenario muy probable en su desempeño futuro como profesional.

En relación con los contenidos, entendemos que es relevante que los estudiantes tengan una mínima formación en herramientas de trabajo en equipo, lo cual facilita el funcionamiento grupal. Es decir, es conveniente que los estudiantes dediquen un tiempo al trabajo interno y no se centren exclusivamente en la tarea externa, por lo menos al comienzo.

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

*Team-Based Learning*. Disponible en: <[www.teambased-learning.org/](http://www.teambased-learning.org/)>.

“Elementos esenciales del aprendizaje basado en equipos”. Disponible en: <[www.teambasedlearning.org/Resources/Documents/AprendizajeBasadoenEquipos.pdf](http://www.teambasedlearning.org/Resources/Documents/AprendizajeBasadoenEquipos.pdf)>.

Villa, Aurelio, y Manuel Poblete (dirs.). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias*. Bilbao: Mensajero, 2007. Tiene una excelente introducción al aprendizaje basado en competencias y muchos ejemplos para definir y evaluar competencias transversales, como es el caso de trabajo en equipo.



Recibido: 14 de marzo de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.

# El trabajo de enseñar en el ciclo básico de una escuela secundaria estatal: innovación en la enseñanza, dispositivos didáctico-pedagógicos y singularidad de los alumnos

*Octavio Falconi*

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
Correo: octaviofalconi@yahoo.com.ar



## RESUMEN

Este artículo desarrolla una descripción analítica de una de las muchas posibles innovaciones en la enseñanza que numerosos profesores construyen para resolver el trabajo de enseñar con las nuevas cohortes de jóvenes alumnos que ingresan a la escuela secundaria estatal en Argentina provenientes mayoritariamente de las clases populares. Un proceso que sucede en la creciente universalización del nivel medio, en el marco de la legislación que establece su obligatoriedad y en el desarrollo de un conjunto de discursos y programas políticos orientados a la *inclusión educativa* y la *atención a la diversidad*.

*Palabras clave:* escuela secundaria, innovación en la enseñanza, construcción didáctica, dispositivos didáctico-pedagógicos, singularidad alumno.

## ABSTRACT

*This paper develops an analytical description of one of the many possible innovations in teaching that different teachers constructed in order to solve the job of teaching with the new cohorts of young students that have recently entered the state secondary schools in Argentina coming from the majority popular classes and from homes with a low profile of previous schooling. This process followed the growing extension of secondary schooling, in the wake of legislation in the nineties that established compulsory schooling through grade 12 and the successive educational reforms that put forth a set of plans and programs marked by the discourse of inclusion and attention to diversity.*

*Key words:* secondary school, innovations in teaching, didactic constructions, school devices, individual students.

## *Introducción*

Tomando el caso de Natalia, profesora de Ciudadanía y Participación<sup>1</sup> en el segundo año del ciclo básico de una escuela secundaria<sup>2</sup> estatal en la provincia de Córdoba, Argentina, se aborda la elaboración de una innovación en la enseñanza que recurre a un conjunto de dispositivos didáctico-pedagógicos

disponibles en el formato escolar y a otros recursos para lograr que los estudiantes “hagan” las actividades de aprendizaje y para intentar atender sus singularidades a partir de sus repertorios culturales y su historia social.

El proceso de enseñanza que se describe a partir de este caso no se refiere tanto a un significado de

innovación educativa equivalente a la puesta a prueba en el escenario escolar de sofisticadas ingenierías pedagógicas preestablecidas, sino al desarrollo de “innovaciones didácticas emergentes” (Libedinsky, 2001: 59), entendidas como apuestas legítimas de los docentes para el mejoramiento de sus prácticas. En este sentido, equivale a documentar las creaciones que se despliegan en el marco de los “haceres ordinarios” del cotidiano escolar que permiten “poner en evidencia las ‘invenciones’ prácticas, no decretadas explícitamente, instituidas sin que la jerarquía haya intervenido en ellas, al punto de poder decir que son producidas de manera anónima por las propias prácticas” (Chartier, 2001: 15). Innovaciones que dan cuenta de la puesta en juego constante de los saberes elaborados por los docentes y de múltiples apropiaciones culturales que ellos movilizan para construir respuestas didácticas novedosas, las cuales son vehiculizadas tanto en las transformaciones de las tareas académicas ofrecidas como en los vínculos subjetivos construidos, en el afán de conquistar a un grupo de jóvenes de los cuales muchos de ellos no se encuentran en la escolaridad por voluntad propia. Dinámica y elementos que en conjunto hacen de la tarea docente un trabajo diferente a cualquier otro (Rockwell, 2013: 81-85) y que, en consecuencia, la compleja naturaleza de la producción de innovación en la enseñanza requiera aún desentrañarse.

#### *Conceptualizaciones que orientan la descripción analítica de las clases*

Para analizar la secuencia didáctica del caso abordado de innovación en la enseñanza se recurre principalmente a la complementariedad de tres categorías teóricas. En primer lugar, el concepto de “construcción metodológica”, que “implica reconocer al docente como sujeto que asume la tarea de elaborar [una] propuesta de enseñanza... fruto de un acto singularmente creativo de articulación entre la lógica disciplinar, las posibilidades de apropiación de la misma por los sujetos y las situaciones y contextos particulares” (Edelstein y Coria, 1995: 68). Articulada a ésta, la noción de “dispositivo” a partir de la interpretación que efectúa Anne-Marie

Chartier (2002) de la teorización de Michel Foucault (1991) cuando señala que su uso permite dar claridad cuando se trata de categorizar artefactos escolares ordinarios que pueden ser efectivamente analizados como una realidad heterogénea que pone en red una multiplicidad de elementos (Chartier, 2002: 13-26). Un aspecto importante que resalta la autora es que “la mayor parte de los dispositivos son sin autor” (Chartier, 2002: 13), lo que permite subrayar que los mismos, perdurables en el tiempo y presentes en el paisaje escolar, son productos de la historicidad de la “forma escolar”<sup>3</sup> y de su permanente recreación colectiva (Vincent, Lahire y Thin, 2001).

#### *Una secuencia de actividades para la enseñanza de la “identidad”: Saberes previos, fichas y mandalas*

En las expresiones de Natalia, como también en las de sus colegas, son recurrentes las referencias al “esfuerzo” y el “gasto de energía” que requiere el trabajo de enseñar debido a las prácticas juveniles de sus alumnos en el aula. Los registros de observación de clases muestran que el numeroso grupo de estudiantes hace difícil su regulación, así como también el acompañamiento didáctico-pedagógico.

A partir de un conocimiento situado, construido en su trayectoria docente y forjado en estas condiciones de trabajo, Natalia pone en marcha una secuencia didáctica innovadora para enseñar el contenido *identidad*—prescrito curricularmente—, procurando que sus jóvenes estudiantes se constituyan en protagonistas de la tarea y, por efecto, atenuar la incidencia de sus prácticas sociales en el clima del aula.

En función de este propósito, Natalia diseña tareas y selecciona recursos para trabajar dicho contenido para dos clases al comienzo del año lectivo. En la primera propone un inicial “segmento de actividad” (Stodolsky, 1991: 28) de intercambios verbales con negociación de significados a partir de la pregunta “¿qué es la identidad?” Este intercambio permite recuperar los saberes previos de los estudiantes, en tanto sentidos aproximativos a dicha categoría teórica que se vinculan con aspectos empíricos y simbólicos de su mundo social.

Posteriormente, les solicitará que escriban en sus carpetas<sup>4</sup> el título: “Derecho a la identidad (personal)” para que desarrollen una definición propia acerca del concepto de *identidad*. Como efecto de esta consigna en las carpetas se encuentran diversas producciones de sentidos: “Es una construcción de nuestra vida personal”. “Es el ADN”. “Es nuestros datos, nuestros gustos y disgustos, donde vivo, datos de nuestros familiares, etc.” “Es todo lo que se relaciona con vos, por ejemplo: el DNI, el nombre, la huella digital, etc.” Con esta primera aproximación a esta categoría teórica, Natalia relata cómo diseña la tarea para la siguiente clase:

Ellos comienzan haciendo una “ficha de identidad”, donde completan frases sobre: “¿Quién soy?”, o sea, ¿quién es cada uno? Todas esas cosas que van completando *un panorama de sí mismo*”.

En las carpetas de los alumnos se encuentran los desarrollos de esta “ficha de identidad personal”, que requiere de completarla de manera individual de diferentes aspectos vinculados a sí mismos, por ejemplo: “Mi nombre es... Vivo en... Mi mamá se llama... De ella admiro... Un momento muy feliz de mi familia fue... Dicen que cuando yo nací era... De la escuela lo que más me gusta... Una persona que nunca voy a olvidar en mi vida es...” Esta “ficha” tiene aproximadamente treinta frases similares para completar.

Como relata Natalia, la construcción didáctica de esta actividad tiene como objetivo favorecer en sus estudiantes “un trabajo de autoconocimiento” que les permita vincular el concepto de *identidad* con múltiples aspectos de la experiencia de su vida. Posteriormente, este “mapa de sí mismos” servirá como insumo para la siguiente tarea, donde les propondrá dibujar/definir sus respectivos “mandalas”.

A continuación, al iniciar la segunda clase propone un segmento de actividad con materiales audiovisuales para generar un puente cognitivo entre la “ficha” y la realización de los “mandalas”, con el objetivo de proporcionar información y saberes acerca de estos últimos.



Les mostré videos de cómo dibujar un mandala. Una escala cromática: el color rojo significa pasión, énfasis en lo que hago. El color azul es calma, tranquilidad... Algunos signos que encontré: ¿qué significa, dentro de las culturas orientales, el triángulo, la mariposa, la estrella?... Entonces, de acuerdo con esa escala cromática, con estos signos: ¿Qué mandala podían hacer qué los representara a ellos?

Finalmente, la construcción didáctica diseñada incluía una consigna que solicitaba realizar un relato acerca del significado del “mandala” de cada alumno. No obstante, ni esta consigna de trabajo ni la tarea en sí se encontraron desarrolladas en las carpetas. Esta ausencia quizás se deba, como relata Natalia, a la dificultad de exponer sentimientos o describir aspectos íntimos en una actividad escolar: “Porque por ahí se ponen en juego cosas de ellos, que son grossas,<sup>5</sup> que pasan por *ir construyendo su identidad* y por *cuestiones que pueden ser significativas* y por ahí son *dolorosas*”. A partir de este relato se pue-

de interpretar que la construcción metodológica y las intervenciones que realiza Natalia incluyen la dimensión del cuidado de las sensibilidades de los alumnos debido a que las actividades que propone para trabajar *identidad* solicitan exponer sentimientos, emociones y características personales a partir de sus experiencias e historias de vida.

*Dispositivos, actividades y evaluaciones para el “hacer práctico y concreto” en el aula*

El armado didáctico de Natalia permite reconstruir el uso de dispositivos didáctico-pedagógicos tradicionales (carpetas y cuestionarios) y de otros recursos novedosos (mandalas y audiovisuales) que priorizan que las actividades se encuentren diseñadas para un “hacer práctico” centrado en el protagonismo de los alumnos, de tal manera que también se adecuen y atiendan sus singularidades.

N: Me interesó *para trabajar la concentración...* porque había leído, por un lado, en una agenda que yo tenía y, por otro, en un libro sobre mandalas, que como *recurso pedagógico* ayudaba a *centrar o fijar la atención*. Me pareció interesante y que ellos comenzarán a *hacer*.

La búsqueda didáctica de Natalia para suscitar el “hacer” de sus alumnos a través de un recurso novedoso como el “mandala” adquiere coherencia y consistencia en el conjunto de su secuencia didáctica en tanto que se adecua y orienta a recuperar las experiencias vitales de sus alumnos para promover un aprendizaje significativo y lograr que la tarea académica sea desarrollada por todo el grupo-clase.

Así, para Natalia, ese saber a través de la experiencia de sus estudiantes, interpretado como un “pensamiento concreto”, orienta el propósito del “hacer” en su construcción didáctica. Esta idea se plasma en un objetivo estratégico inherente a las actividades escolares y los recursos que ella diseña: que faciliten la utilización de dicho “pensamiento” de tal modo que vinculen la abstracción del contenido escolar con la experiencia cotidiana, la historia y la personalidad “concreta” de sus alumnos:

Un poco esto de poner en juego también sus ideales y sus valores *en algunas cosas concretas*. Porque a mí me cuesta trabajar con este *pensamiento concreto* que ellos tienen. Uno está hablando todo el tiempo de valores, ideales y para ellos *hay que bajarlos*.

Por otra parte, las frases evaluativas que escribe en las carpetas de los alumnos acerca de la realización de esta actividad (“Falta realizar tu mandala”. “¿Y tu mandala?” “Mandala y ficha 8 (ocho)”. “Faltó tu mandala”), así como también las expresiones en las entrevistas con respecto a sus producciones, dan cuenta de que “hacer” las actividades, y algunas reflexiones asociadas, se constituye en uno de los “referentes” principales para evaluar y calificar el desempeño de los estudiantes (Bertoni, Poggi y Teobaldo, 1995: 22). En este sentido, Natalia propone un corrimiento de un aprendizaje mediante el estudio repetitivo de conceptos a modo de acumulación de información: “*evalúas el hecho de que lo pueda hacer, y pueda dar alguna razón de por qué lo hizo*. La evaluación es hoy a ver: *hacemos este trabajo... pero no es una cuestión que implique estudiarla*”. En su construcción didáctica, trabajo de enseñar, aprendizaje y evaluación se unifican en un mismo tiempo y una misma realización circunscrita al momento del aula. Asimismo, la atención a las diferencias entre sus alumnos no se circunscribe al “hacer” la tarea en los tiempos de las clases donde se trabajó este contenido. Ella reconoce que existen heterogeneidades en los ritmos, intereses y saberes vinculados con las actividades ofrecidas: “lo hicieron todos *en sus tiempos*. Porque *no todos tienen ni los mismos tiempos, ni los mismos intereses, ni los mismos momentos...* Pero la mayoría *lo hizo y lo pudo hacer*”.

Este proceso didáctico puesto en marcha recupera, utiliza y articula dispositivos didáctico-pedagógicos, recursos y prácticas de evaluación que tienen por objetivo adecuarse a los tiempos y ritmos de las singularidades que habitan el aula e intenta favorecer el desarrollo de las tareas académicas y la apropiación de los saberes por medio de un “hacer” que se “concreta” tanto en los intercambios de negociación de significados y las prácticas de lectura como en la

materialización de la escritura y la producción de imágenes ilustradas en las carpetas personales de sus alumnos.

### *Reflexiones finales*

A partir de la construcción metodológica desarrollada por una profesora de una institución estatal se abordó cómo se produce una innovación didáctica en el marco de los desafíos y tensiones que plantean la obligatoriedad y el proceso de universalización de la escuela secundaria. El caso analizado privilegia un modo de trabajo de enseñar que integra el uso de dispositivos didáctico-pedagógicos de la tradición escolar junto con recursos novedosos, no canónicos y experimentales. La secuencia didáctica analizada da cuenta de una articulación de elementos heterogéneos que, como señala Anne-Marie Chartier, son innovaciones que “tienen más que ver con un *bricolage* funcional que con una estrategia intelectual calculada” (2002: 21). Este bricolaje se construye en una práctica de enseñanza que intenta favorecer un “hacer práctico” con actividades ajustadas y adecuadas a las características de sus alumnos, permitiéndoles, por un parte, involucrarse con el contenido trabajado y, por otra, apropiarse de los saberes escolares ofrecidos.

La opción didáctica desarrollada por Natalia intenta resolver la distancia entre lo que prescribe el diseño curricular, lo que ella considera imprescindible transmitir y lo que interpreta desde su experiencia docente que es posible lograr por medio de un trabajo de enseñanza que se ajuste tanto a los modos de aprender según los repertorios culturales que portan sus alumnos a partir de sus trayectorias sociales y experiencias escolares previas como a sus subjetividades, emociones y afectos.

### NOTAS

<sup>1</sup> El espacio de Ciudadanía y Participación es una reciente prescripción para primero y segundo años del ciclo básico de la escuela secundaria en el diseño curricular de la provincia de Córdoba, Argentina (2011-2015). En términos curriculares, su denominación refiere a un eje integrador o transversal que demanda a los docentes de toda una inventiva para enseñar contenidos como *adolescencia, derechos, participación*, entre otros.

<sup>2</sup> La escuela secundaria en Argentina está compuesta por un ciclo básico (de tres años, para edades de 12, 13 y 14 años) y un ciclo especializado (de tres años, para edades de 15, 16 y 17 años); ambos constituyen un único recorrido de seis años obligatorios.

<sup>3</sup> Con este concepto los autores refieren a una configuración socio-histórica en la cual sus elementos adquieren unicidad, produciendo un modo de socialización (*escolar*) en determinadas formaciones sociales que tiende a imponerse, recuperando y modificando ciertos recursos pretéritos. Por lo tanto, alude a una forma inédita de relación social que se denomina *pedagógica*, la cual surge en un momento histórico determinado (en las sociedades europeas entre los siglos XVI y XVII) y que se autonomiza de otras formas sociales en un tiempo y un lugar diferenciado donde se realizan actividades específicas: *la escuela*.

<sup>4</sup> La carpeta se constituye en un dispositivo didáctico-pedagógico hegemónico en el actual formato escolar de la escuela secundaria argentina en tanto que organiza, secuencía y regula el trabajo académico en función de promover el aprendizaje de los contenidos por medio de prácticas de lectura y escritura.

<sup>5</sup> Gruesas, importantes.

### REFERENCIAS

- Bertoni, Alicia, Margarita Poggi y Marta Teobaldo. *Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja*. Buenos Aires: Kapelusz, 1995.
- Chartier, Anne-Marie. “Um dispositivo sem autor. Cadernose fichários na escola primária”. *Revista Brasileira de História da Educação*, 3 (2002): 9-26.
- Edelstein, Gloria, y Adela Coria. *Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia*. Buenos Aires: Kapelusz, 1995.
- Foucault, Michel. *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta, 1991.
- Libedinsky, Marta. *La innovación en la enseñanza. Diseño y documentación de experiencias en el aula*. Buenos Aires: Paidós, 2001.
- Rockwell, Elsie. “La complejidad del trabajo docente y los retos de su evaluación: resultados internacionales y procesos nacionales de reforma educativa”. *La reforma constitucional en materia educativa: alcances y desafíos*. Coord. Rodolfo Ramírez Raimundo. México: Senado de la Republica-Instituto Belisario Domínguez, 2013.
- Sourrouille, Florencia. *Obstáculos a la plena escolarización y configuraciones educativas en América Latina. Distintas formas que asume la desigualdad*. Buenos Aires: Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina-International Institute for Educational Planning-Organización de Estados Iberoamericanos, 2009 (Cuaderno 02).
- Stodolsky, Susan. *La importancia del contenido en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós, 1991.
- Vincent, Guy, Bernard Lahire y Daniel Thin. “Sobre a história e a teoria da forma escolar”. *Educação em Revista*, 33 (2001): 7-47.

#### RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN PARA EL AULA

En primer lugar, el análisis del caso permite sugerir que una innovación en la enseñanza que articula dispositivos didáctico-pedagógicos canónicos con elementos novedosos y desafiantes favorece, con las orientaciones y los acompañamientos docentes necesarios, un trabajo académico con todo el grupo-clase, en un tiempo común, pero que a la vez habilita para que cada uno encuentre formas de producción diversas y originales a partir de sus saberes previos y ritmos de aprendizaje. De este modo, se diferencia del presupuesto de que para atender la diversidad o las singularidades de los alumnos se requiere planificar numerosas actividades que se ajusten a cada uno de ellos.

En segundo lugar, se considera importante resaltar que la construcción didáctica analizada integra en las mismas acciones y tiempos la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, sin dejar a esta última para después y de manera escindida del momento del “hacer” las tareas académicas, como sucede con “pruebas” o exámenes que solicitan reproducción de información en un tiempo distinto y diferenciado. Por el contrario, la evaluación entendida como valoración personal y colectiva de las producciones logradas se constituye en una necesidad genuina de reconocer, reformular o modificar lo producido, pasando a ser de este modo parte del proceso de aprendizaje. En este sentido, las prácticas de evaluación son co-construidas entre docente y alumnos a partir de sus desempeños, interrogantes, dudas y errores en función de que la comprensión de los contenidos se encuentre articulada al desafío cognitivo implicado en la realización de la tarea.

En tercer lugar, advertir que las actividades didácticas desarrolladas en esta innovación requieren de un acompañamiento por parte del docente para atender e incluir en ellas los saberes previos y las dificultades que presentan los alumnos en sus prácticas de oralidad, lectura y escritura. Reconocer estos aspectos implica una valoración ajustada y adecuada para sus producciones escolares, contribuyendo a evitar la profundización de las desigualdades, y da cuenta de que toda práctica de enseñanza requiere del cuidado de las emociones, los afectos y las sensibilidades en función de procurar la promoción de la confianza en cada uno de los estudiantes durante el desarrollo de las tareas académicas.

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Anijovich, Rebeca. *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas. Enseñar y aprender en la diversidad*. Buenos Aires: Paidós, 2014.
- Litwin, Edith. *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós, 2008.
- Litwin, Edith (comp.). *Tecnología educativa. Política, historias, propuestas*. Buenos Aires: Paidós, 2000.
- Meirieu, Phillippe. “Es responsabilidad del educador provocar el deseo de aprender”. *Cuadernos de Pedagogía*, 373 (2007): 42-47.
- Flavia Terigi. “Sobre la universalización de la escuela secundaria: la enseñanza como problema”. *Pasar la Palabra*, 4 (2011): 2-7.

Recibido: 15 de abril de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.

**suscríbete  
ahora**

**12 EJEMPLARES AL PRECIO DE 10**  
RECIBE LA EDICIÓN MENSUAL EN TU PROPIO DOMICILIO

**SUSCRIPCIÓN ANUAL**

EN MÉXICO  
\$400.00

EN EL EXTRANJERO  
\$110.00 dólares

Deposita en la cuenta BBVA Bancomer 00446634494 y envía la ficha de depósito con todos tus datos (nombre, dirección completa, teléfono y, en su caso, RFC) al fax (55) 55 50 58 00 y 01 ext. 119, para mayores informes comunícate al (55) 55 50 58 01 ext. 216

reunimex@servidor.unam.mx  
www.revistadelauniversidad.unam.mx

**REVISTA DE LA  
UNIVERSIDAD DE MÉXICO**



# Los portafolios digitales como innovación didáctica y de evaluación. Una experiencia con estudiantes de licenciatura

*Rosa Aurora Padilla Magaña*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Correo: raurorap@gmail.com

*Belén Cruz Maya*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## RESUMEN

El presente artículo reporta una experiencia didáctica innovadora a través de la elaboración de portafolios digitales como estrategia de evaluación y aprendizaje. Los productos generados dan cuenta de las habilidades desarrolladas a través de la elaboración de un portafolio digital y permite constatar lo que los estudiantes incorporan y reflexionan sobre los aprendizajes logrados y la manera en que se construyen en un proceso de formación. Se trata de una experiencia que da cuenta de cómo el portafolio, además de un instrumento de evaluación, puede ser también una estrategia para generar reflexiones sobre los aprendizajes logrados en un curso. Con base en esto se muestran y analizan las reflexiones generadas por estudiantes de licenciatura en pedagogía durante la elaboración de un portafolio realizado durante el curso de teoría pedagógica en una universidad privada.

*Palabras clave:* portafolio, enseñanza, evaluación.

## ABSTRACT

*This paper reports an innovative learning experience through the development of digital portfolio as a strategy for learning and assessment. Products generated realize the skills developed through the development of a portfolio and helps verify what students incorporate and reflect on the learning achieved and the way these are built in a training process. It is an experience that accounts for how the portfolio, plus an assessment tool, can also be a strategy to generate reflections on the learning achieved in the course. Based on this display, and analyze the reflections generated by students Degree in education for the development of a portfolio made during the course of pedagogical theory at a private university.*

*Key words:* portfolio, teaching, assessment.

### *Introducción*

La enseñanza, principal objeto de estudio de la didáctica, constituye un proceso intencional que incorpora elementos tanto de orden social como curricular y personal. Ésta puede aportar importantes elementos para la conceptualización y generación de una enseñanza y una evaluación facilitadora del aprendizaje que responda a las situaciones y necesidades tanto sociales como institucionales y personales en un momento histórico determinado. Es así que se constituye en un tema importante para reflexionar sobre las implicaciones y acciones que en materia de enseñanza, aprendizaje y evaluación se pueden generar.

La evaluación, como parte fundamental de la didáctica, puede y debe ser pensada desde nuevas perspectivas y acciones, para que la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación presenten una relación estrecha tanto en el orden conceptual como en el operativo, situacional y estratégico. Desde esta perspectiva, no debe considerarse como una tarea que deba realizarse al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que debe formar parte esencial del proceso mismo. Sólo de esta manera podrá constituirse en un elemento fundamental para propiciar nuevos y mejores aprendizajes a través de la enseñanza y en un contexto sociocultural determinado, en donde todos los actores involucrados, y en especial el docente, tienen una participación fundamental.

Hablar de portafolios como estrategia didáctica para generar y evaluar el aprendizaje es hablar de una integración sistemática y variada de actividades que el alumno realiza en un proceso de aprendizaje, lo que permite dar cuenta del progreso de los aprendizajes y la integración cognitiva que el estudiante hace al construir sus evidencias de aprendizaje y reflexionar sobre lo que la experiencia y la generación de esta evidencia le produjeron.

La importancia de implementar el portafolio como estrategia didáctica en un proceso de formación radica en que permite establecer una relación entre el currículum, la enseñanza y la evaluación, coadyuvando a integrar de esta manera los aprendizajes logrados.

### *Evolución conceptual del portafolio como estrategia didáctica y de evaluación*

El concepto de *portafolio*, o *carpeta de aprendizaje*, como aquí lo hemos denominado con una perspectiva educativa, ha tenido una evolución conceptual a partir del análisis realizado por Gregory (2009). Esta evolución obedece a las distintas funciones y finalidades educativas a las que responde en sus diversas aplicaciones pedagógicas en los distintos niveles educativos de México, América Latina y Europa.

De acuerdo con Paulson y Paulson (1991), el portafolio consiste en una carpeta de aprendizajes que integra una recopilación de las actividades del estudiante realizadas en un proceso de formación que evidencia el esfuerzo, el avance y las adquisiciones de diferentes conocimientos. Esta colección contiene reflexiones que ponen de manifiesto la responsabilidad del estudiante en su aprendizaje, así como su participación en la organización y presentación de los contenidos, de acuerdo con los criterios a evaluar. Esto le da una gran importancia al estudiante en su proceso de aprendizaje y evaluación, lo que convierte al portafolio en una recopilación de trabajos que muestra el desarrollo y los logros adquiridos en el proceso de formación (Valencia, 1991).

Otros autores lo consideran también una integración de trabajos relacionados con diversas dimensiones, que van desde la vida personal hasta la vida profesional con finalidades educativas, evidenciando cómo aprehende el alumno los conocimientos y los transforma en aprendizajes (Olson, 1991). Para Kaczmarek (1994), la carpeta de aprendizaje está integrada por trabajos realizados que reflejan el avance y la integración de conocimientos en un periodo de tiempo.

La evolución conceptual lo presenta como:

- Una *herramienta de aprendizaje* con amplias posibilidades para favorecer las capacidades metacognitivas, reflexivas y autorreguladoras.
- Un *recurso para la evaluación del aprendizaje*, tanto de profesores como de alumnos, *sustentado en la evaluación auténtica*, con un *enfoque socio-constructivista*.

- Un nuevo género o *patrón de comunicación*.
- Un *modelo para la reflexión docente*.
- Una estrategia que promueve la creatividad, la criticidad y el pensamiento reflexivo porque permite la mirada personal retrospectiva y crea posibilidades para una mirada pública.
- Una oportunidad original de concientización, construcción e intercambio; un medio para representar virtualmente lo que a nivel cognitivo se logra.

Con base en esto podemos decir que en las distintas conceptualizaciones en torno al portafolio se pueden identificar algunos puntos en común, como los siguientes: se trata de una integración de actividades que da cuenta de los trabajos realizados en un proceso de formación, los cuales tienen una finalidad educativa e incluyen el proceso de reflexión. De esta manera, se puede considerar al portafolio como un espejo que refleja conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes y destrezas, que da cuenta del aprendizaje logrado. Es así que los portafolios pueden y deben ser analizados en función de la presentación que hace el estudiante de los contenidos trabajados, las habilidades desarrolladas y las reflexiones generadas en cada tarea durante la clase y a lo largo de todo el proceso de formación.

Cabe mencionar que si sólo se queda en la recopilación de trabajos para tener evidencias en la evaluación no tendría nada de innovador (Díaz Barriga, 2009). Su potencialidad reside en que no sólo se trata de que la evaluación del aprendizaje se haga a través de los distintos trabajos realizados y recopilados en el portafolio, sino de que deberán mostrar el avance logrado en materia de conocimientos y habilidades, o de competencias. Es decir, conjuntar los trabajos realizados en un curso, junto con una reflexión sobre lo que la elaboración de cada tarea les fue dejando en materia de aprendizaje y armar una carpeta ilustrada en formato digital con ellos, le permite al estudiante darse cuenta de lo aprendido y trabajado durante el curso desde el inicio hasta su culminación. Así, su buen uso como estrategia

didáctica, además de la evaluación, permite más que la mera recolección de las evidencias de aprendizaje: la reflexión y el análisis de lo aprendido en cada una de ellas.

#### *El portafolio como estrategia didáctica*

Las distintas conceptualizaciones permiten ver también los diferentes enfoques desde los cuales se puede hacer uso de la carpeta de aprendizaje. El uso del portafolio en el ámbito educativo se ha trabajado con tres perspectivas: como estrategia didáctica, como parte del proceso de formación y como elemento de evaluación.

El diseño y la elaboración de un portafolio en sí mismo es un proceso didáctico porque promueve el desarrollo de habilidades y la construcción de saberes. De acuerdo con Díaz Barriga Arceo y Pérez (2010), al ser una herramienta didáctica favorece la evidencia de procesos cognitivos; es decir, saberes construidos, aprendizajes logrados y reflexiones generadas en las experiencias vividas en su diseño y elaboración. Como diría Piaget, refleja el proceso de asimilación de conocimientos a través de las evidencias de aprendizaje que se presentan. Como estrategia didáctica genera aprendizajes significativos al favorecer los procesos de retroalimentación crítico-reflexivos en el aprendizaje, lo que ayuda a una reestructuración del conocimiento.

El uso de portafolios desde un punto de vista didáctico concibe el aprendizaje como un proceso de generación, integración y reflexión. La innovación en el uso del portafolio como estrategia didáctica y de evaluación radica en pedirle al estudiante que organice cada uno de los productos generados en clase y los integre a manera de portafolio digital, incluyendo una reflexión sobre los mismos. Esto le da una libertad de acción para desarrollar procesos de creatividad, análisis, integración y reflexión, que promueven una mayor comprensión y apropiación de los contenidos. Desde la perspectiva de Dewey (1920), la elaboración de un portafolio favorece la motivación del estudiante y promueve la responsabilidad sobre su propio aprendizaje. Como diría el mismo Dewey, la construcción de un portafolio



es “un factor de actividad” (Dewey, 1920-2004: 123). Porque lo importante no es el fin en sí mismo, sino las tareas que se realizan durante el proceso, generando sus propias estrategias para el desarrollo de las mismas y permitiendo una organización del conocimiento.

En la perspectiva educativa contemporánea, la evaluación se concibe como una acción didáctico-pedagógica, interactiva, contextual, formativa, y como un proceso de análisis, reflexión, retroalimentación e investigación de la práctica educativa y del propio proceso de formación. El portafolio como estrategia de evaluación da cuenta de los aprendizajes logrados a través de las evidencias producidas y las reflexiones generadas al respecto, con lo cual se favorece que el estudiante pueda construir evidencias que permitan visualizar el camino recorrido en un proceso de construcción de conocimientos y valorar las acciones didáctico-pedagógicas promovidas para incitar los aprendizajes adquiridos. De esta manera, la evaluación del aprendizaje se ubica como un proceso formativo, más que como una situación judicativa de control (Morán, 2010). El portafolio como estrategia de evaluación permite abordar el debate actual en materia de evaluación (Ahumada, 2005; Díaz Barriga, 2006).

### *Algunas experiencias didácticas en el uso del portafolio*

Existen experiencias de evaluación, reflexión y formación generadas a través de portafolios electrónicos. El portafolio electrónico se ha utilizado en una diversidad de situaciones, como refieren algunos autores (Díaz Barriga Arceo, Rigo Lemini, Hernández Rojas, 2012):

- En la enseñanza de la ética en educación superior.
- Como recurso didáctico para el trabajo reflexivo del docente con ejemplos de los participantes en este proceso.
- Para el desarrollo de competencias docentes en profesores del área de lenguaje y comunicación.
- Como propuesta tecno-pedagógica.

Las *experiencias de estudiantes de licenciatura y posgrado* en la construcción de portafolios electrónicos como estrategia de aprendizaje permite ver el sentido que le dan a la elaboración de un portafolio y la manera en que éste les ayuda a comprender la relevancia social de los contenidos y la vinculación de los conocimientos generados tanto de manera teórica como en diversos escenarios.

La experiencia compartida en este texto permite constatar la utilidad y aplicación del portafolio electrónico en diversos escenarios y con diferentes poblaciones y dar cuenta de su potencialidad educativa y didáctica, ubicándolo no sólo como estrategia de evaluación, sino de aprendizaje.

Con base en las experiencias obtenidas, podemos representar al portafolio como un baúl lleno de tesoros didácticos que permiten referir, consultar y utilizar las experiencias de aprendizaje generadas en diversos contextos y con infinidad de actores. Además, permite conocer parte de la personalidad del autor, de sus experiencias, reflexiones, habilidades, intereses, creencias, conocimientos y saberes generados en un espacio de formación, en un determinado contexto y tiempo. Esto lo vuelve un valioso tesoro al cual se puede entrar y enriquecerse con él las veces que sea necesario.

*Descripción de la experiencia del uso del portafolio como estrategia didáctica de innovación*

La experiencia que aquí se presenta se obtuvo con estudiantes de la materia de teoría pedagógica de la licenciatura en pedagogía. Consistió en solicitar a los estudiantes que en un archivo de Power Point fueran elaborando diapositivas con los productos generados en la clase a partir de los temas trabajados y que anexaran a cada producto una reflexión. Con esto se integraría su portafolio digital, que debían presentar al grupo en dos ocasiones: a la mitad y al final del curso, y sería evaluado mediante una rúbrica.

Los temas con los que se generaron los productos de aprendizaje que integraron el portafolio fueron los siguientes:

1. Mi anuncio como persona y como educadora.
2. Mis expectativas ante el programa de teoría pedagógica través del ejercicio de “completa la frase...”
3. Lo que voy a aprender en teoría pedagógica (representación gráfica del programa).
4. Para construir la red de la teoría pedagógica.
5. Mis ideas previas sobre educación.
6. Mi concepto inicial de educación.
7. La estrella de la educación que te permite conocer lo que es la educación.
8. Otros conceptos de educación y su noción con mi concepto de educación.
9. Mi nuevo concepto de educación.
10. La figura de la educación.
11. Mi percepción sobre educación.
12. Los temas que aborda la educación.
13. Río revuelto en la pecera de la educación. Clasificación de temas que aborda la educación.
14. La fabricación de aviones y la educación: educación como fabricación o como construcción y desarrollo.
15. Qué es educar y qué no es educar para P. Merieu.
16. Cinco acciones a continuar, prevenir y frenar en la educación en el semáforo de la educación.
17. ¿Qué me dice el semáforo de la educación como pedagoga?
18. ¿Cómo educar sin fabricar?
19. Acróstico de la pedagogía.
20. Características de la educación.
21. El proceso educativo. Análisis de un caso.
22. Entrevistando a Juan Amos Comenio sobre educación.
23. Principios comenianos para enseñar y aprender en “didáctica magna”.
24. Reportaje sobre Herbart.
25. Principios educativos de Herbart.
26. Noticia sobre un educador pragmatista del siglo xx: John Dewey.
27. El aprendizaje para William Kilpatrick.
28. Las clases en una escuela Freinet.
29. Carta a un docente sobre la enseñanza y el aprendizaje según Paulo Freire.
30. Semejanzas y diferencias entre los planteamientos pedagógicos de diversos autores.
31. Ejemplo de una clase desde la perspectiva de los teóricos de la pedagogía.
32. Aportaciones de las corrientes educativas contemporáneas a la pedagogía.
33. Qué puedo decir de las diversas teorías pedagógicas.
34. Fines actuales de la educación según la OCDE.
35. Dos miradas de la educación: Merieu y OCDE.
36. Qué es la educación para Pablo Latapí.
37. Identificación de diversas problemáticas educativas.
38. Análisis de factores que influyen en la problemática educativa.
39. Entrevistando a un pedagogo sobre los problemas educativos y la contribución de la teoría pedagógica a su comprensión.
40. Elaboración de un caso que refleje una problemática educativa.
41. El campo profesional de la pedagogía.
42. Mis competencias como pedagoga.
43. Reflexiones finales.

En el cuadro 1 se presentan, a manera de ejemplo, algunos productos.

## CUADRO I

### Algunos productos generados en el portafolio

**Mi anuncio como persona y como educadora**



**Humildad**

**Grace**

**La educación es para todos**

Reflexión: En esta dinámica fue interesante ver que cada quien hizo de diferente manera su anuncio; lo que refleja la personalidad de la persona. Por otro lado, fue una forma creativa de presentarnos.

**Mis expectativas ante el programa de teoría pedagógica**

Yo: estoy emocionada por estar cursando teoría pedagógica.

Siento: que es muy dinámica y que ayuda a desarrollar habilidades para la educación.

Quiero: que siempre sea divertida.

Espero: siempre estar interesada en esta materia.

Necesito: aprovechar al máximo la materia.



Reflexión: Esta actividad me ayuda a pensar lo que espero de la materia.

**La figura de la educación**

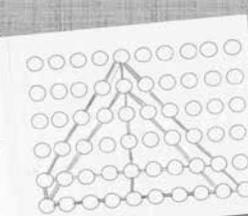
En esta actividad creamos una figura con trozos de periódico y popote que represente la educación.



Reflexión: Mi equipo y yo decidimos crear una figura abstracta porque la educación es muy compleja, en donde abarca muchos campos ya que es integral. Pienso que el representar con una figura a la educación es limitar a ésta misma. Me gustó mucho esta dinámica porque fue creativa y muy divertida. Además de ayudarme a visualizar lo que significa la educación.

**Mi percepción sobre la educación**

En una hoja con una serie de círculos se tenía que formar una figura.



Reflexión: La percepción depende de cada persona por lo que cada una de mis compañeras hizo diferentes figuras. La cuestión es la manera en que abordamos cualquier cosa. La educación la abordamos de diferentes maneras, por lo que se debe respetar a cada persona su individualidad. Y por tanto, cada persona resuelve problemas y aprende de diferentes maneras.

### Evaluación del portafolio

El portafolio fue evaluado con base en los siguientes criterios, a partir de los cuales se elaboró una rúbrica:

1. Formato de presentación: tamaño de letra, color y claridad para su lectura.
2. Manejo del lenguaje: redacción y ortografía.
3. Creatividad en la presentación y diseño.
4. Coherencia y organización de los productos.
5. Contenido de los productos.
6. Reflexiones sobre el proyecto.

### Conclusiones y reflexiones finales

Consideramos que la elaboración de portafolios digitales como estrategia enseñanza, aprendizaje y evaluación representa una experiencia didáctica

innovadora que promueve la creación y reflexión en el aprendizaje y da cuenta no sólo de una evaluación del aprendizaje, sino para el aprendizaje.

Las reflexiones elaboradas por los estudiantes de cada uno de los productos generados y las habilidades desarrolladas en su elaboración hacen del portafolio no sólo un instrumento de evaluación, sino una estrategia didáctica que genera aprendizajes de diversos tipos, siendo aquí donde radica su innovación, porque, además de estrategia de evaluación, una experiencia de este tipo constituye al portafolio en una estrategia didáctica innovadora que ayuda a lograr la tan ansiada vinculación didáctica entre enseñanza, evaluación y aprendizaje, además de que adquiere nuevos significados y aplicaciones que enriquecen la didáctica y la evaluación.

#### REFERENCIAS

- Ahumada, M. "Buenas prácticas: Evaluación de los aprendizajes". Ponencia presentada en Seminario de e-Learnin: La Mejora de la Calidad Docente, realizado en Barcelona en la Universitat Oberta de Catalunya. 2005.
- Dewey, John. *Cómo pensamos. La relación entre pensamiento reflexivo y el proceso educativo*. Barcelona: Paidós, 2004.
- Díaz Barriga, Ángel. *Pensar la didáctica*. Buenos Aires: Amorrortu, 2009.
- Díaz Barriga Arceo, Fátima. *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill, 2006.
- Díaz Barriga Arceo, Fátima, y María Maclovia Pérez Rendón. "El portafolio docente a escrutinio: sus posibilidades y restricciones en la formación y evaluación del profesorado". *Observar. Revista Electrónica del Observatorio sobre la Didáctica de las Artes*, 4 (2010) <<http://www.odas.es/site/new.php?nid=24>>.
- Díaz Barriga Arceo, Frida, Marco Antonio Rigo Lemini y Gerardo Hernández Rojas. *Portafolios electrónicos: Diseño tecnopedagógico y experiencias educativas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Psicología, Dirección General de Asuntos de Personal Académico, 2012.
- Gregori Giralt, Eva. "La carpeta de aprendizajes: qué, cómo y por qué". *Observar*, 3 (2009): 55-88 (consulta: 5 de mayo de 2013) <[www.odas.es/site/magazine.php](http://www.odas.es/site/magazine.php)>.
- Kaczmarek, Nancy. "Using portfolios: How do you begin?" Ponencia presentada en la 91ª. National Catholic Educational Association Convention and Exposition, abril de 1994.
- Morán Oviedo, Porfirio. "Aproximaciones teórico-metodológicas en torno al uso del portafolio como estrategia de evaluación del alumno en la práctica docente. Experiencia en un curso de laboratorio de didáctica en la docencia universitaria". *Perfiles Educativos*, 32.129 (2010): 102-128.
- Olson, Mary W. "Portfolios: education tools". *Reading Psychology*, 12.1 (1991): 73-80.
- Paulson, F.L., y F.R. Paulson. "The ins and outs of using portfolios to assess performances". The Joint Annual Meeting of the National Council of Measurement in Education and the National Association of Test Directors, Chicago, del 4 al 6 de abril de 1991.

Valencia, Sheila, y Robert Calfee. "Development and use of literacy portfolios for student: Classes and teacher". *Applied Measurement in Education*, 4.4 (1991): 333-345.

#### RECOMENDACIONES PARA EL AULA

Para el empleo del portafolio como estrategia didáctica se sugiere lo siguiente:

1. Mostrar a los estudiantes ejemplos de diversos portafolios.
2. Solicitarles que en un archivo de Power Point registren los productos generados en cada clase y que elaboren una reflexión de lo que cada actividad les va dejando en materia de aprendizaje.
3. Enfatizar que el portafolio es un producto personal donde se mostrarán sus aprendizajes; por eso es importante que lo personalicen y cuiden el diseño.
4. Solicitar a los estudiantes a la mitad del curso que presenten una versión preliminar de su portafolio ante todo el grupo para que reciban una retroalimentación, tanto del profesor como de sus compañeros.
5. Pedirles que al finalizar el curso y al concluir su portafolio elaboren una reflexión final de lo que les significó en materia de aprendizaje la elaboración de un portafolio.

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Díaz Barriga Arceo, Frida, Marco Antonio Rigo Lemini y Gerardo Hernández Rojas. *Portafolios electrónicos: Diseño tecnopedagógico y experiencias educativas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Psicología, Dirección General de Asuntos de Personal Académico, 2012.
- Gregori Giralt, Eva. "La carpeta de aprendizajes: qué, cómo y por qué". *Observar*, 3 (2009): 55-88 (consulta: 5 de mayo de 2013) <[www.odas.es/site/magazine.php](http://www.odas.es/site/magazine.php)>.

Recibido: 6 de mayo de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.

# Las competencias informacionales en la biblioteca Francisco Xavier Clavigero

*Ma. del Pilar Echandi Ruiz*

ACADÉMICA DE CONSULTA DE LA BIBLIOTECA FRANCISCO XAVIER CLAVIGERO  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CIUDAD DE MÉXICO  
Correo: pilar.echandi@ibero.mx

*María C. Herrera Solís*

ACADÉMICA DE CONSULTA DE LA BIBLIOTECA FRANCISCO XAVIER CLAVIGERO  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CIUDAD DE MÉXICO  
Correo: mary.herrera@ibero.mx

*José Alfredo Martínez Rosas*

ACADÉMICO DE CONSULTA DE LA BIBLIOTECA FRANCISCO XAVIER CLAVIGERO  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CIUDAD DE MÉXICO  
Correo: alfredo.martinez@ibero.mx



## *Contexto digital*

La sociedad de la información y el conocimiento plantea para la educación el reto de desarrollar en los ciudadanos la capacidad de aprender toda la vida. Ante la gran cantidad de información y la facilidad de obtenerla, es necesario tener la capacidad para entenderla, procesarla, seleccionarla, organizarla y transformarla en conocimiento, así como para aplicarla en las diferentes situaciones y contextos en función de los proyectos personales

y sociales que se tengan y sin perder el objetivo.

El contexto de la sociedad del conocimiento, donde la producción de información se incrementa continuamente, plantea exigencias y retos al sistema educativo. En este sentido, se demandan cambios en las competencias y roles del profesor y el alumno. Al respecto, Juan de Pablos Pons (2010: 13) señala que el docente ya no es la única fuente del saber, pues ahora comparte esta competencia con

textos, artículos académicos y de divulgación, contenidos de especialistas difundidos por medios electrónicos, recursos documentales, documentos de acceso abierto en internet, etc. Por lo tanto, Area Moreira (2010: 4) enfatiza que el alumno debe ser más competente para emplear y apropiarse de la tecnología digital y de la información, lo que exige una capacitación especial; entre otras cosas, una alfabetización ante la diversidad de lenguajes y códigos existentes



(audiovisuales, multimedia, hipertextuales). A esta alfabetización se le llama *information literacy* o *digital literacy* en inglés.

Licea de Arenas y Gómez Hernández (2002: 470) señalan que el término se refiere a estas nuevas alfabetizaciones necesarias en la sociedad de la información. Si la alfabetización lecto-escritora es la condición para tener acceso a la cultura impresa, las nuevas alfabetizaciones relacionadas con el uso de la información lo son para la sociedad digital. El objetivo principal consiste en lograr que los individuos, a través de un proceso de aprendizaje a lo largo de la vida (aprendizaje permanente), sean capaces de encontrar, evaluar y utilizar la información de cualquier fuente que de manera eficaz les permita resolver sus problemas, construir conocimiento y tomar decisiones.

La alfabetización en información supone, entonces, la adquisición consecutiva de competencias relacionadas con la documentación y la producción de nueva informa-

ción, en donde la persona sea apta conseguirla y usarla, siendo capaz de reconocer cuándo necesita información y tiene la habilidad para localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente.

Juan de Pablos Pons (2010: 13) define las *competencias informacionales* como “el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea”. En este sentido, la competencia informacional busca favorecer la adquisición de las siguientes habilidades por parte de los estudiantes: buscar la información necesaria de manera precisa; analizar y seleccionar la información de forma eficiente; organizar la información adecuadamente; y saber utilizarla y comunicarla de manera ética, legal y eficaz con el propósito de construir conocimiento. De Pablos hace referencia a la Association

of College & Research Libraries para señalar que la *competencia informacional* es común a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje y a todos los niveles educativos.

### *El uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*

Esta nueva tecnología digital también requiere de una nueva pedagogía basada en el uso de estos recursos que integre lo local a lo global, permitiendo construir y reconstruir el conocimiento a partir de la explotación de las posibilidades interactivas que ofrece el espacio digital.

El uso de las nuevas tecnologías permite innovar la función docente en los procesos de aprendizaje a través del uso óptimo de las tecnologías digitales, lo que implica la flexibilización de los ritmos y tiempos de aprendizaje, las formas



de organizar la información y la planificación de tareas y competencias.

Sobre los estudiantes, Area Moreira (2010: 4) señala que las teorías pedagógicas indican que el conocimiento debe ser construido por cada estudiante como un proceso experiencial. El alumno interactúa con otros sujetos a partir de su propia experiencia y a través de la acción observa la posibilidad de aplicar el contenido, una vez constatada su utilidad, para trabajar de manera autónoma en la solución de diferentes problemáticas, en el desarrollo de proyectos, en la elaboración de ensayos, etc. Sin embargo, la falta de reflexión sobre la problemática que debe resolver y el desconocimiento sobre cuál será su aplicación pueden llevar a los estudiantes a realizar de manera impulsiva búsquedas superficiales en lenguaje natural, sin utilizar estrategia de búsqueda, como palabras claves, conectores booleanos, filtros, búsquedas avanzadas, etc., para recuperar información pertinente y confiable, ocasionando con esto la pérdida de información relevante.

En relación con las problemáticas que los bibliotecarios observan en su entorno, Gómez Hernández (2010: 42) señala que a los estudiantes se les dificulta obtener la referencia de un artículo de revista o de una base de datos, así como evaluar la calidad de un sitio electrónico, limitándose a consultar los materiales elaborados por los profesores, leer fotocopias o sus propios apuntes.

#### *Las bibliotecas del mundo digital*

Hernández Hernández (2010: 50) señala que la biblioteca, más que un

centro que suministra información, busca ser un servicio de apoyo a la docencia y a la investigación para mejorar la calidad de la formación de los estudiantes universitarios, capacitándolos como usuarios competentes en el uso de la información.

Frente a este entorno digital, las bibliotecas se plantean las siguientes preguntas: ¿Cómo generar una cultura de la información en los diferentes niveles de la comunidad a la que atienden? ¿Cómo optimizar y aprovechar los diversos recursos informativos que brindan las bibliotecas para lograr un aprendizaje significativo a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)?

Los bibliotecarios deberán asegurarse de que sus usuarios aprendan, con el propósito primordial de hacerlos competentes en las habilidades digitales e informacionales que les permitan vivir y desarrollarse en un mundo globalizado. El dominio de estas competencias se considera una habilidad indispensable de todo egresado universitario.

#### *La formación de los usuarios a través de las TIC en la biblioteca FXC*

Para hacer frente a estas necesidades, la biblioteca Francisco Xavier Clavigero (FXC) ha llevado a cabo la formación de usuarios desde siempre, mediante entrevistas del servicio de consulta presencial especializada; sesiones de inducción dirigidas a estudiantes y profesores de nuevo ingreso. Actualmente, su área de trabajo incluye el espacio virtual en todas sus gamas y matices. Sin embargo, ante el cambio de entorno y de paradigma, y en un

intento por innovar, la biblioteca de la Universidad Iberoamericana se ha dado a la tarea de establecer una ruta de acceso a las competencias informacionales. Se pretende que sea una labor de la biblioteca en colaboración con los docentes para promover e impulsar el aprendizaje basado en los recursos informativos que les son proporcionados a los alumnos con el fin de lograr un trabajo conjunto de estrategias que impacten en la vida universitaria.

El entorno digital ha exigido a la biblioteca FXC ir más allá de sólo contar con una colección física y electrónica para documentarse y la ha motivado a enseñar la competencia vinculada a la gestión y el uso de la información, cuyo dominio se considera una habilidad indispensable en todo egresado universitario. Los bibliotecarios se dedican a difundir la existencia de gran cantidad de fuentes de información gratuita, así como de documentos de acceso abierto en internet, lo que reduce el uso y la necesidad de asistir a la biblioteca. Para sacar el mayor provecho de sus plataformas, se ha abierto un espacio para enseñar a sus usuarios a acceder a la información e ir más allá de la localización del material. Se prepara a los usuarios para evaluar la información, seleccionarla, reelaborarla, utilizarla y comunicarla. Se les ayuda a aprovechar las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías a través de las bases de datos y los recursos electrónicos. La página *web* de la biblioteca (<http://www.bib.uia.mx/sitio/>) se ha convertido, por otra parte, en un referente fundamental para obtener información.

Esta asesoría ha sido mejorada y extendida exponencialmente, proporcionando instrucción bibliográfica acerca de los servicios y recursos electrónicos especializados: más de ochenta bases de datos (<http://enlinea.uia.mx/biblioteca/cbdatos/index.cfm>) en donde es posible recuperar artículos de divulgación, artículos académicos arbitrados, reseñas de libros, estudios de caso, videos, imágenes en alta resolución y libros electrónicos que posee la biblioteca en diferentes áreas del conocimiento y fuentes de información específicas. De igual manera, se ofrece el servicio de consulta electrónica, participación en clases teóricas y prácticas, así como la colaboración en proyectos de fin de semestre con estudiantes.

Por medio de los cursos de alfabetización en la información se busca incidir en los estudiantes

con conocimientos, habilidades y competencias que les permitan recuperar información académica confiable, veraz, pertinente, oportuna y actualizada, de manera rápida, dinámica y remota, para lograr un pensamiento crítico.

#### *Conclusiones*

Es indispensable reconocer la necesidad de que tanto los profesores como los bibliotecarios de las universidades colaboren conjuntamente en el desarrollo de competencias informacionales. Al estar identificadas las competencias informacionales como competencias genéricas (definición y selección de competencias clave, Deseco) se convierten en un elemento clave dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo esenciales para todas las disciplinas y para todos los niveles educativos.

Resulta esencial que tanto los profesores como los bibliotecarios enseñen el uso de la información. Ésta es una actividad intelectual que exige aprender a decidir y definir el tema a investigar, delimitar y reorientar, de acuerdo con las necesidades de información. Exige, igualmente, el acompañamiento y la supervisión en sus búsquedas, así como brindar las pautas que permitan realizar una valoración crítica de la información que se obtiene en la investigación.

Es necesario brindar al estudiante la posibilidad de ver contextualizadas las habilidades en torno a la información en su curso y temática particular, con la intención de que observe la pertinencia y aplicabilidad a su disciplina. Formar en competencias de la información es una condición básica en la que el educando podrá buscar y seleccionar la información y construir y difundir sus conocimientos.

Es tarea de la biblioteca *fxc* y la Universidad Iberoamericana formar sujetos competentes para que se conviertan en ciudadanos bien informados, con un sentido crítico, capaces de analizar los problemas que acontecen en la sociedad y buscar soluciones a dichas problemáticas y a los desafíos que les plantea la sociedad del conocimiento mediante el uso adecuado de las TIC.

#### *Recomendaciones para los docentes*

Para alcanzar la competencia informacional en nuestros universitarios es necesario que los profesores:

- Articulen sus esfuerzos con los de la biblioteca, de tal forma que el bibliotecario se convierta



en un aliado del profesor y así aprovechar más las colecciones impresas (<http://www.bib.uia.mx/sitio/>) y los recursos electrónicos especializados que ofrece la biblioteca (<http://enlinea.uia.mx/biblioteca/cbdatos/index.cfm>) para las diferentes áreas del conocimiento.

- Planeen actividades que incluyan la búsqueda y recuperación de información a partir de los recursos de que dispone la biblioteca para apoyar el desarrollo de su materia y promover el uso crítico de la información en sus estudiantes.
- Incluyan en las asignaturas o en los programas cursos sobre alfabetización informacional, así como sobre el uso de los recursos documentales tanto impresos como electrónicos para fortalecer la enseñanza y la investigación.

### *Retos de la biblioteca del mundo virtual*

La biblioteca FXC, como mediadora y facilitadora del aprendizaje frente a las competencias de la información que hoy se demandan en un mundo globalizado se compromete a:

- Ofrecer esta formación en competencias informacionales a un mayor número de docentes, estudiantes, ex alumnos y miembros de la comunidad universitaria.
- Fomentar la comunicación con la comunidad docente

para incrementar el apoyo al programa de alfabetización en información.

- Identificar qué quieren, qué buscan, qué necesitan y cómo acceden a la información nuestros usuarios nos permitirá captar su atención.
- Convertirse en aliados útiles de los profesores trabajando en forma colaborativa con ellos para que las bibliotecas continúen siendo una herramienta esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje que apoye la docencia y la investigación.

### REFERENCIAS

Area Moreira, Manuel. “¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en educación superior?” *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Diario*, 7.2 (2010): 2-5 <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3912752>>.

Gómez Hernández, José Antonio, Antonio Calderón Rehecho y José Antonio Magán Wals. “Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las bibliotecas” (2008) <<http://libros.metabiblioteca.org:8080/bitstream/001/173/8/978-84-691-3466-5.pdf>>.

Hernández Hernández, Carmen J. “Un plan de formación en competencias de información a través de aulas virtuales: análisis de una experiencia con alumnado universitario”. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7.2 (2010): 50-62 <<http://www.redalyc.org/pdf/780/78016225015.pdf>>.

Gómez Hernández, José Antonio, y Judith Licea de Arenas. “La alfabe-

tización en información en las universidades”. *Revista de Investigación Educativa*, 20.2 (2002): 469-486 <<http://revistas.um.es/rie/article/view/99021/94611>>.

Gómez Hernández, José Antonio. “Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de los profesores y los estudiantes de las competencias informacionales”. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Diario*, 7.2 (2010): 39-49 <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78016225014>>.

Pablos Pons, Juan de. “Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales”. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7.2 (2010): 6-16 <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78016225013>>.

Pasadas Ureña, Cristóbal. “Multialfabetización y redes sociales en la educación superior”. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7.2 (2010): 17-27 <<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3666624.pdf>>.

Tiscareño Arroyo, Ma Lourdes, y José de Jesús Cortés Vera. “Competencias informacionales de estudiantes universitarios: una responsabilidad compartida. Una revisión de la literatura en países latinoamericanos de habla hispana”. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 37.2 (2014): 117-126 <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179031205003>>.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. “La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo” (consulta: 2 de noviembre de 2014) <<http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseeco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>>.

## Nuestros próximos números

Número 66. Julio-diciembre 2015

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN Y APRENDIZAJE

Las tecnologías de la información y la comunicación pueden servir como un factor de progreso, de equidad social y de eliminación de barreras, o como un elemento que ensancha las brechas generacionales, así como entre clases y naciones. En este número socializaremos las experiencias buenas y malas en el uso de las tecnologías en el salón de clases.

Algunos tópicos en torno a los cuales pueden girar las colaboraciones:

- Tendencias de la educación para las tecnologías de la información y la comunicación.
- Enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.
- Aprendizajes que promueven las tecnologías de la información y la comunicación.
- Desarrollo de competencias para el uso de herramientas y recursos tecnológicos.
- Entornos de aprendizaje apoyados con tecnologías de la información y la comunicación.
- Impacto de las redes sociales en la educación.
- Redes sociales como apoyo a la docencia.
- Trabajo colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación.
- Retos de la educación virtual.
- Formación del profesorado para las tecnologías de la información y la comunicación.
- Las tecnologías de la información en la generación de saberes.
- El profesorado antes las tecnologías de la información y la comunicación.

Número 67, enero-junio 2016

EDUCAR PARA RESTABLECER EL TEJIDO SOCIAL

Las experiencias educativas no pueden sustraerse del contexto social; al contrario, deben contribuir generar posibilidades de vida digna para todos y restablecer el tejido social para que sea saludable y benéfico para las comunidades. En este número reflexionaremos sobre distintas situaciones de aprendizaje que fomentan valores sociales, como la paz, la justicia, la equidad, la honestidad, la tolerancia y la solidaridad, e impulsan redes de participación ciudadana.

Algunos tópicos en torno a los cuales pueden girar las colaboraciones:

- Desarrollo del pensamiento social.
- Educación y promoción de la justicia.
- Educación para la participación social y ciudadanía.
- Educación para la paz, el diálogo y la resolución de conflictos.
- Fomento de la escuela como espacio público plural.
- Formación de vínculos transculturales y transgeneracionales.
- Desarrollo de valores sociales como antídoto para la fragmentación de la sociedad: participación, convivencia, igualdad, equidad.
- Educación y prevención de la violencia intraescolar y extraescolar.
- Desarrollo de capacidades cívicas en el aula.
- Formación para la cohesión social, la solidaridad y la corresponsabilidad.
- Establecimientos de líneas horizontales de poder en espacios educativos.
- Desarrollo de proyectos sociales y comunitarios.
- El salón de clases, espacio para desarrollar el bien común.
- Promoción de los derechos humanos.

1. Los originales deberán enviarse por correo electrónico a la siguiente dirección: didac@uia.mx.
2. La recepción de un artículo no garantiza su publicación. Todo artículo es sujeto a una evaluación preliminar que determinará si es factible de ser sometido a dictamen, de acuerdo con lo estipulado en esta pauta editorial. En caso afirmativo, el artículo será evaluado por el Comité Editorial, manteniendo el anonimato entre autores y dictaminadores; en caso de discrepancia, se turnará a un tercer dictaminador. Se emitirá un dictamen con alguno de los siguientes posibles resultados: "Aprobado", "Condicionado" (que podrá requerir modificaciones menores o mayores) y "Rechazado". Los editores se reservan el derecho de realizar los ajustes de estilo que juzguen convenientes.
3. Todos los artículos deberán ser inéditos en español y no haber sido publicados previamente en ninguna de sus versiones ni estar simultáneamente propuestos para tal fin en otra revista.
4. El contenido debe estar orientado a incidir en algún aspecto de la educación a cualquier nivel como apoyo al trabajo docente e incluir lo que la literatura reciente dice en torno al tema.
5. El contenido variará dependiendo de la sección:

En *Fábrica de Innovaciones*, su contenido será de divulgación, de reflexión y exposición de una postura con respecto al tema del número de la revista. Estará dirigido al docente en general.

En *La Educación al Microscopio* se publicarán artículos de investigación más profunda y rigurosa, así como ensayos sobre el tema del número. Estará dirigido a conocedores de pedagogía y didáctica.

En la sección de *DIDÁCTICAS* se buscarán artículos que traten sobre una disciplina en particular. Puede tener varios autores, pero uno será el coordinador de esta sección, que podrá ser presentada a manera de dossier. Serán artículos profundos pensados para especialistas en una disciplina específica.
6. Se aceptarán principalmente artículos de divulgación. Los resultados de investigación serán aceptados siempre y cuando se les otorgue un tratamiento orientado a cumplir con el punto 4 de estas pautas.
7. *Fábrica de Innovaciones* y *La Educación al Microscopio* tendrán una extensión de entre 3 000 y 3 500 palabras. *Docentes a Escena* y *¿Qué se Está Haciendo en la Ibero?* una extensión de entre 2 000 y 2 500 palabras. *DIDÁCTICAS* podrá extenderse hasta 4 500 palabras. El texto será escrito a doble espacio en 12 puntos, en procesador de textos Word y en archivo editable sin protecciones.
8. Al final, deberá incluirse un apartado con recomendaciones de aplicación en el aula y de bibliografía sugerida.
9. Se deberá adjuntar un resumen en español y uno en inglés de entre 120 y 160 palabras, y señalar las palabras clave en ambos idiomas.
10. Se sugiere señalar divisiones dentro del artículo que favorezcan su claridad.
11. Los cuadros, gráficos e ilustraciones deberán presentarse numerados y debidamente identificados en el cuerpo del texto.
12. Las notas deberán ser breves y se utilizarán sólo cuando sean indispensables. Deberán aparecer al final del artículo y no serán de carácter bibliográfico, sino de comentario. Para las referencias

- bibliográficas deben seguirse las pautas especificadas en los puntos 13 y 14 de este documento.
13. Después de una cita textual o de hacer referencia a un autor o a una obra se colocará un paréntesis donde se especifique el apellido del autor del documento, el año y la página. En el caso de citar más de una obra del mismo autor y del mismo año se distinguirá cada una con un índice alfabético en minúsculas. Ejemplos:

Este argumento ha sido desarrollado anteriormente (Domínguez, 2001: 128-146).

Domínguez ha desarrollado este argumento (2001: 128-146).

Este argumento ha sido explorado por varios autores (Domínguez, 2001: 128-146; Marsh, 1999: 41-77).

El planteamiento anterior no coincide con la tesis de Rueda y Díaz-Barriga (2002a: 87-112).

Diversos autores han planteado lo mismo (Delgado, 1999: 21-52; Rueda y Díaz Barriga, 2002b: 195-213).

(...) estos elementos no podrían estar disociados” (Morin, 2004: 84).

14. La bibliografía referida en el texto se deberá incluir al final del artículo, bajo el título de “Referencias”. No deberán incluirse obras que no hayan sido referidas en el texto. Deberá aparecer en orden alfabético, empleando sangría francesa, con mayúsculas y minúsculas, en el siguiente formato:

*Libros:*

Autor. *Título (itálicas)*. Número de la edición (nunca si es la primera). Nombre de la colección y número. Ciudad: Editorial, año.

Rogers, Carl. *El proceso de convertirse en persona. Mi técnica terapéutica*. Buenos Aires: Paidós, 1966.

Hasta tres autores:

Sastre, Genoveva, Montserrat Moreno y Aurora Leal. (...)

Más de tres autores:

Quirk, Randolph *et al* (...)

Autores corporativos y documentos oficiales:

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). *50 años a favor de la infancia*. México: UNICEF, 1996.

*Capítulo o parte de libro:*

Autor. “Título del capítulo” (entrecorchetado). *Título del libro (itálicas)*. Autor del libro (si es diferente al del capítulo o parte del libro). Número de la edición (nunca si es la primera). Volumen. Nombre de la colección y número. Ciudad: Editorial, año: páginas.

Bazdresch Parada, Juan E. “La integración afectiva”. Unidad, diversidad y conciencia: introducción al problema del hombre. Coords. Ignacio Hernández-Magro y Patricia Villegas. México: Universidad Iberoamericana, 1996: 95-98.

*Artículos:*

Autor. “Título del artículo” (entrecorchetado). *Nombre de la revista (itálicas)* volumen y/o número en arábigos (año): páginas.

Cantón, Manuel, y Pedro Sánchez. “Desarrollo de un instrumento para la detección del lector deficiente”. *Educación y Ciencia*, 4. 9 (2001): 78-84.

*Página web:*

Autor. “Título del artículo” (entrecorchetado). *Nombre del sitio (itálicas)*. Fecha de publicación. ((fecha de) consulta (día de mes de año)) <URL completo>.

Burín, Mabel. “Género y psicoanálisis: subjetividades femeninas vulnerables”. *PsicoMundo*. s/f. (consulta 6 de febrero de 2004) <<http://www.psiconet.com/foros/genero>>.

*Otras fuentes:*

Consultar el *MLA Handbook for Writers of Research Papers*, 6ª edición. Nueva York: Modern Language Association of America, 2003.

#### CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN

Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_

- Suscripción (2015 / 2 números): En México \$250.00. En el extranjero USD \$30.00
- Ejemplar suelto (2015): En México \$140.00. En el extranjero USD \$20.00
- Suscripción (2016 / 2 números): En México \$280.00. En el extranjero USD \$40.00
- Ejemplar suelto (2016): En México \$150.00. En el extranjero USD \$20.00

No se admiten cheques, únicamente giro postal o la ficha de depósito a nombre de:  
Universidad Iberoamericana, A.C. a la cuenta no. 12592 de la sucursal 4254 de Banamex,  
referencia numérica 1000011937, referencia alfanumérica: nombre del suscriptor.

Cantidad total a pagar: \$ \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Institución \_\_\_\_\_

Dirección: Calle \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

Colonia \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_

Delegación \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Código postal \_\_\_\_\_ País \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Correo electrónico \_\_\_\_\_

#### Números anteriores:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 17 Otoño '90:<br>Medios didácticos                                  | <input type="checkbox"/> 37 Primavera '01:<br>Las competencias en la educación           | <input type="checkbox"/> 51 Primavera '08:<br>Educación para la paz y los derechos humanos                         |
| <input type="checkbox"/> 19 Otoño '91 y Primavera '92:<br>Comunidad de cuestionamiento       | <input type="checkbox"/> 38 Otoño '01:<br>Evaluación educativa                           | <input type="checkbox"/> 52 Otoño '08:<br>Ambientes de aprendizaje   |
| <input type="checkbox"/> 21 Primavera '93:<br>Reflexiones sobre la educación                 | <input type="checkbox"/> 39 Primavera '02:<br>Cómo aprenden hoy los alumnos              | <input type="checkbox"/> 53 Primavera '09:<br>Educación y salud  |
| <input type="checkbox"/> 22 Otoño '94:<br>Temas generales                                    | <input type="checkbox"/> 40 Otoño '02:<br>Educar en la incertidumbre                     | <input type="checkbox"/> 54 Otoño '09:<br>Educación tecnológica  |
| <input type="checkbox"/> 23 Primavera '94:<br>Temas generales                                | <input type="checkbox"/> 41 Primavera '03:<br>Comunicación educativa                     | <input type="checkbox"/> 55 Primavera '10:<br>Rol de la universidad en el siglo XXI                                |
| <input type="checkbox"/> 24 Otoño '94:<br>Temas generales                                    | <input type="checkbox"/> 42 Otoño '03:<br>Diseño curricular e innovaciones metodológicas | <input type="checkbox"/> 56-57 Julio-diciembre '10-Enero-junio '11:<br>Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas* |
| <input type="checkbox"/> 27 Primavera '96:<br>Temas generales                                | <input type="checkbox"/> 43 Primavera '04:<br>Formación Integral                         | <input type="checkbox"/> 58 Julio-diciembre '11:<br>Responsabilidad social en la educación                         |
| <input type="checkbox"/> 29 Primavera '97:<br>Habilidades en la educación                    | <input type="checkbox"/> 44 Otoño '04:<br>Tecnología para el aprendizaje                 | <input type="checkbox"/> 59 Enero-junio '12:<br>Motivación y docencia  |
| <input type="checkbox"/> 30 Otoño '97:<br>Modelos pedagógicos y humanistas                   | <input type="checkbox"/> 45 Primavera '05:<br>Gestión de los sistemas educativos         | <input type="checkbox"/> 60 Julio-diciembre '12:<br>Evaluación de los aprendizajes                                 |
| <input type="checkbox"/> 32 Otoño '98:<br>El alumno hoy                                      | <input type="checkbox"/> 46 Otoño '05:<br>Desafíos para el profesorado del siglo XXI     | <input type="checkbox"/> 61 Enero-junio '13:<br>La tutoría en la educación   |
| <input type="checkbox"/> 33 Primavera '99:<br>¿Para qué educamos?                            | <input type="checkbox"/> 47 Primavera '06:<br>Educar en la diversidad (1era. parte)      | <input type="checkbox"/> 62 Julio-diciembre '13:<br>En torno al profesorado  |
| <input type="checkbox"/> 34 Otoño '99:<br>Las nuevas tecnologías en la educación             | <input type="checkbox"/> 48 Otoño '06:<br>Educar en la diversidad (2da. parte)           | <input type="checkbox"/> 63 Enero-junio '14:<br>Desarrollo de la comunicación y el lenguaje                        |
| <input type="checkbox"/> 35 Primavera '00:<br>La educación superior al principio del milenio | <input type="checkbox"/> 49 Primavera '07:<br>Formación por competencias                 | <input type="checkbox"/> 64 Julio-diciembre '14:<br>Desarrollo del pensamiento crítico                             |
| <input type="checkbox"/> 36 Otoño '00:<br>Las nuevas competencias en la educación            | <input type="checkbox"/> 50 Otoño '07:<br>Arte y educación                               |  |

\* Precio especial

**Aviso de privacidad.** En cumplimiento con lo establecido por la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, la Universidad Iberoamericana, A. C. con domicilio en Prolongación Paseo de la Reforma No. 880, Colonia Lomas de Santa Fe, Delegación Álvaro Obregón, C. P. 01219, México, Distrito Federal, le informa que los datos personales, entendiendo por estos, de manera enunciativa mas no limitativa: nombre, fecha de nacimiento, nacionalidad, dirección, correo electrónico, número de teléfono, («datos personales»), los datos personales sensibles, entendiendo por estos, de manera enunciativa mas no limitativa: origen racial o étnico, estado de salud presente y futuro, creencias religiosas, filosóficas y morales, afiliación sindical, opiniones políticas y demás información que pueda ser usada para identificarlo, otorgados por usted («Usuario») y recopilados directamente en nuestra base de datos serán usados exclusivamente para que la Universidad Iberoamericana cumpla con las obligaciones derivadas de la relación jurídica que tenemos con usted. Los datos personales han sido otorgados voluntariamente y la actualización y autenticidad de los mismos es responsabilidad del Usuario, por lo que el Usuario o su representante legal podrá ejercer cualquiera de los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición (en lo sucesivo «derechos arco»), así como revocar su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales enviando un correo electrónico a la Dirección Jurídica de la Universidad Iberoamericana a la dirección electrónica datospersonales@ibero.mx. La Universidad Iberoamericana responderá a las solicitudes en un término de 20 días, prorrogables según sea el caso. La Universidad Iberoamericana avisará al Usuario de cualquier cambio al aviso de privacidad mediante comunicados a través de la página web www.ibero.mx o mediante avisos al correo electrónico proporcionado por el Usuario para ese efecto. De conformidad con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, se designa a la Dirección Jurídica como la instancia responsable del cumplimiento de la dicha ley. El aviso completo lo puede consultar en: www.ibero.mx