



*Aseorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: V    Número: 3    Artículo no.: 2    Período: 1ro de mayo al 31 de agosto del 2018.**

**TÍTULO:** El aprendizaje autónomo. Su rol en el desarrollo de competencias específicas en la educación superior.

**AUTORES:**

1. Máster. Yanet González Reyes.
2. Máster. Sonia Noemi González Benitez.
3. Máster. Dario Javier Guerrero Vaca.
4. Máster. Fanny Rocío Gavilanes Manzano.
5. Dra. Jaqueline Elizabeth Balseca Castro.
6. Máster. María de los Ángeles Rodríguez Cevallos.

**RESUMEN:** Una piedra angular de una aplicación integral del enfoque por competencias es la concepción de la necesidad del binomio de las competencias profesionales, es decir; ambos tipos de competencias -generales y específicas- son indispensables para la formación de profesionales; sin embargo, el aprendizaje autónomo no ha sido profundamente debatido respecto a su influencia en el desarrollo de competencias específicas para un desempeño profesional determinado. El presente artículo discute el aprendizaje autónomo en la educación superior y su relación con el desarrollo de competencias específicas.

**PALABRAS CLAVES:** desempeño profesional, aprendizaje autónomo, desarrollo de competencias, competencias específicas, educación superior.

**TITLE:** Autonomous learning. Its role in the development of specific competences in higher education.

**AUTHORS:**

1. Máster. Yanet González Reyes.
2. Máster. Sonia Noemi González Benitez.
3. Máster. Dario Javier Guerrero Vaca.
4. Máster. Fanny Rocío Gavilanes Manzano.
5. Dra. Jaqueline Elizabeth Balseca Castro.
6. Máster. María de los Ángeles Rodríguez Cevallos.

**ABSTRACT:** A cornerstone of an integral application of the competency approach is the conception of the need for binomial professional competences, that is to say; both types of competences -generic and specific- are indispensable for the training of professionals. However, autonomous learning has not been deeply debated regarding its influence on the development of specific competencies for a specific professional performance. This article discusses autonomous learning in higher education and its relation to the development of specific competences.

**KEY WORDS:** professional performance, autonomous learning, competence development, specific competences, higher education.

**INTRODUCCIÓN.**

Hace más de dos décadas surgió la necesidad de variar el enfoque en la formación profesional de la educación superior, lo que llevó a repensar los atributos de los programas con formatos de desarrollo enfocados hacia las habilidades profesionales y la necesidad de cambio a programas que propicien la integración en el desarrollo de competencias genéricas y específicas, para la formación integral de los estudiantes y los desafíos que esto implica para los docentes en la actualización de las metodologías de enseñanza y evaluación, en la didáctica de la educación

superior y la correspondiente inversión y recursos por parte de las instituciones educativas para el logro de estos fines.

Para una mejor comprensión de la importancia del desarrollo de competencias específicas en estudiantes de pregrado y posgrado en la educación superior se parte de dos aspectos: desde el ámbito educativo, eliminar el enciclopedismo en la práctica docente, lograr la vinculación de la teoría con la vida, con la práctica, y que la universidad se oriente a resolver problemas del entorno que vive cada sujeto, a desarrollar competencias.

Desde las escuelas del pensamiento es importante reconocer las diferentes escuelas en la interpretación de competencias, pues unas ponen énfasis en el enfoque laboral o el modelo conductual, mientras que otras apuntan a reconocer que una competencia es un desarrollo, proceso, cualidad; desde el constructivismo, lo metacognitivo, lo social cultural y el pensamiento pedagógico-didáctico (Díaz, 2011).

Ese reconocimiento tiene implicaciones para los que formulan las propuestas curriculares, pero también tiene amplia significación en la manera en que los docentes puedan interpretar lo que realizan en el salón de clases. La relación entre saberes y resolución de problemas, entre calificaciones o expresiones procesuales del avance del estudiante son otra expresión de las diversas interpretaciones en este debate.

Por la complejidad e importancia del tema de las competencias profesionales para la formación universitaria, surge la necesidad de continuar profundizando en los enfoques inter y multidisciplinario con vista a definir las regularidades de la formación y desarrollo de dichas competencias en el contexto universitario y en el escenario laboral en el que se insertan los egresados.

El desarrollo de competencias específicas constituye uno de los objetivos centrales para la mayor parte de las universidades del mundo. En esta línea, el Proyecto Tuning (2007) ha sido el referente, siendo a su vez el modelo más validado; sin embargo, es necesario ir más allá de este modelo, se hace necesario reflexionar sobre las competencias que cada institución y carrera

consideren relevantes y diferenciadoras para sus profesionales, así como la percepción de empleadores, titulados y colegios profesionales al respecto. A partir de esto, se pueden generar descripciones hechas a la medida de cada institución, respetando su perfil de ingreso, proyecto educativo, realidad local, identidad cultural, entre otros aspectos.

Actualmente, el enfoque por competencias es intrínseco al ámbito universitario y la mayor parte de estas instituciones utilizan este enfoque para referirse a sus planes de estudio. Si bien tiene grandes ventajas, reconoce requisitos obligatorios para su implementación, preferentemente los recursos humanos y económicos, y las estrategias de aprendizaje. Lo primero está directamente relacionado con los profesores y su formación como docentes universitarios en el modelo de competencias, lo cual supone una actualización docente en metodologías de enseñanza, procedimientos, métodos y evaluación, mayor tiempo de preparación de clases y construcción de evaluaciones auténticas, más tiempo para entregar retroalimentación a los estudiantes sobre sus resultados en pruebas y realizar actividades prácticas donde se observe el despliegue de las competencias de la asignatura. Respecto a lo segundo, el aprendizaje autónomo no ha sido suficientemente valorado en cuanto a su influencia en el desempeño profesional, el desarrollo personal, la autorrealización, la autorregulación, la autonomía e independencia, y la independencia cognoscitiva, entre otras. El presente artículo discute el aprendizaje autónomo en la educación superior y su relación con el desarrollo de competencias específicas.

## **DESARROLLO.**

### **El desarrollo de competencias específicas en la educación superior.**

El enfoque de competencias emergió en los años ochenta como resultado de la necesidad de crear nuevos parámetros de formación académica para satisfacer los requerimientos del entorno industrial, comercial, tecnológico, científico y socio-cultural. Este se ha ido consolidando para impulsar la formación de las personas, según sus necesidades, motivaciones, intereses cognitivos, personales y profesionales del ámbito productivo y de la sociedad en general.

En la década de los noventa, el concepto de competencia profesional logra un consenso en torno a los ejes fundamentales que la sustentan, independientemente de las brechas epistemológicas que aún se debaten, en relación con las dimensiones conceptuales, procedimentales y actitudinales del desempeño profesional, configurado por la capacidad para resolver problemas de un campo del conocimiento, en determinados contextos y situaciones concretas.

Lo anterior trajo consigo que hubo que repensar los objetivos del proceso educativo, en relación con la formación profesional y del desarrollo socio-económico. Los objetivos de la educación superior comenzaron a modificarse a finales de la década del noventa. De hecho, los informes de esta década ponen el énfasis en la necesidad del cambio en la educación superior a tenor de los retos y demandas del siglo XXI y la preparación de los ciudadanos para tales fines (Delors, 1996), es entonces que surge en el año 2007 el Proyecto Tuning con una visión renovadora de la formación en pregrado y postgrado.

En la Unión Europea es donde se desarrolla este modelo, novedoso, que permite medir los resultados del aprendizaje mediante los desempeños observables, desde lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal. De esta manera, el estudiante es capaz de demostrar en sus modos de actuación lo que conoce y es capaz de aplicar, una vez concluido el proceso de formación para lo cual el currículo debe estar orientado al desarrollo de competencias específicas y genéricas.

Para reforzar lo anterior, se afirma (Juliá, 2011) que las competencias son evaluables, de carácter disciplinario, dirigidas al logro de un desempeño eficiente, orientando a la acción para resolver problemas de diferente naturaleza en distintas situaciones: sería una habilidad integral conformada por los recursos personales, del contexto y la inclusión de los procesos mentales, ambientales, interpersonales y culturales.

La UNESCO, en el Informe de Seguimiento de Educación para Todos en el Mundo del año 2005 precisa que para el desarrollo de los países se requieren personas competentes que entiendan su entorno socio-cultural y tecnológico, de modo que puedan integrarse a sus puestos de trabajo articulando la creatividad y la innovación para solucionar las problemáticas complejas reales que

se presentan en los diferentes ámbitos de la vida, cuya solución no se encuentra o sólo parcialmente en respuestas altamente estructuradas aprendidas de manera acrítica en las instituciones educativas.

Por su parte, Becker (1964) señala que en los graduados universitarios se combinan ambas competencias; genéricas y específicas. Las primeras son las consideradas esenciales, que debe poseer el graduado en la actualidad y no están asociadas a un contexto de trabajo determinado, aunque contribuyen al desarrollo de la capacidad de aprendizaje necesaria para la adquisición de nuevas competencias requeridas en el puesto de trabajo (Villarroel y Bruna, 2014); por otro lado, las competencias específicas se reconocen como los conocimientos y destrezas necesarias en un puesto de trabajo.

Llama la atención una cuestión destacada por Kallioinen (2010), quien precisa que en las competencias genéricas existe una amplitud de combinaciones del saber y del hacer, correspondiente a los conocimientos, habilidades y actitudes que posee una persona y que revelan su eficacia y capacidad para desempeñarse en tareas profesionales.

Flores y Meza (2013) reconocen que el Proyecto Tuning (2007) sistematizó un conjunto de competencias transversales, para la enseñanza superior, agrupadas en tres áreas: instrumentales, interpersonales y sistémicas.

En resumen, existe una estrecha relación entre competencias específicas y competencias laborales; es decir, el enfoque de las competencias específicas se ha derivado de las competencias laborales, lo cual se explica a partir de que lo específico se relaciona con toda una etapa de formación académica y laboral para que el egresado se incorpore al mundo laboral con éxito.

Las competencias específicas, como su nombre lo indica, están bien determinadas, definidas para cada profesión en la educación superior; es decir, a modo de ejemplo: en la educación superior en las carreras técnicas, aunque es un mismo nivel, los requerimientos difieren para cada una de las carreras técnicas, en este nivel se encuentran, las competencias específicas para cada carrera

profesional. En cambio, las competencias genéricas se encuentran compartidas desde la educación media superior hasta el nivel superior.

En apoyo a lo anterior, para De Miguel (2005), las competencias específicas serían los métodos y técnicas que pertenecen a diferentes áreas de una disciplina y profesión, serían los conocimientos y habilidades necesarios para resolver las situaciones propias y variadas de un específico campo laboral.

Una piedra angular de una aplicación integral del enfoque por competencias es la concepción de la necesidad del binomio de las competencias profesionales; es decir; ambos tipos de competencias son indispensables para la formación inicial y continua de profesionales.

Gimeno Sacristán (2011) señala, que para trabajar por competencias, hay que volver la mirada a la organización del aprendizaje para consolidar de lo que se aprende y su utilidad para promover un aprendizaje en el saber hacer.

Los planes de estudios de las carreras, la caracterización de la carrera, el perfil del egresado, el mapa curricular, entre otros documentos del currículo orientan como abordar los procesos didácticos y formativos para el desarrollo de las competencias en la educación superior. Según Segovia, Salmerón y Tovar (2013), esto implica que las competencias tienen que reflejarse claramente en las planeaciones que diseña el docente, en las estrategias didácticas y en la evaluación, teniendo en cuenta el valor de los conocimientos y habilidades propias de la profesión y de los desempeños procedentes de las dimensiones inter e intrapersonales.

Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con el área de conocimiento (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas (comunes para diferentes cursos). Las competencias específicas se derivan de un campo de estudio particular, se requiere establecer o seguir lineamientos para seleccionarlas y describirlas en los programas de estudio conforme a cada asignatura, que en su conjunto, conforman el plan de estudio.

La importancia, que tiene definir de forma correcta las competencias profesionales (genéricas y específicas), radica en que de ello dependerá la estructura del mapa curricular. Cada una de las materias, asignaturas, o bien unidades de aprendizaje deberán incluir las competencias genéricas y específicas que deberá acreditar el estudiante con el propósito de garantizar su educación integral. Existe una preocupación constante de universidades y docentes, los cuales buscan desarrollar y adaptar nuevas estrategias pedagógicas y didácticas que permitan la formación de profesionales con las competencias exigidas por entornos laborales y sociales cada vez más dinámicos. Las nuevas metodologías buscan potenciar el desarrollo de competencias genéricas como: el aprender a aprender, organizar y planificar, analizar y sintetizar, aplicar los conocimientos a la práctica, expresarse con claridad de manera oral y escrita en la propia lengua, capacidad crítica y autocrítica, trabajar de forma colaborativa, capacidad de iniciativa y liderazgo, además de, conocer una segunda lengua (Schmal, 2012). Igualmente, se busca el desarrollo de competencias específicas, las cuales dependerán de las áreas de conocimiento propias del programa académico que se esté considerando.

Entre las diversas metodologías para desarrollar las competencias específicas se pueden mencionar: el aprendizaje autónomo, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje orientado por proyectos, y el aprendizaje basado en problemas, entre otras (Benítez y García, 2013; Nascimento & Amaral, 2012; Regalado, Peralta y Báez, 2011). Estas metodologías, en mayor o menor escala, favorecen la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas para intentar solucionar un problema, por cuanto, los estudiantes necesitan recurrir a conocimientos adquiridos en diversas asignaturas y se han visto favorecidas con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, (TIC), las cuales implican la utilización de plataformas en internet para el desarrollo de actividades de formación, laboratorios virtuales y experimentación remota, interfaces web para visualizar contenidos, junto con herramientas de simulación, específicamente diseñadas para

desarrollar habilidades y destrezas en los futuros profesionales (Vacca, Caicedo y Ramírez, 2011; Okutsu, DeLaurentis, Brophy & Lambert, 2013), entre otros.

### **El aprendizaje autónomo. Su rol en el desarrollo de competencias específicas en la educación superior.**

En la búsqueda de una relación entre el aprendizaje autónomo y del desarrollo de competencias específicas, pudimos profundizar en ambas categorías dando cuenta de cómo una ejerce una influencia positiva en la otra.

El concepto de aprendizaje autónomo ha sido profundamente debatido en el contexto de la enseñanza con interpretaciones concernientes al desarrollo personal, la autorrealización, la autorregulación, la autonomía e independencia, y la independencia cognoscitiva, entre otras, no así respecto a su influencia en el desempeño profesional como resultado de su influjo en el desarrollo de competencias específicas.

Lo anterior establece la capacidad de cada educando por desarrollarse y desarrollar sus capacidades individuales, que le permitan obrar de manera responsable, activa y suficiente. Esto genera características especiales que fortalecen el desarrollo personal orientado al cumplimiento de las metas propuestas.

Atendiendo a Rivas y Cápiro (2017), el aprendizaje autónomo es un proceso de adquisición de conocimientos, procedimientos, valores y actitudes, que le permite al estudiante planificar y controlar su forma de aprender de forma consciente e intencionada, haciendo uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseado.

Su vínculo con la formación de competencias es innegable, por cuanto el aprendizaje autónomo se caracteriza por el desarrollo de la autonomía, tanto en el ámbito moral como en el intelectual, la persona llega a ser capaz de pensar con sentido crítico, teniendo en cuenta muchos puntos de vista, reconoce la importancia de los otros en el proceso de construcción de la autonomía intelectual, desarrolla un nivel de autonomía teórica, interactuar intercambiando puntos de vista con los

demás, enriqueciendo su conocimiento y logra un aprendizaje más vivencial. Durante este proceso, la persona aprende a aprender, entrena y desarrolla competencias o habilidades cognitivas, afectivas e interactivas.

En el desarrollo del aprendizaje autónomo, el estudiante aprende haciendo, crea sus propias estrategias de aprendizaje, busca las alternativas para vencer sus propios obstáculos, activa los conocimientos previos que posee, prioriza tareas de aprendizaje, jerarquiza y decide lo que debe hacer, aprender, así como autorregula su proceso de aprendizaje, según su propósito personal, el entorno, organiza su tiempo y distribuye su esfuerzo.

Cuando un estudiante se convierte en una persona suficiente en su proceso de aprendizaje, ello es muestra de que ha alcanzado un nivel de autonomía y responsabilidad ante dicho proceso; es capaz, entre otros aspectos, de evaluar su nivel de desempeño y regular sus acciones para el logro de las metas trazadas.

Crispín et al. (2011) afirma, que: “para apoyar el desarrollo de los procesos de autorregulación es necesario que los alumnos aprendan a planificar, monitorear y valorar de manera consciente las actitudes y limitaciones con respecto a las demandas cognoscitivas de una tarea específica” (p. 50).

La organización y planificación del tiempo y ambiente de estudio constituyen una de las estrategias de manejo de recursos, donde el estudiante adopta comportamientos que le permiten modificar elementos del contexto para lograr las metas trazadas.

Las estrategias empleadas, para el desarrollo de un aprendizaje autorregulado, están dirigidas a enriquecer los conocimientos, desarrollar capacidades y al manejo de recursos y herramientas propias de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El estudio independiente es un procedimiento valioso en el desarrollo de las competencias específicas en la educación superior, en ese bregar, el estudiante autorregula su proceso formativo con la contribución del docente. Evalúa el desarrollo alcanzado, el esfuerzo realizado, reflexiona críticamente sobre los logros y deficiencias. No menos importante es la realización del control

sobre la propia actividad cognitiva: planificación de la actividad para alcanzar los objetivos de la tarea, supervisión de esa actividad mientras está en marcha, y evaluación de los resultados que se van obteniendo en función de los objetivos perseguidos.

Es fundamental, que el estudiante desarrolle esa habilidad de conocerse y diseñar estrategias que permitan un trabajo colaborativo con cada uno de los integrantes del grupo de trabajo, y tener la madurez necesaria para realizar autocríticas que fortalezcan su proceso de aprendizaje y contribuyan al cumplimiento de las metas.

Para que un proceso de aprendizaje sea apropiado debe haber una interacción de cada uno de los factores y agentes que intervienen en el proceso, de esta manera se podrá generar un entorno apropiado.

Un grupo importante de investigadores coinciden en que uno de los grandes retos formativos y del siglo XXI se focaliza en el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje de los estudiantes, y en el desarrollo de cualidades personales que le permitan interactuar en equipo en proyectos colaborativos y grupales.

Se reconoce, que los estudiantes con autonomía para aprender logran autorregularse y tener una actitud muy responsable y se mantienen vigilantes para el logro de un constante mejoramiento de sus competencias durante el proceso de formación de la carrera. Herring (2012) destaca que los educandos autónomos están altamente motivados, comprenden que su ansiedad por el conocimiento, por aprender, está relacionada con la necesidad de tener éxito en el ámbito laboral.

Asimismo, Herring afirma que estos educandos progresan y se distinguen con sus competencias.

Bolstad (2011) afirma, que, por consiguiente, los centros escolares orientados al futuro deben ampliar la capacidad intelectual de los estudiantes y reforzar su voluntad y habilidad de seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida.

Las competencias relativas a aprender a aprender, así como la amplitud de miras y el compromiso de los estudiantes con respecto al aprendizaje permanente en todos los ámbitos de la vida, son fundamentales para la capacidad de adaptación; asimismo, resultan básicas, las habilidades esenciales sustentadas más en la capacidad de aprender que en la acumulación de conocimiento.

El concepto de aprendizaje a lo largo de toda la vida debe replantearse para incluir los cinco pilares de la educación descritos por la UNESCO (Sección de la Educación para el Desarrollo Sostenible, 2006). Este marco funcionará como principio estructurador para los sistemas de educación y formación y para la construcción de “sociedades del conocimiento” (Kopnina & Meijers, 2014)

Cabe preguntarse: ¿Avanzamos hacia un modelo de aprendizaje autónomo en el desarrollo de competencias específicas en la educación superior? A partir de los resultados de diferentes estudios existe una tendencia a realizar actividades de aprendizaje de tipo asimilativa, comunicativa y productiva. Ello puede suponer que los docentes universitarios siguen viendo la necesidad de estructurar el aprendizaje de los estudiantes de sus propias intervenciones o de otros recursos, pero que a su vez, estas actividades asimilativas se van complementando con debates por parte del estudiantado, así como por tareas que requieren de estos un mayor compromiso con la elaboración de producciones de diferente formato, actividades de aprendizaje de aplicación, gestión de información y de evaluación. A través de ellas se promueve un aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes en la medida en que se persigue que éstos indaguen, apliquen y verifiquen la calidad de sus aprendizajes.

Insistir al respecto no será ocioso, por cuanto dentro de los grandes retos de la educación superior, en el enfoque por competencias persiste la necesidad de producir un cambio rotundo en lo metodológico y didáctico para planificar, desarrollar y evaluar el proceso enseñanza-aprendizaje tanto para el desarrollo de las competencias genéricas, y en particular, las competencias específicas.

Hoy las TICs y, específicamente los recursos educativos digitales, contribuyen al desarrollo general de los estudiantes, y de manera particular, al desarrollo de la creatividad. Los portales sociales, móviles, audiovisuales, lúdicos y personalizados facilitan los procesos de indagación y búsqueda. Herring (2012) expresó: “La utilización de recursos de aprendizaje informal propiciados por la tecnología permite que quienes trabajan de manera colaborativa compartan e intercambien conocimientos fácilmente, y que las personas autodidactas sigan aprendiendo por sí mismas” (p 2). Es un gran reto para la educación superior, en el actual siglo, desarrollar estas competencias y desarrollar en sus estudiantes un pensamiento crítico, innovador, y modos de actuación colaborativos para trabajar y convivir.

Una de las ventajas fundamentales de este enfoque es que existe una tendencia a que los estudiantes tomen mayor protagonismo en su propio proceso de aprendizaje y a la elevación de los resultados de los estudiantes en aquellas actividades realizadas de manera autónoma donde se implican los intereses y motivaciones de estos por aprender a aprender de manera independiente y creadora.

Como colofón, es significativo sugerir que el rol de las competencias específicas en la educación superior requiere una revisión profunda, de repensar la formación profesional según el perfil de la carrera para resolver los problemas de la práctica según el campo de estudio sin menospreciar la necesaria integración y visión de los empleadores y de los egresados de este nivel. Reconocer la importancia del estudio profundo del estudiante, del aprendizaje autónomo y del desarrollo de sus capacidades reflexivas y críticas, favorece la formación de competencias y el desarrollo de habilidades del pensamiento de orden superior en los estudiantes.

La implementación de las competencias específicas en la educación superior requiere que los profesores estén formados como docentes universitarios en el modelo de competencias. Requiere de la actualización docente en metodologías de enseñanza, métodos y procedimientos para conducir el proceso enseñanza–aprendizaje y que el estudiante se movilice, motive y sienta el deseo y la necesidad de apropiarse del conocimiento y desarrollar las habilidades intelectuales y

prácticas, de adquirir los modos de actuación correspondientes a la profesión, de gestionar y autogestionar el conocimiento por las diferentes vías de acceso, por tanto, sería otro tipo de clase, de evaluación.

La autoevaluación y la coevaluación, desde evaluaciones auténticas, es un verdadero proceso de retroalimentación para estudiantes y docentes ya sea por la naturaleza de las evaluaciones en exámenes, evaluación por proyectos o por los resultados en las actividades prácticas relacionadas con su perfil de egreso, donde se observe el desarrollo de las competencias alcanzadas por el estudiante.

## **CONCLUSIONES.**

En general, como se ha visto hasta aquí, existe una tendencia importante entre las universidades a nivel mundial, en la cual la finalidad primordial es que sus egresados se incorporen al mundo laboral de manera expedita, para ello se ha planteado la necesidad de desarrollar en los estudiantes las competencias profesionales: genéricas y específicas, lo cual permite la movilidad social y responde a los retos del actual siglo.

Los cambios formativos actuales a nivel global fundamentan un currículo por competencias profesionales que favorece la integración disciplinaria en los espacios curriculares y el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje que propicien un acercamiento a la realidad profesional; por tanto, los estudios acerca del desarrollo de las competencias profesionales desde el enfoque integral apuntan a la sinergia entre el aprender a conocer, el aprender a ser, el aprender a convivir, el aprender a hacer y el aprender a transformarse y a la sociedad como logros a alcanzar en cada uno de los estudiantes, distintivos de su formación profesional.

La didáctica de la educación superior debe estimular el aprendizaje autónomo de los estudiantes hacia la gestión de los conocimientos y la información, lograr que el estudiante sea proactivo de su formación de manera que el aprendizaje sea cada vez más eficiente, que responda a las necesidades, motivaciones e intereses de los estudiantes con el compromiso social de mejores

desempeños, así como propiciar el desarrollo de conocimientos y habilidades en cuanto a recursos de aprender a aprender.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Becker, G. S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. USA, Chicago: University of Chicago.
2. Benítez, A. y García, M. (2013). Un Primer Acercamiento al Docente Frente a una Metodología Basada en Proyectos. Form. Univ.,6(1), 21-28.
3. Proyecto Tuning. (2007). Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final Proyecto Tuning-América Latina. España, Bilbao: Universidad de Deusto.
4. Bolstad, R. (2011). Taking a ‘Future Focus’ in Education – What Does It Mean? Documento temático del Consejo de Nueva Zelanda para la investigación en educación. (NZCER). Recuperado de: <http://www.nzcer.org.nz/system/files/taking-future-focus-ineducation>
5. Crispín, M. (Ed.). (2011). Aprendizaje autónomo, orientaciones para la docencia. México, México D.F: Universidad Iberoamericana. Recuperado de: <http://www.iberomex.mx/web/files/publicaciones/aprendizaje-autonomo>
6. Delors, J. (1996). Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. La educación encierra un tesoro. España, Madrid: Santillana.
7. De Miguel, M (2005) (Coord.). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior. Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo.
8. Díaz Barriga, Á. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries), II(5),3-24. Recuperado de: <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/126>

9. Flores, I. & Meza, M. (2013) Las competencias específicas delineadas por el proyecto Tuning América Latina (PTAL) y la formación de los estudiantes de educación de la UANL. Repositorio Académico Digital. Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/8098>
10. Gimeno Sacristán, J. (2011): Educar por competencias. ¿qué hay de nuevo?. España, Madrid: Morata.
11. Herring, S. (2012). Transforming the workplace: critical skills and learning methods for the successful 21st century worker. Big Think. Recuperado de: <http://bigthink.com/experts-corner/transforming-the-workplace-critical-skills-and-learning-methods-for-the-successful-21st-century-worker>
12. Kopnina, H. & Meijers, F. (2014). Education for sustainable development (ESD): Exploring theoretical and practical challenges. International Journal of Sustainability in Higher Education, 15 (2),188-207. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2012-0059>
13. Juliá, M. (2011). Formación basada en competencias: Aportes a la calidad de los aprendizajes en la formación de psicólogos. En: J. Catalán (Ed.), Psicología educacional. Proponiendo rumbos, problemáticas y aportaciones (pp. 245-269). Chile, La Serena: Editorial Universidad de la Serena.
14. Kallioinen, O. (2010). Defining and comparing generic competences in higher education. European Educational Research Journal, 9(1), 56-68.
15. Nascimento, J. M. & Amaral E. M., (2012). O Papel das interações sociais e de atividades propostas para o ensino-aprendizagem de conceitos químicos. Ciência & Educação, 18(3), 575-592.
16. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005). Educación para todos: el imperativo de la calidad. Informe de Seguimiento de Educación para Todos en el Mundo. París, Francia: Ediciones UNESCO. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001501/150169s.pdf>

17. Okutsu, M., DeLaurentis, D., Brophy, S. & Lambert, J. (2013). Teaching and Aerospace Engineering Design Course via Virtual Worlds: A Comparative Assessment of Learning Outcomes. *Computers and Education*, 60(1), 288-298.
18. Regalado, A., Peralta, E. y Báez, J. (2011). Aprendizaje Basado en Competencias Aplicado a una Asignatura de Transferencia de Calor. *Form. Univ.*, 4(1), 13-18 (2011).
19. Rivas, L. y Cápiro, R. (2017). Diagnóstico del aprendizaje autónomo en los estudiantes de la carrera de derecho de la universidad privada Domingo Savio de Potosí, Bolivia. *Órbita Científica*, 23(97).
20. Schmal, R. (2012). Reflexiones en Torno a un Programa para la Formación de Competencias Transversales en Ingeniería. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 44(1), 239-262.
21. Sección de la Educación para el Desarrollo Sostenible. (2006). Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). Plan de aplicación internacional. Paris, Francia: UNESCO. Recuperado de:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf>
22. Segovia Orozco, J. A., Salmerón Guzmán, M. y Tovar Corona, B. (2013). Importancia de desarrollar competencias profesionales en ingeniería: caso UPIITA. *Ciencia y Tecnología*, 133-142. Recuperado de: [http://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/13/CyT\\_13\\_10.pdf](http://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/13/CyT_13_10.pdf)
23. Vacca, V., Caicedo, E. y Ramírez, J. (2011). Remota de Cálculo y Multiusuario para el Aprendizaje Basado en Problemas Usando Matlab. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, (59), 158-169.
24. Villarroel, V. y Bruna, D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. *Revista Psicoperspectivas. Individuo y sociedad*, 13(1), 23-34.

**BIBLIOGRAFÍA.**

1. Barbón Pérez, O. G., López Granda, C. L. y Figueredo Alarcón, D. (2014). Cinco saberes para la formación de la competencia científico-investigativa con enfoque de profesionalización pedagógica. Revista Cubana de Reumatología, 16(2), 253-258. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962014000200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962014000200012&lng=es&tlng=es).
2. Tawil, S. & Cougoureux, M. (2013). Una mirada actual a La educación encierra un Tesoro. Evaluar la influencia del Informe Delors de 1996. Contribuciones temáticas. Investigación y prospectiva en educación. París: UNESCO. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org>

**DATOS DE LOS AUTORES:**

1. **Yanet González Reyes.** Doctora en Medicina, Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Máster en Atención Integral a la Mujer. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Chimborazo, Ecuador. Correo electrónico: [yanetgr73@gmail.com](mailto:yanetgr73@gmail.com)
2. **Sonia Noemi González Benítez.** Doctora en Medicina, Especialista de Primer Grado en Microbiología y Máster en Enfermedades Infecciosas. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Chimborazo, Ecuador. Correo electrónico: [sonygb2014@gmail.com](mailto:sonygb2014@gmail.com)
3. **Dario Javier Guerrero Vaca.** Psicólogo Clínico y Máster Universitario en Investigación en Psicología aplicada a las Ciencias de la Salud, Especialidad en Investigación en Psicología Clínica. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Chimborazo, Ecuador. Correo electrónico: [pscldarioguerrero@hotmail.com](mailto:pscldarioguerrero@hotmail.com)
4. **Fanny Rocío Gavilanes Manzano.** Psicóloga Clínica y Máster en Neuropsicología Infantil. Docente de la Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua, Ecuador. Correo electrónico: [fannygavilanes@hotmail.com](mailto:fannygavilanes@hotmail.com)

5. **Jaqueline Elizabeth Balseca Castro.** Doctora en Contabilidad y Auditoría, y Máster en Pequeñas y Medianas Empresas, mención Finanzas. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Chimborazo, Ecuador. Correo electrónico: [j\\_balseca@epoch.edu.ec](mailto:j_balseca@epoch.edu.ec)
6. **María de los Ángeles Rodríguez Cevallos.** Nutricionista-Dietista y Máster en Nutrición Clínica. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Chimborazo, Ecuador. Correo electrónico: [mary051083@yahoo.com](mailto:mary051083@yahoo.com)

**RECIBIDO:** 5 de marzo del 2018.

**APROBADO:** 28 de marzo del 2018.