

Competencias profesionales

Carlos Galdeano Biezobas y Antonio Valiente Barderas¹

ABSTRACT (Professional competences)

In the education based on competences (EBC), these direct the sense of the learning. The person who learns does it from the premeditation of taking place or carrying out something, being involved with the intentions of the society. The competences are part and end product of the educational process. The pattern of professional competences establishes three levels: The basic competences, the generic ones and the specific or technical whose range of generality goes from the wide thing to the particular thing. The present article analyzes those concepts.

KEYWORDS: professional competences; learning; basic, generic and specific competences

Introducción

Vivimos en una época en la cual el conocimiento aplicado a las esferas de la producción, de la distribución y la gestión está revolucionando las condiciones de la economía, el comercio, las bases de la política, la comunicación cultural mundial y la forma de vida y de consumo de las personas. Este nuevo ciclo ha sido denominado "Sociedad del conocimiento o de la información", debido a que es ahora la información la que dirige la economía global que está surgiendo (Argudín, 2007).

El entorno social y laboral influido por la revolución del conocimiento y el desarrollo de las tecnologías de la informática y la comunicación ha llevado a la necesidad de estrechar la brecha entre la educación y el mundo del trabajo. Este enfoque surge como una de las respuestas al hecho de que los estudiantes al graduarse poseen un conjunto de conocimientos obsoletos y que éstos muchas veces no responden a lo que se necesita para actuar en la realidad (Tunning, 2007).

La educación es un proceso donde se realiza la unión de dos actividades: la enseñanza y el aprendizaje. Se puede definir a la enseñanza como la acción del educador sobre los educandos (programada o no), ésta tiende a transformar al alumno a partir de que éste es capacitado. El aprendizaje es el resultado demostrable de la labor que realiza el alumno para adquirir la instrucción. El ser humano tiene la capacidad de aprender y por eso puede ser educado. El efecto principal de toda práctica educativa es que el alumno sea educado, transformado, se integre a la estructura social y el enfoque de las competencias es que ocupe en ella un lugar en la producción económica (Argudín, 2007).

La tendencia a utilizar el enfoque por competencias en los programas de educación superior ya tiene algunos años. La introducción del enfoque de competencias profesionales en el ámbito educativo responde a una creciente demanda de la sociedad de conocer las capacidades que se desarrollan a través de los diferentes procesos de formación, y por el interés

de mejorar la preparación para lograr una mayor pertinencia para incorporarse al ambiente laboral. Por ello, hoy en día se está impulsando en todo el mundo la educación basada en competencias (Verdejo, 2006).

Algunas de las razones que justifican la educación basada en competencias (EBC) son:

- Permite el establecimiento de estándares que facilitan la comparación de los niveles de desempeño requerido en distintas carreras profesionales.
- Define los parámetros para alinear el valor de los títulos y diplomas, así como otras clases de reconocimientos.
- Hace transparentes los niveles de competencia requeridos para la población estudiantil, los docentes y los administradores educativos.
- Facilita la vinculación entre los requerimientos del mundo del trabajo profesional y los resultados de la educación.
- Da sentido a los aprendizajes. Al basarse en la resolución de problemas o construcción de proyectos, acerca al estudiante a la realidad en la que debe actuar.
- Hace a los estudiantes más eficaces. Este enfoque garantiza una mejor permanencia de los logros, distinguir lo que es esencial y establecer nexos entre nociones.
- Fundamenta aprendizajes ulteriores. Es una respuesta básica, ya que los estudiantes deben poseer estrategias para gestionar nuevos aprendizajes y suplir la obsolescencia de los saberes adquiridos en su entrenamiento.

En la EBC se espera que el aprendizaje sea demostrado con resultados, lo que los estudiantes pueden hacer a partir de aquello que saben (conocimiento). Los resultados reflejan habilidades, actitudes y conocimientos teórico-prácticos desarrollados por el profesional, ya que se considera que posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión y que puede además resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible, por lo que está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo. Se entiende que una persona está cualificada cuando en su desempeño laboral obtiene los resultados esperados, con los cursos y el nivel de calidad debido.

¹ Facultad de Química, UNAM.

Correo electrónico: cargalde@unam.mx

La UNESCO define competencia como el conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea.

La competencia se puede definir, entonces, como: "La capacidad de un profesional para tomar decisiones, con base en los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión, para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional".

En el concepto de competencia se entrelazan e integra lo afectivo, lo psicomotriz y lo cognitivo en una nueva síntesis en el momento de llevar a cabo la acción, la evaluación y la reflexión sobre la acción.

La competencia de una persona abarca la gama completa de sus conocimientos, destrezas, actitudes y sus capacidades en el ámbito personal, profesional o académico, adquiridas por diferentes vías y en todos los niveles, del básico al más alto y cuya aplicación se traduce en un desempeño superior, que contribuye al logro de sus objetivos.

El eje principal de la educación por competencias es el desempeño entendido como "la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante". Desde esta perspectiva, lo importante no es la posesión de determinados conocimientos, sino el uso que se haga de ellos (Verdejo, 2006). Este criterio obliga a las instituciones educativas a replantear lo que comúnmente han considerado como formación.

La EBC se fundamenta en un currículo apoyado en las competencias de manera integral y en la resolución de problemas. Utiliza recursos que simulen la vida real: análisis y resolución de problemas, que aborda de manera integral; trabajo cooperativo o por equipos, favorecido por tutorías; recursos que ya se han aplicado con éxito en otros métodos de enseñanza.

Las instituciones educativas tienen el compromiso con la sociedad de asegurar que los conocimientos adquiridos en el aula por los alumnos se apliquen en la práctica profesional. Es así que la universidad ocupa un papel importante en la implementación de una formación basada en competencias laborales para responder al sector productivo.

Un currículum por competencias profesionales integradas que articula conocimientos globales, conocimientos profesionales y experiencias laborales, se propone reconocer las necesidades y problemas de la realidad. Tales necesidades y problemas se definen mediante el diagnóstico de las experiencias de la realidad social, de la práctica de las profesiones, del desarrollo de la disciplina y del mercado laboral. Esta combinación de elementos permite identificar las necesidades hacia las cuales se orientará la formación profesional, de donde se desprenderá también la identificación de las competencias profesionales integrales o genéricas, indispensables para el es-

tablecimiento del perfil de egreso del futuro profesional. La amplitud de funciones de un profesional puede ser muy grande, lo que puede ocasionar que sea difícil llegar a un acuerdo en las definiciones entre las instituciones y programas nacionales e internacionales. Pero, reconociendo la dificultad de llegar a acuerdos sobre las competencias muy específicas, también es claro que hay unas competencias básicas (que aplican a todas las profesiones), unas genéricas o transversales (que aplican a una familia de profesiones) y un núcleo básico de competencias (de las profesiones específicas) que dan identidad a la profesión, que aplican para una gran diversidad de situaciones y contextos, y que es necesario identificar para garantizar que estén cubiertas dentro del plan de estudios.

Los niveles en las competencias

El modelo de competencias profesionales establece tres niveles: las competencias básicas, las genéricas y las específicas o técnicas, cuyo rango de generalidad va de lo amplio a lo particular.

Las competencias básicas

La Unión Europea (Comisión de Comunidades Europeas, 2005) define la **competencia clave o básica**, como una combinación de destrezas, conocimientos y actitudes adaptadas a los diferentes contextos.

Las competencias básicas son las capacidades intelectuales indispensables para el aprendizaje de una profesión; en ellas se encuentran las competencias cognitivas, técnicas y metodológicas, muchas de las cuales son adquiridas en los niveles educativos previos (por ejemplo el uso adecuado de los lenguajes oral, escrito y matemático).

Las competencias clave o básicas son las que todas las personas precisan para su desarrollo personal, así como para ser ciudadanos activos e integrados en la sociedad. Las competencias clave son aquellas que permiten a los individuos adaptarse a un entorno laboral cambiante: permiten obtener buenos resultados durante la actividad profesional en diferentes dominios o contextos sociales. Constituyen, pues, la clave para la flexibilidad profesional o funcional de los trabajadores al posibilitar su movilidad, ya sea dentro de un mismo campo ocupacional o de un campo a otro.

Las competencias básicas deben haber sido alcanzadas al final de la etapa obligatoria de enseñanza de forma que la persona esté preparada para su vida adulta pero también deben seguir perfeccionándose a través de las nuevas experiencias. Por ello, la vida se entiende como un proceso de aprendizaje continuo.

Debemos trabajar las competencias básicas para conseguir que los alumnos desarrollen procedimientos y actitudes y a la vez desarrollen la capacidad de adaptarse y afrontar de forma positiva nuevas situaciones. La capacidad de asociación y generalización de los aprendizajes y la adecuación de los mismos a diferentes contextos es un objetivo fundamental del proceso educativo. Pero las competencias básicas no son lo mismo que los objetivos mínimos. Se establecen como

referente en la promoción de ciclo en educación primaria y para la titulación al final de la educación secundaria obligatoria, así como para las evaluaciones previstas en cuarto curso de la educación primaria y en el segundo de la educación secundaria obligatoria.

Son los aprendizajes básicos que se deben haber desarrollado al finalizar la enseñanza obligatoria, es decir al finalizar el bachillerato. Estos aprendizajes permiten al sujeto desarrollarse como persona, facilitan su integración, le convierten en ciudadano y le dan las claves necesarias para afrontar de forma satisfactoria la vida adulta. Aspectos que a su vez necesitan de una actitud de aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

La incorporación de las competencias básicas al currículo exige que nos planteemos cuáles son los aprendizajes fundamentales que debe adquirir todo el alumnado en cada una de las etapas, áreas y materias, y establecer las prioridades necesarias entre ellos (Tunning, 2003).

Se han establecido como competencias básicas las **ocho** siguientes:

1. **Competencia en comunicación lingüística.** Uso del lenguaje oral y escrito como vehículo de aprendizaje y expresión y control de conductas y emociones.
2. **Competencia matemática.** Utilización de los números, operaciones básicas, símbolos, formas de expresión y razonamiento matemático para la creación, interpretación y comprensión de la realidad.
3. **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.** Competencia que permite interactuar con el entorno para predecir consecuencias. Mostrar cuidado y respeto por el mismo para procurar su mejora y preservación como forma de mejorar las condiciones de vida propia y de los demás y del resto de los seres vivos.
4. **Competencia social y ciudadana.** Para ser capaces de ponerse en el lugar del otro, respetar las diferencias de creencias, culturas, religiosas, respetar los principios democráticos, fomentar el conocimiento del estado democrático, los deberes cívicos y la participación que constituyen la ciudadanía activa. Es una competencia fundamental que prepara al individuo para convivir aceptando valores y derechos humanos, constitucionales y democráticos.
5. **Competencia cultural y artística.** Aprender a apreciar y respetar las diferentes manifestaciones culturales y artísticas.
6. **Competencia para aprender a aprender.** Entender que el aprendizaje es una necesidad constante a lo largo de la vida. Aprender a enfrentarse a los problemas y buscar las soluciones más adecuadas en cada momento.
7. **Tratamiento de la información y competencia computacional.** Habilidades para buscar y transmitir la información y transformarla en conocimiento. Acceso a la información, uso y transmisión, así como el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación.
8. **Autonomía e iniciativa personal.** Capacidad de elegir la propia opción y tomar iniciativas responsables tanto en el

plano personal como en el social o laboral. Supone trabajar valores personales como la dignidad, la libertad, la autoestima y la capacidad para enfrentarse a los problemas. (Yaniz, 2005)

Estas competencias básicas no son independientes unas de otras, sino que están íntimamente relacionadas entre sí.

Para ejercer cualquier profesión (ingeniería, medicina, química) es necesario haberse capacitado en los conocimientos de esa profesión y desarrollar las competencias específicas de esa actividad o puesto de trabajo. Esto no es ninguna novedad. Sin embargo, no es tan obvio darnos cuenta de que estas competencias específicas no son suficientes para el ejercicio profesional y el desarrollo en los puestos laborales. Para lograr la excelencia se debe también saber conversar, coordinar acciones, negociar, liderar, etc. Éstas son las que se llaman competencias genéricas.

Las competencias genéricas

Las competencias genéricas o transversales han sido definidas como los atributos que debe tener un graduado universitario con independencia de su profesión. En ellas se pueden recoger aspectos genéricos de conocimientos, habilidades y destrezas y capacidades que debe tener cualquier titulado antes de incorporarse al mercado laboral. Son la base común de la profesión o se refieren a las situaciones concretas de la práctica profesional que requieren de respuestas complejas. Las competencias genéricas son aquellas que no sólo tienen un componente técnico, sino también uno esencialmente humano. Son las habilidades y recursos que todos tenemos, por el simple hecho de ser humanos, y que por lo tanto ponemos en juego en las áreas donde nos movemos. Ahora bien, tener esas habilidades en potencia no significa que estén desarrolladas. Generalmente no se valora la necesidad de entrenar a las personas para que desarrollen esas habilidades al máximo. Gran parte de los problemas de efectividad y sufrimiento que enfrentamos en el mundo está relacionado con incompetencias que presentamos en la forma de conversar y relacionarnos con los otros.

Las competencias genéricas se han organizado en tres grupos:

- a) Competencias instrumentales, en las que se incluyen habilidades cognoscitivas, capacidades metodológicas, destrezas tecnológicas y destrezas lingüísticas.
- b) Competencias interpersonales en las que se incluyen las capacidades individuales y las destrezas sociales.
- c) Competencias sistémicas, que son las destrezas y habilidades del individuo relativas a la comprensión de sistemas complejos.

En las tablas 1, 2 y 3 se presenta el listado de algunas de estas competencias.

Por último, las competencias específicas son la base particular del ejercicio profesional y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución.

Tabla 1. Competencias genéricas (transversales) instrumentales (COPA, 1999).

Capacidad de análisis y síntesis.
Capacidad de organización y planificación.
Comunicación oral y escrita.
Conocimiento de una lengua extranjera.
Conocimientos de informática.
Capacidad de gestión de la información.
Resolución de problemas.
Toma de decisiones.
Habilidades para la investigación.

Las competencias específicas

A diferencia de las competencias genéricas, las competencias específicas han sido definidas como los atributos que deben adquirir los futuros graduados durante la estancia en la universidad y deben ser definidas por la experiencia propia de los titulados. Cuando se habla de competencias profesionales específicas lo que se busca es a partir de las funciones típicas o rol del profesional en la sociedad y de las situaciones típicas del campo profesional al que generalmente se incorporan los egresados, identificar las competencias profesionales en términos de las acciones, contexto o condiciones de realización para llevarlas a cabo y los criterios de calidad de su ejecución. Para abordar el estudio de las competencias específicas, (1) en las facultades o escuelas se toma como punto de partida el perfil del egresado que tienen los programas o que deberían tener para contrastarlo con las expectativas en el campo profesional tanto regional, nacional o internacional, encontrar similitudes y diferencias, y llegar a la selección de los elementos que podrían recomendarse para la profesión.

Las competencias específicas han sido divididas en dos grandes grupos: aquellas relacionadas con la formación disciplinar que deben adquirir los graduados, llamadas competencias disciplinares académicas, y las relacionadas con la formación profesional que deben poseer los futuros graduados, las competencias profesionales.

El primer bloque de formación disciplinar se ha relacionado con el "saber", es decir, con los conocimientos teóricos que deben adquirir los graduados en cuanto a las materias impartidas durante la carrera, mientras que el segundo bloque de formación profesional, se ha asociado a las habilidades, destrezas y conocimientos prácticos que deben ser aprendidos durante la estancia del estudiante en la universidad.

Al abordar los procesos formativos como una totalidad, la propuesta de la educación profesional por competencias integrales implica replantear la relación entre la teoría y la práctica. Sin embargo, para fines de análisis es necesario desagregar los saberes implicados en saberes prácticos, saberes teóricos y saberes valorativos.

Los saberes prácticos incluyen atributos (de la competencia) tales como los saberes técnicos, que consisten en conocimientos disciplinares aplicados al desarrollo de una habilidad,

Tabla 2. Competencias genéricas (transversales) interpersonales.

Trabajo en equipo.
Trabajo en un equipo multidisciplinario.
Habilidad para trabajar en un contexto internacional.
Habilidades de relaciones interpersonales.
Razonamiento crítico. Capacidad para la crítica y la autocrítica.
Compromiso ético.

y los saberes metodológicos, entendidos como la capacidad o aptitud para llevar a cabo procedimientos y operaciones en prácticas diversas. Por su parte, los saberes teóricos definen los conocimientos teóricos que se adquieren en torno a una o varias disciplinas. Finalmente, los saberes valorativos incluyen el querer hacer, es decir, las actitudes que se relacionan con la predisposición y motivación para el autoaprendizaje, y el saber convivir, esto es, los valores asociados a la capacidad para establecer y desarrollar relaciones sociales.

Conclusión

En la educación basada en competencias (EBD), éstas dirigen el sentido del aprendizaje, quien aprende lo hace desde la intencionalidad de producir o desempeñara algo, involucrándose con las intenciones de la sociedad. Las competencias son parte y producto final del proceso educativo.

Es posible afirmar que las competencias en la educación pueden definirse como la convergencia entre los conocimientos de la disciplina, las habilidades genéricas y los valores universales. Las competencias clave o básicas son las que todas las personas precisan para su desarrollo personal, así como para ser ciudadanos activos e integrados en la sociedad.

Tabla 3. Competencias genéricas (transversales) sistémicas.

Aprendizaje autónomo. Capacidad para trabajar en forma autónoma.
Adaptación a nuevas situaciones.
Generar nuevas ideas. Creatividad.
Liderazgo.
Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.
Iniciativa y espíritu emprendedor.
Preocupación por la calidad.
Sensibilidad hacia temas medioambientales.
Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos a la práctica.
Uso del Internet.
Experiencia previa.
Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.
Capacidad para entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas.
Ambición profesional. Motivación de logro.
Capacidad de auto evaluación.
Conocimientos de una segunda lengua extranjera.
Capacidad de negociación.

Las competencias básicas deben haber sido alcanzadas al final de la etapa obligatoria de enseñanza de forma que la persona esté preparada para su vida adulta pero también deben seguir perfeccionándose a través de las nuevas experiencias. Las competencias genéricas son aquellas que no sólo tienen un componente técnico, sino también uno esencialmente humano. Son las habilidades y recursos que todos tenemos, por el simple hecho de ser humanos, y que por lo tanto ponemos en juego en las áreas donde nos movemos. Las competencias específicas son la base particular del ejercicio profesional y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución.

Si se acepta la clasificación de las competencias dividiéndolas en básicas, genéricas y específicas, la respuesta a la pregunta de ¿cómo se pueden adquirir las competencias? es fácil, ya que las competencias básicas son transmitidas o formadas durante el transcurso de la educación básica y media. Por otro lado, las competencias genéricas son adquiridas por los individuos mediante los procesos sistemáticos de enseñanza aprendizaje que forman habilidades generales y amplias que permiten que se dediquen a distintas ocupaciones y no a una en particular. Por último, las competencias específicas son desarrolladas generalmente en programas técnicos, de formación para el trabajo y en la educación superior (Barrón, 2008).

Los autores piensan que la enseñanza por competencias debería aplicarse a las disciplinas relacionadas con la química, sobre todo lo relacionado con las competencias genéricas, que son las que según los empleadores les faltan más a los egresa-

dos de las universidades. En artículos posteriores los autores abordarán y discutirán esos temas.

Bibliografía

- Argundín, Y., *Educación basada en competencias*, Trillas, México, 2007.
- Barrón, M., Flores, Y., Suástegui, A., de Vries, W., *Las competencias y la educación universitaria, una exploración, Ide@s CONCYTEG*, 3(39), 155-173, 2008.
- Comisión de las Comunidades Europeas, *Propuesta del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las Competencias clave para el aprendizaje permanente*, Bruselas, 2005.
- COPA, *Concepts and Methods of the Competency Outcomes and Performance Assessment (COPA)*, New York, 1999.
- Tunning, *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final*. Proyecto Tunning-América Latina, Universidad de Deusto, Universidad de Groningen, 2007.
- Tunning, *Tunning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One*, University of Deusto, University of Groningen, 2003.
- Verdejo, P., *Modelo para la Educación y Evaluación por Competencias (MECO)*, México, 2006.
- Yaniz, C., Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para la formación del profesorado, *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 4(2), 2005.