

# MODELO PEDAGÓGICO DE LA UNAE



## **Modelo Pedagógico de la Universidad Nacional del Educación UNAE**

### **Rector**

Dr. Freddy Álvarez

### **Comisión Gestora**

Dra. Helen Quinn

Dr. Ángel Pérez Gómez

Dr. Joaquim Prats

Dr. Axel Didriksson

Mtr. Freddy Peñafiel

Abg. Sebastián Fernández de Córdova

### **Vicerrectorado Académico**

Dra. Rebeca Castellanos

### **Coordinación Pedagógica**

Dra. Manena Vilanova

### **Coordinación de Gestión Académica de Grado**

Dra. María Eugenia Salinas

### **Vicerrectorado de Investigación**

Dra. María Nelsy Rodríguez

### **Redacción del texto**

Dr. Angel Pérez Gómez. Presidente Académico de la Comisión Gestora

**Director Editorial:** Mtr. Sebastián Endara

**Corrección editorial:** Dra. María Luisa Torres, Dra. Fátima Alfonso, Dra. Gisela Quintero.

**Diseño y diagramación:** Dis. Anaela Alvarado

**Ilustración:** Lic. Antonio Bermeo

**Fotografía:** Lic. Santiago Calle

Universidad Nacional de Educación del Ecuador- UNAE

Parroquia Javier Loyola (Chuquipata)

Azogues - Ecuador

Teléfonos: (593) (7) 3701200

[www.unae.edu.ec](http://www.unae.edu.ec)

# CONTENIDO

<b>01</b>	<b>Ejes de fundamentación conceptual del modelo</b>	<b>4</b>
	1.1 Eje jurídico político. Los retos de la política educativa del Ecuador	4
	1.2 Fundamentación sociológica. La sociedad contemporánea	7
	1.3 Fundamentación epistemológica. Nuevo concepto de conocimiento como proceso y relación	8
	1.4 Fundamentación psicológica. Constructivismo, conectivismo y enactivismo	9
	1.5 Fundamentación neurocientífica. El cerebro como órgano programado para aprender a lo largo de la vida	12
<b>02</b>	<b>Perfil de egreso en términos de competencias</b>	<b>15</b>
	2.1 Las competencias básicas del profesional docente	15
	2.2 Las competencias profesionales del docente contemporáneo	16
<b>03</b>	<b>Modelo pedagógico</b>	<b>19</b>
	Principios pedagógicos	19
<b>04</b>	<b>Modelo curricular de la UNAE</b>	<b>21</b>
	4.1 La formación del pensamiento práctico. La relevancia del prácticum	22
	4.2 Teorizar la práctica y experimentar la teoría. La Lesson Study	23
	4.3 La teoría como herramienta privilegiada de comprensión y de acción	25
	<b>Referencias</b>	<b>26</b>

# 01

## Ejes de fundamentación conceptual del modelo

### 01 1.1 Eje jurídico político. Los retos de la política educativa del Ecuador

En la Constitución de la República del Ecuador (2008) se establece, en el artículo 27, que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizar su desarrollo holístico en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Siguiendo el texto constitucional se establecen como características fundamentales de la

educación las siguientes: la calidad de la misma es un derecho de todos a lo largo de la vida y una obligación ineludible del Estado (Art. 26). La educación será de calidad y calidez, es indispensable para el conocimiento y un eje estratégico para el desarrollo nacional (Art. 27) y responderá al bien público (Art. 28). Además, se garantiza a los docentes formación continua y mejoramiento pedagógico y académico (Art. 349). En consecuencia, la educación constituye un ámbito de interés prioritario para el Estado ecuatoriano.

Para este propósito los esfuerzos se centran en garantizar el derecho de todas las personas a la educación, en condiciones de calidad y equidad, por ello se ubica en el centro al ser



humano y al territorio, se fortalece el rol del conocimiento en su función transformadora, promoviendo la investigación científica y tecnológica responsable con la sociedad y con la naturaleza.

Estos fundamentos garantistas de la educación se plasman en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2012) la cual en su artículo 2 señala que el desarrollo de la actividad educativa se da en base en principios generales constituidos como fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo.

En el modelo educativo que sugieren las leyes se privilegia el desarrollo del pensamiento histórico y crítico capaz de comprender la identidad ecuatoriana desde las continuidades y discontinuidades, desde la reafirmación en algunos aspectos y la superación en otros, del presente histórico, en función de la construcción de la sociedad socialista del conocimiento en el marco de una cultura de diálogo, de paz, gestada desde los procesos y escenarios educativos incluyentes, interculturales. Como condición para alcanzar el Buen Vivir, la UNAE aspira a convertirse en el referente del sistema educativo del país, a través de un pensamiento pedagógico adecuado a las demandas del nuevo modelo de sociedad que se promueve a partir de las políticas de Estado vigentes en el Ecuador.

Desde las políticas públicas del Estado ecuatoriano en materia educativa, la UNAE representa un componente estratégico del proceso de mejora de la calidad de la educación en el país. En este sentido, se procura gestar un modelo de desarrollo en el que se socialicen los beneficios de la evolución de la ciencia y la tecnología generados por la sociedad del conocimiento. Se convierte así la educación en un instrumento para la construcción de un conocimiento emancipador, a través de la formación

académica y profesional integral, desde una visión humanista y científica que incorpora los saberes y las culturas de nuestro pueblo.

En el horizonte del sistema educativo ecuatoriano existe una revolución cultural que genera nuevas concepciones y valores para la formación de ciudadanos comprometidos con la construcción de una sociedad crítica, emprendedora, creativa y solidaria. En este sentido, la UNAE debe impulsar los procesos de transformación y mejora del sistema educativo nacional. De acuerdo con el inciso primero de la Disposición Transitoria Vigésima de la Constitución, “el Ejecutivo creará una institución superior con el objetivo de fomentar el ejercicio de la docencia y de cargos directivos, administrativos y de apoyo en el sistema nacional de educación”.

Sin embargo, los docentes ecuatorianos han permanecido mucho tiempo sin la posibilidad de acceder a un ascenso, ya que les resulta muy complicado cumplir con el requisito que se detalla en la Ley Orgánica de Educación Intercultural relacionado con la aprobación de cursos de formación. La Política 7 del Plan Nacional Decenal de Educación (MINEDUC, 2007), referida a la revalorización de la profesión docente, desarrollo profesional, condiciones de trabajo y calidad de vida, plantea que el factor que contribuye significativamente a los procesos de mejoramiento de la calidad de la educación es el docente, de ahí la importancia de contribuir a su desarrollo profesional y mejorar sus condiciones.

Por lo tanto, el docente es potenciado como uno de los profesionales de alto impacto en los procesos de innovación tecnológica y social, orientados a la construcción de la sociedad socialista del conocimiento. En el pensamiento pedagógico del docente están la interculturalidad, las responsabilidades ciudadanas, la equidad, la solidaridad y el enfoque de derechos como insumos transversales de los componentes académicos disciplinares y didácticos.



Tal y como lo evidencian las últimas investigaciones (McKinsey, 2007; PISA, 2014), la calidad de un sistema educativo no puede ser superior a la calidad de sus docentes. Los estudios coinciden en el planteamiento de que las mejoras de calidad de los procesos de aprendizaje pasan necesariamente por la transformación del pensamiento, la formación y la práctica docente, para lo cual la Educación Superior necesita generar condiciones de calidad del personal docente, de los programas, de los estudiantes, de las infraestructuras y del ambiente universitario.

Finalmente, en el contexto ecuatoriano, la UNAE se convierte en un eje central para la transformación de la calidad del sistema educativo, que procura la formación de docentes y profesionales de la educación de máxima excelencia en todas sus dimensiones cognitivas, afectivas, personales, sociales y profesionales.

## 01 1.2 Fundamentación sociológica. La sociedad contemporánea

En esta época de abundancia y saturación de información, el acceso instantáneo, fácil y gratuito de los aprendices contemporáneos a todo tipo de información y conocimiento está removiendo el mundo de la educación, cambiando el papel de los profesores y cuestionando la estructura y el sentido de la escuela. Es evidente que la escuela contemporánea tiene que preparar a los futuros ciudadanos para comprender e interpretar la complejidad política, económica y cultural, navegar en la incertidumbre, desarrollar empleos desconocidos hasta ahora, diseñar y utilizar técnicas todavía no inventadas; en definitiva, para dar sentido a formas de vivir que no son ni anticipadas ni predecibles, provocando una alteración radical en nuestra forma de comunicarnos, actuar, producir, consumir, pensar y expresar. En otras palabras, la complejidad del mundo actual requiere el desarrollo de recursos y capacidades de orden superior en los ciudadanos contemporáneos.

En la sociedad actual se privilegian los quehaceres que implican pensamiento experto y comunicación compleja, toma de decisiones, solución de problemas y creación de escenarios y situaciones alternativas. Por otro lado, se deja a las máquinas las tareas que consisten fundamentalmente en rutinas cognitivas y rutinas operativas de carácter reproductor y algorítmico, algo que hacen los ordenadores de manera ilimitada, fácil y fiel. El tipo de tareas y trabajos que desarrollan los seres humanos, en contraposición a las máquinas, está cambiando continuamente a medida que estas se perfeccionan para realizar tareas humanas tradicionales.

Por todo ello, puede afirmarse que la era digital requiere aprendizajes de orden superior



que ayuden a vivir en la incertidumbre y la complejidad. La memorización de datos ya no se aprecia ni requiere tanto como la habilidad para organizar las ideas a favor de un pensamiento informado, independiente y creativo (Fields, 2011).

Por otra parte, el dominio mundial de la ideología neoliberal —que configura una forma peculiar de producir, distribuir y consumir desigual e insostenible, que pretende establecer el dominio de los mercados financieros sobre la población en general (Pikety, 2013)— exige retos novedosos al sistema educativo y a la función del docente de la época contemporánea. Por consiguiente, es necesario redoblar el compromiso e intensificar los esfuerzos por ofrecer un escenario de compensación de las desigualdades, capaz de abrir un horizonte de equidad y sostenibilidad para todos y cada uno de los ciudadanos.

## 01 1.3 Fundamentación epistemológica. Nuevo concepto de conocimiento como proceso y relación

En el desarrollo de la epistemología contemporánea (Morin, 2000; Toulmin, 1984; Kuhn, 2005) el conocimiento no puede considerarse ni como un objeto que hay que adquirir, retener y reproducir, ni como un conjunto de informaciones objetivas que se aprenden y reproducen de forma fiel. Ni siquiera puede considerarse que el ámbito de la representación mental sea el objetivo exclusivo de la formación educativa en la escuela. La epistemología contemporánea debe abarcar al mismo tiempo y con la misma intensidad el ámbito de la representación y el ámbito de la acción. Por lo tanto, el concepto de “conocimiento” relevante debe abarcar la complejidad de dimensiones que componen los sistemas humanos de comprensión y de acción. Las competencias, las cualidades humanas o el pensamiento práctico son diferentes maneras de significar estos sistemas complejos que utiliza la humanidad para comprender y actuar.

Las competencias, por tanto, son sistemas complejos, personales, de comprensión y de actuación, es decir, combinaciones singulares de conocimientos, habilidades, emociones, actitudes y valores que orientan la interpretación, la toma de decisiones y la actuación de los individuos en el escenario en el que habitan, tanto en la vida personal como en la

social y profesional. Las competencias implican la capacidad y el deseo de entender, analizar, proponer, desarrollar y evaluar.

El complejo constructo de competencias pretende abarcar el desarrollo integral del ser humano. El concepto de competencia contribuye, de este modo, a considerar de otra manera un antiguo debate entre los partidarios del contenido (para enseñar basta con saber la disciplina) y los partidarios de la metodología (para saber basta con elegir bien el método), dado que alcanzar una competencia no permite elegir; tanto la materia como el método son imprescindibles. Por ello, el concepto de conocimiento debe abarcar un triple saber: saber pensar, saber decir y saber hacer.

La relevancia del constructo competencias o cualidades humanas va mucho más allá de lo expuesto: reside en la incorporación de emociones, actitudes y valores como elementos tan relevantes como los contenidos o las habilidades para comprender la compleja naturaleza de la acción humana. Es decir, el desarrollo del nuevo ciudadano ha de implicar también la gestión educativa de los deseos, intereses y compromisos que constituyen su propio proyecto vital: personal, social y profesional (Rychen, 2001; CERI, 2002;



Perrenoud, 2012; Morin, 2000; Pérez Gómez, 2007, 2012).

El conocimiento no significa acumular datos para ser reproducidos sino aprender a observar, indagar, contrastar, experimentar, argumentar, decidir y actuar; significa utilizar los recursos simbólicos que ha construido la humanidad de manera disciplinada, crítica y creativa. Es decir, implica reivindicar el espíritu científico como patrimonio útil para todo ciudadano contemporáneo.

Por otra parte, conviene destacar que los recursos cognitivos abarcan desde los datos y las informaciones hasta los paradigmas. Los

hechos y datos, por sí mismos, son solo conocimiento inerte. De manera similar, Bateson (1972) nos recuerda que los datos devienen información cuando adquieren la suficiente relevancia para que un sujeto focalice su atención en los mismos. En nuestra opinión, la información se convierte en conocimiento (modelos-esquemas-mapas, teorías y paradigmas) solamente cuando es interpretada, cuando el sujeto confiere organización y significado a partir de las experiencias previas que se acumulan en la memoria, y se convierte en un conjunto de informaciones que encajan de manera peculiar en función de los objetivos, propósitos e intereses actuales del sujeto que conoce.

## 01 1.4 Fundamentación psicológica. Constructivismo, conectivismo y enactivismo

En la actualidad, aprender se concibe como el proceso humano de adquisición de los recursos que condicionan los modos de percibir, interpretar, tomar decisiones y actuar (Claxton, 2008, 2013). Aprender es lo que hacemos cuando no sabemos qué hacer. En ese momento no podemos aplicar los recursos adquiridos, sino que necesitamos construir nuevos instrumentos eficaces y adaptados a las nuevas circunstancias, propósitos y escenarios.

Es comúnmente aceptado que el constructivismo, en sus diferentes corrientes, es la teoría del aprendizaje que más ha ayudado a entender

los procesos de construcción de la personalidad de los sujetos humanos. El aprendizaje ha de entenderse como una compleja labor de construcción y reconstrucción permanente de significados, como consecuencia de la participación activa del sujeto en contextos sociales en los que se desarrollan prácticas culturales que condicionan y conforman la vida laboral, social y personal (Paavola, Lipponen, y Hakkarainen, 2009; Nuthall, 2005; Wenger, 2009; Pérez Gómez, 1998, 2012; Pozo, 2006). Conviene destacar las aportaciones actuales del constructivismo, el conectivismo y el enactivismo por sus relevantes aportaciones a la comprensión



y regulación de los fenómenos educativos y, en consecuencia, a la formación de los docentes contemporáneos.

El conectivismo, tal como lo propone Siemens (2005), supone la versión actual del constructivismo al tomar en consideración el contexto digital ilimitado de los intercambios humanos. Destaca que los escenarios de aprendizaje en los que se encuentra el conocimiento distribuido y al alcance de todos —ofreciendo oportunidades insospechadas de aprendizaje—, son las inabarcables redes telemáticas de intercambio y creación permanente de información. Defiende el carácter relacional del conocimiento de modo que las competencias de interpretación e intervención no residen sólo en cada individuo, sino en la riqueza cultural distribuida en cada contexto físico y social al alcance de cada sujeto.

Se pueden sintetizar los principios del conectivismo en las siguientes aportaciones (Verhagen, 2006):

- En primer lugar, la relevancia de los procesos y contextos. A pesar de que no hay aprendizaje sin contenido, la capacidad de conocer y aprender a aprender es hoy más importante que el contenido del aprendizaje. La habilidad para ver las conexiones entre campos, ideas y modelos es fundamental en la era actual.
- En segundo lugar, la importancia de la pluralidad y calidad de las redes. El aprendizaje y el conocimiento descansan en diversidad de opiniones, planteamientos y perspectivas. Por tanto, alimentar, mantener y potenciar redes y conexiones de alto nivel es la condición de calidad de aprendizaje valioso.
- En tercer lugar, la importancia decisiva de la externalización de la información. Ahora las herramientas y plataformas digitales ofrecen sistemas ilimitados de almacenaje, tratamiento y recuperación fiel de la información que facilitan la externalización,



tanto de los datos como de las operaciones sencillas, y que ocupan un orden inferior en la jerarquía del conocimiento; por ejemplo, la retención, almacenaje y recuperación de información. Los circuitos interiores de los sujetos deben reservarse para procesos más complejos de naturaleza superior: contraste, valoración, síntesis, innovación y creación (Pérez Gómez, 2012).

La democratización de las TIC es una prioridad para el Estado ecuatoriano y está transversalizada en los documentos constitucionales y normativos del país. En la Constitución del Ecuador de 2008, artículos 16 y 17, se establece como derecho el acceso universal a las tecnologías de la información y la comunicación. En la Ley Orgánica de Educación Superior, entre las Funciones de Sistema de Educación Superior, artículo 13, está la de promover la tecnología. El Reglamento de Régimen Académico, en los artículos 15, 28 y 38, señala que las actividades de aprendizaje deben incluir el uso adecuado de diversas tecnologías de la información y la comunicación, así como actividades en red y tutorías en entornos virtuales, lo que implica habilidades para la comunicación y los lenguajes digitales.

En el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, al referirse a la productividad y competitividad, se sostiene que en un contexto a largo plazo se consolidarán los territorios y las ciudades digitales que se caracterizarán por el uso de las TIC.

El enactivismo, término acuñado por Francisco Varela, Evan Thompson y Eleanor Rosch (1992), resalta que la naturaleza constructivista

del conocer humano está ligada no solo a la representación, como proponía el constructivismo cognitivo, sino, de forma muy especial, a la acción. Sus aportaciones más significativas para la comprensión del aprendizaje y desarrollo humanos son las siguientes:

- Conocer en y para la acción. El enactivismo se refiere a la idea de conocer en la acción, incluyendo la interacción corporal, experiencial y cognitiva. No solo se habla de cognición situada sino, principalmente, de acción situada en un contexto percibido como singular.
- El saber de la experiencia, el sentido. El enactivismo destaca la naturaleza mixta de los seres humanos, que son a la vez seres biológicos y sociales. El constructivismo más la cognición corpórea constituyen el enactivismo. La cognición incorporada, corpórea, supone un paso más sobre el constructivismo al destacar la inseparable intervención conjunta del cuerpo y la mente, cuando interpretamos y actuamos, al enfatizar que se conoce para actuar: la función de la mente es guiar la acción, el comportamiento adecuado en un contexto singular y para unos propósitos concretos.

Aprender de manera más potente, rigurosa y científica supone cuestionar, desaprender y reconstruir: aprender, desaprender y volver a aprender, evitar la separación de las emociones y la razón, atender el territorio del inconsciente, asomarse al vacío de lo desconocido; es decir, facilitar la educación del individuo completo requiere, obviamente, una nueva racionalidad para la escuela.



La neurociencia en apenas 30 años ha modificado de manera sustancial nuestro modo de pensar sobre el funcionamiento del cerebro y sobre el desarrollo de nuestras cualidades humanas básicas. Se pueden destacar tres aportaciones fundamentales:

**En primer lugar, la enorme plasticidad del cerebro.** La neurociencia está comprobando que el cerebro es un órgano con capacidad prácticamente ilimitada de aprender a lo largo de toda la vida, en contra de lo aceptado hasta el presente. El cerebro es un órgano que se reconstruye continuamente, al reformular los circuitos cerebrales para poder hacer frente a las actividades que se le requieren. Se reconstruye funcionalmente, es decir, sustituyendo aquellos circuitos que no se usan porque no hay actividades que los soliciten, por otros que sí lo hacen; y se reconstruyen también estructuralmente mediante el proceso denominado “neurogénesis”, por el que se forman nuevas neuronas a partir de las células madre a lo largo de la vida (Damasio, 2005, 2010; Gazzaniga, 2010). La plasticidad del cerebro supone un decidido apoyo al optimismo pedagógico. Todos los seres humanos pueden aprender a lo largo de toda la vida, si son capaces de crear los contextos que requieran las actividades en las que se impliquen los aprendices de manera voluntaria, decidida e interesada.



**En segundo lugar, la relevancia del inconsciente.** La neurociencia confirma cada día de manera más contundente que entre el 80 y el 90% de los mecanismos y procesos que utilizamos en nuestra vida cotidiana para percibir, interpretar, tomar decisiones y actuar se realizan por debajo de la conciencia, o sea, no necesitan la conciencia para funcionar. ¿Qué hacemos en la escuela trabajando exclusivamente ese 10 o ese 20% de conciencia de intercambio abierto, teórico, abandonando el 80 o el 90% de los mecanismos que deciden realmente quiénes somos, cómo somos o cómo actuamos? Nuestro piloto automático es el responsable de gran parte de las percepciones y decisiones que condicionan nuestra actuación cotidiana.

**En tercer lugar, la primacía de las emociones.** Los componentes más primitivos del cerebro humano, el hipotálamo y la amígdala, reciben los impulsos milisegundos antes de que esos estímulos lleguen a nuestra conciencia, reaccionando de manera automática



a través de la asociación emocional con anterioridad a la reacción consciente. El cerebro no es una máquina de computación ilimitada, ciega, desapasionada; es, más bien, una instancia emocional. A diferencia de lo que ocurre con los ordenadores —que pueden almacenar de manera ilimitada, retener la información a lo largo de toda la vida y recuperar de forma fiel la información—, el cerebro humano tiene una capacidad muy limitada de acumular y retener la información en función de los intereses del sujeto y de las circunstancias del contexto. La ciencia ya no duda de que las emociones forman siempre una parte integral y esencial del aprendizaje.



## 01 1.6 Fundamentación pedagógica. Pedagogía activa y personalizada: de la transmisión a la tutoría

Existen pocas dudas de que en el desafío de la escuela actual, mencionado en el primer apartado, de preparar a los ciudadanos para afrontar la cambiante, compleja y desigual sociedad contemporánea en la era de la información y de la incertidumbre, la figura del docente como catalizador de los procesos de enseñanza-aprendizaje, se sitúa en el eje de atención y polémica.

La escuela academicista actual, aunque en un estadio más elaborado y sofisticado, sigue el mismo esquema de la escuela industrial, por lo que difícilmente puede responder a las exigencias de un mundo que ya no está mecanizado por las cadenas de montaje, sino abierto, flexible, cambiante, creativo e incierto.

Los individuos contemporáneos crecen y viven saturados de información y rodeados de incertidumbre; por tanto, el reto del sujeto de hoy día se sitúa en la dificultad de transformar la información en conocimiento, es decir, en cuerpos organizados de proposiciones que ayuden a comprender mejor la realidad, así

como en la dificultad para transformar ese conocimiento en pensamiento y sabiduría.

Esta escuela convencional, mayoritaria en la actualidad, resultado también de concepciones epistemológicas escolásticas, presenta las siguientes deficiencias básicas:

- *El currículum enciclopédico, fragmentado y abstracto, de kilómetros de extensión y milímetros de profundidad, no puede ser considerado una base aceptable porque ha demostrado su incapacidad para formar el pensamiento crítico y creativo de los aprendices. Tener que aprender un territorio tan extenso de ciencias, artes y humanidades solamente ha conducido al aprendizaje efímero y superficial, memorístico, de datos, fechas, algoritmos, fórmulas y clasificaciones, un conocimiento de orden inferior con valor de cambio por notas pero sin valor de uso (Robinson, 2008, 2011; Davidson, 2011; Pérez Gómez, 2012).*

- *La metodología pedagógica de talla única*, propia también de la era industrial, se propone que todos los aprendices organizados en grupos de 25 a 35 individuos de la misma edad aprendan los mismos contenidos, con los mismos materiales, al mismo ritmo, de la misma manera y con los mismos métodos. Esta metodología no puede ser más antagónica con los modos en que el aprendiz vive el intercambio de información digital y redes sociales en el escenario y en la atmósfera que rodean su vida fuera del aula. Es antagónica y contraproducente porque lo que se valora en la vida social, económica y cultural contemporánea no es la homogeneidad ni la uniformidad, sino la singularidad, la diferencia, la capacidad de innovar, descubrir y crear.
- *La pedagogía como transmisión unidireccional y abstracta de información del docente hacia el aprendiz/receptor pasivo* también ha perdido su vigencia. El aprendiz contemporáneo, desde bien pronto en la infancia, participa de un mundo de intercambios presenciales y, fundamentalmente, virtuales de información omnipresente, de carácter horizontal, ilimitado, gratuito, de fácil acceso, ubicuo y actualizado, que torna ridículas las prácticas docentes convencionales.
- *La organización del espacio, el tiempo y los agrupamientos* de los aprendices en la escuela convencional, heredada de la época industrial, tampoco puede ser más antagónica y desfasada respecto a las posibilidades y exigencias de los nuevos escenarios de aprendizaje que emergen en la era digital (Gerver, 2012).

Cuanto mayor es el volumen de información y de datos accesibles, mayor es la importancia de la capacidad de seleccionar, priorizar, evaluar y sintetizar. **Buscar la relevancia, la calidad y no la cantidad, debe constituir el**

### **criterio privilegiado del currículum escolar contemporáneo.**

Parece evidente que si de lo que se trata es de formar las competencias y cualidades humanas básicas que se consideran valiosas para el ciudadano del siglo XXI, la tarea del docente no consistirá solo ni principalmente en enseñar contenidos disciplinares descontextualizados, sino en definir y plantear situaciones, problemas, proyectos y casos en los cuales los alumnos puedan construir y reformular conocimientos, actitudes, habilidades, emociones y valores (Nuthall, 2005; Pérez Gómez, 2012).



# 02

## Perfil de egreso en términos de competencias

Conforme al planteamiento realizado en los apartados anteriores, parece clave definir el perfil del profesional docente en términos de las competencias básicas y profesionales que debe desarrollar para ejercer de manera satisfactoria su función docente. No podemos olvidar que al utilizar los términos cualidades, competencias o pensamiento práctico estamos aludiendo a sistemas de comprensión y actuación y que, por tanto, incluyen saber pensar, saber decir, saber hacer y querer pensar, decir y hacer. El compromiso y la implicación activa del docente es clave en el desarrollo profesional e incluye, evidentemente, aspectos racionales y emotivos, conocimiento explícito y conocimiento tácito, técnicas y habilidades concretas y estrategias y modelos teóricos.

### 02 2.1 Las competencias básicas del profesional docente

Como es obvio, el docente debe desarrollar de manera experta las competencias que pretende desarrollar en sus estudiantes. Por ello, debe exhibir el dominio experto en las siguientes competencias básicas (Pérez Gómez, 2007, 2012):

- **Capacidad de utilizar y comunicar el conocimiento de manera disciplinada,**

**crítica y creativa. La mente científica y artística.** La tarea de la escuela contemporánea no es tanto cubrir el contenido disciplinar presente en el currículum oficial, sino ayudar a que los aprendices utilicen el conocimiento de manera reflexiva y productiva. Ello supondría la creación de escenarios y programas de actividades escolares en los que cada individuo utilice

el conocimiento para comprender, diseñar, planificar y actuar en la realidad.

- **Capacidad para vivir y convivir en grupos humanos cada vez más heterogéneos. La mente ética y solidaria.** El ser humano de la era digital vive necesariamente en sociedades plurales que comparten múltiples culturas, ideologías, religiones, lenguas, identidades, intereses y expectativas. ¿Cómo aprender a valorar la riqueza de la diversidad y respetar la complejidad de la discrepancia? ¿Cómo aprender a escuchar y resolver de forma pacífica y dialogada los inevitables conflictos de la compleja sociedad multicultural global? En esta cualidad o competencia básica deben distinguirse tres dimensiones fundamentales: fomentar el respeto, la comprensión y la empatía; estimular la cooperación activa; y promover el compromiso ético y político de cada uno de los ciudadanos para construir de manera democrática las reglas de juego que rigen la vida colectiva y ordenan la convivencia en los espacios públicos, privados e íntimos.
- **Capacidad para pensar, vivir y actuar con autonomía. La construcción del propio proyecto vital. La mente personal.** El desarrollo autónomo, la autodeterminación, supone identificar los propios patrones conscientes e inconscientes de interpretación y actuación y, en su caso, deconstruir, desaprender y reconstruir aquellos que se muestren obsoletos o impidan el progreso del propio proyecto vital. La construcción de la autonomía subjetiva requiere una pedagogía personalizada capaz de atender y estimular el desarrollo singular de las trayectorias personales de cada uno de los aprendices. **La escuela ha de ayudar a que cada individuo transite desde su personalidad heredada a través de su personalidad aprendida hacia su personalidad elegida.**

## 02 2.2 Las competencias profesionales del docente contemporáneo

Como afirma Labaree (2006), “no se produce enseñanza que consideramos valiosa si los estudiantes no han aprendido lo que consideramos valioso”, es decir, si no han desarrollado sus competencias o cualidades humanas básicas para su vida contemporánea, las finalidades de la formación de docentes han de expresarse en términos de competencias o cualidades profesionales fundamentales como sistemas de comprensión y actuación profesional.

Tomando en consideración las competencias que Darling-Hammond (2012) propone para los docentes que se forman en diversas uni-

versidades de California, y que suponen la síntesis de muchos proyectos de investigación y propuestas de formación, a continuación se exponen las cualidades o competencias fundamentales de los docentes como investigadores de su propia práctica, comprometidos con el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes (Pérez Gómez, 2012):

- **Capacidad para comprender y diagnosticar situaciones, procesos y sistemas educativos.** El docente se encuentra ante un grupo de estudiantes en una edad determinada, en una escuela, un contexto, un barrio y una comunidad y tiene que



ser capaz de diagnosticar, en equipo, con los demás compañeros de esa escuela o de esa comunidad, las situaciones, los procesos y los sistemas con los que se enfrenta, con sus fortalezas y debilidades, posibilidades, condiciones y dificultades singulares.

- **Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar de manera personalizada el currículum.** El docente de la era digital ha de diseñar, planificar, desarrollar y evaluar el currículum de manera personalizada, para ayudar a que cada aprendiz construya sus propias competencias y cualidades humanas de manera singular. La tarea del docente no consistirá solo ni principalmente en transmitir contenidos disciplinares descontextualizados, sino en definir y plantear situaciones en las cuales los alumnos puedan construir, modificar y reformular conocimientos, actitudes, habilidades, emociones y valores. Eso significa, evidentemente, la necesidad de plantearse la concreción de las líneas curriculares genéricas que hayan establecido los organismos oficiales en problemas, situaciones, proyectos y casos en cuyo análisis y solución deben implicarse activamente los aprendices.

Esta competencia es clave en el desarrollo de este programa de formación pedagógica, porque cada docente, en virtud de su campo de trabajo ha de realizar la transposición didáctica de modo que los ejes conceptuales sustanciales de su ámbito disciplinar se conviertan en herramientas básicas para comprender e intervenir en los problemas, proyectos y casos prácticos que configuran las situaciones de la vida natural, social y profesional de los ciudadanos contemporáneos.

- **Capacidad para diseñar y construir contextos y comunidades de aprendizaje.** Lo que hoy día parece cada vez más claro, desde el ámbito de la psicología, de la neurociencia y de la didáctica, es que los aprendizajes relevantes y permanentes son aquellos

que se desarrollan como subproductos de vivir contextos educativos vinculados con la realidad, estimuladores y diversos. Por tanto, los docentes tienen que ser capaces de diseñar contextos y comunidades de aprendizaje, espacios físicos, temporales, socioculturales, relaciones humanas, interacciones, modos de hacer, en definitiva, actividades que permitan trabajar a cada aprendiz en el escenario de la escuela de manera personalizada y relevante. Los contextos hoy son, inevitablemente, querámoslo o no, virtuales y presenciales. No podemos concebir una escuela del siglo XXI exclusivamente con los espacios presenciales; necesitamos compartir, integrar y potenciar dichos espacios. Los virtuales no sustituyen en ningún sentido al docente; lo complementan y ayudan a provocar el desarrollo de las cualidades o capacidades humanas fundamentales.

- **Competencia para aprender a autorregularse y a desarrollarse profesionalmente a lo largo de toda la vida.** Tenemos que desarrollar en los docentes la capacidad de trabajar en grupo y aprender cómo aprender para asumir el destino de su desarrollo profesional futuro, el cual, para ser relevante y que cuaje en la personalidad del docente, debe ser parte de las propias necesidades y del propio convencimiento. Si el docente es capaz de autorregularse y aprender cómo aprender a lo largo de toda la vida, él mismo desarrollará la capacidad necesaria para afrontar los inevitables, sustantivos y vertiginosos cambios que la era digital impone en el conocimiento y en la vida contemporáneas.



# 03

## Modelo pedagógico

### 03 Principios pedagógicos

**Aprender haciendo.** Aprendizaje basado en problemas, casos y proyectos. Fomentar actitudes estratégicas, más que enseñar estrategias concretas o discursos sobre estrategia.

**Esencializar el currículum.** Menos, es más, es decir, mejor; menos extensión y mayor profundidad. La calidad y no la cantidad debe constituir el criterio privilegiado en la selección del currículum escolar contemporáneo.

**Currículum basado en casos, problemas y proyectos.** El trabajo por problemas, casos o proyectos requiere elaborar un currículum en el que la mayoría de los problemas se refieran a situaciones novedosas, es decir, situaciones en las que no parece obvia la solución ni las peculiaridades del problema. El currículum tiene que poner al estudiante en situaciones de

desafío; la primera tarea consiste en buscar el conocimiento adecuado y relevante para identificarlas, entenderlas y afrontarlas.

**Promover la didáctica invertida (*Flipped Classroom*), las redes sociales virtuales y las plataformas digitales.** Aprovechar al máximo los recursos digitales y las redes sociales, plataformas, laboratorios, museos, enciclopedias y talleres virtuales, herramientas de diseño digital, espacios virtuales de cooperación, plataformas e instrumentos de realidad aumentada, herramientas de fabricación en 3D con el propósito de fomentar la competencia digital como usuarios activos y creativos de todos los aprendices.

**Primar la cooperación y fomentar el clima de confianza.** La cooperación aparece como la estrategia pedagógica privilegiada tanto para



el desarrollo de los componentes cognitivos como de los componentes emotivos y actitudinales de las competencias (Darling-Hammond, 2010).

**Fomentar la metacognición.** Promover y estimular la metacognición como medio para desarrollar la capacidad de autonomía y autorregulación del aprendizaje y del desarrollo.

**Apostar decididamente por la evaluación formativa.** Esto implica fomentar la evaluación que ayuda a mejorar los procesos de aprendizaje, es decir, estimular los procesos de auto y coevaluación entre pares, la utilización de procedimientos como el portafolio, la tutorización cercana o el reconocimiento del error como ocasión de aprendizaje.

**Estimular la función tutorial del docente.**

Ante estos nuevos retos, los docentes en la era digital son más necesarios que nunca, no precisamente para transmitir, sino para ayudar a aprender, a construir el propio conocimiento y a autorregular el propio aprendizaje de cada estudiante.

**Potenciar de forma decidida la interculturalidad.**

Es por ello que la educación en cualquier disciplina o área deberá incluir el conocimiento de los derechos de todos, sus mecanismos de protección y exigibilidad, ejercicio responsable, reconocimiento y respeto a las diversidades.



# Modelo curricular de la UNAE

La preparación del profesorado ante estas exigencias requiere una transformación radical de los modos tradicionales de formación. Se necesitan profesionales expertos en sus respectivos ámbitos del conocimiento y, al mismo tiempo, comprometidos y competentes para provocar, acompañar, estimular y orientar el aprendizaje de todos y cada uno de los ciudadanos a lo largo de toda su vida.

Tomando en consideración los planteamientos previos, cuatro principios básicos deben regir la estructura del diseño y desarrollo concreto del currículum de la UNAE:

- **Relevancia del componente práctico del currículum de formación**, ya que es un programa desde, en y para la práctica. En torno al 40% del currículum de formación se desarrolla mediante actividades prácticas en todas sus manifestaciones, en el territorio escolar y en el laboratorio, abordando problemas auténticos en contextos reales. Solamente la experiencia puede provocar la reconstrucción del pensamiento práctico de los docentes.
- **La teoría como herramienta para comprender, cuestionar y diseñar la práctica.** En torno al 60% del programa de formación se concibe como espacio de estudio, reflexión, debate e indagación sobre la práctica, antes, durante y después de la participación en problemas auténticos en contextos reales.
- **El espacio virtual como plataforma privilegiada para la transmisión, producción y expresión cooperativa de contenidos de aprendizaje, propuestas y proyectos de intervención.** Se propone que en torno al 30% del programa de formación se desarrolle utilizando las plataformas virtuales, bien en cursos online gratuitos internacionales -MOOCS y WEU, CURSERA, EDEX-,

bien a través de los cursos o materiales propios desarrollados en las propias universidades ecuatorianas.

- **La prioridad del compromiso social.** El programa de formación enfatiza la filosofía pedagógica denominada “aprendizaje y servicio” que pretende integrar y enriquecer el aprendizaje profesional más relevante con el servicio a la comunidad en el ámbito educativo, atendiendo a las necesidades más prioritarias de la comunidad social.



## Estructura y diseño del currículum

- Formación del pensamiento práctico
- Compresión de la acción
- Relevancia del prácticum
- Teoría en acción
- Teorizar la práctica
- Experimentar la teoría
- Teoría proclamada

## 04 4.1 La formación del pensamiento práctico. La relevancia del prácticum

La formación del profesional de la educación —de su pensamiento y de su conducta, de sus competencias profesionales fundamentales— supone el desarrollo eficaz, complejo y enriquecedor de los procesos de interacción teoría-práctica. Es obvio que para entender su pensamiento y su actuación no basta con identificar los procesos formales y las estrategias de procesamiento de información o toma de decisiones; es necesario calar en la red ideológica de teorías y creencias, la mayoría de las veces implícitas, que determinan el modo en el que el profesional docente da sentido a su mundo en general y a su práctica profesional en particular (Schön, 1989; Korthagen, 2001; Korthagen *et al.*, 2006; Elliott, 2010; Pérez Gómez, 2010, 2011).

Pocos individuos son conscientes de los mapas, imágenes y artefactos que componen sus repertorios de conocimiento práctico y

que ponen en acción en cada situación. Tales repertorios contienen supuestos, mejor o peor organizados, sobre la identidad propia, sobre los otros y sobre el contexto. Estos supuestos constituyen un microcosmos de conocimiento cotidiano divergente y a veces contradictorio con las teorías proclamadas explícitamente por el individuo para explicar la orientación de su conducta. Por eso, Argyris (1993) destaca la necesidad de tener bien presente en la formación de profesionales reflexivos las diferencias entre las “teorías en uso” y las “teorías proclamadas o declaradas”.

La formación del pensamiento práctico de los docentes —sus competencias y cualidades profesionales fundamentales— requiere atender el desarrollo de sus teorías implícitas, personales, el núcleo duro de sus creencias y de su identidad (Korthagen y Vasalos, 2005). Pues si las teorías explícitas y declaradas no conectan

con las teorías implícitas, con los esquemas, recursos, hábitos y modos intuitivos de percibir, interpretar, anticiparse y reaccionar, se convierten en meros adornos útiles para la retórica o para la superación de exámenes, pero estériles para gobernar la acción en las situaciones complejas, cambiantes, inciertas y urgentes del aula (Lampert, 2010).

## 04 4.2 Teorizar la práctica y experimentar la teoría. La Lesson Study



En consecuencia, parece evidente que los esquemas intuitivos e inconscientes de comprensión y de actuación solamente se forman y reconstruyen mediante las experiencias prácticas en los contextos reales, teorizando la práctica y experimentando la teoría. Los docentes se construyen a sí mismos construyendo el mundo educativo y actuando en dicho entorno. Las lecciones, cursos teóricos, instrucciones o consejos de arriba hacia abajo, o la comunicación externa, oral o escrita, de ideas o sugerencias pueden ayudar pero son insuficientes para provocar la reestructuración real de los hábitos o creencias que influyen constantemente en nuestras interpretaciones y en nuestras reacciones en la vida cotidiana, personal y profesional.

Por ello, consideramos que el componente prácticum del currículo de formación de profesionales de la educación es la clave del desarrollo adecuado de sus competencias profesionales, porque sus competencias profesionales, su pensamiento práctico, sólo se pueden formar, en toda su complejidad, en contextos reales de intervención práctica. Ha de tener, en consecuencia, la extensión temporal requerida y la calidad y rigor exigido por la naturaleza tan compleja de las cualidades que pretende formar. En este planteamiento, el prácticum no es un componente más del plan de estudios; ha de ser el eje, el escenario por excelencia de la formación satisfactoria de las competencias profesionales del futuro docente.

No obstante, también parece evidente que la práctica por sí sola tampoco provoca el desarrollo del conocimiento práctico deseado; conduce a la reproducción de técnicas, prejuicios y hábitos convencionales transmitidos por la tradición. Como han puesto de manifiesto las investigaciones de la corriente denominada aprendizaje experiencial (Mezirow, 2000; Fenwick, 2003), las experiencias son transformativas, educativas, cuando construimos nuevos pensamientos, sentimientos y acciones al vivir intensa y reflexivamente el contexto con sus regularidades esperables, sus contradicciones y sus sorpresas. El aprendizaje experiencial destaca la importancia de la autorreflexión crítica como la estrategia privilegiada para reconstruir las redes de valores, creencias y supuestos sobre el funcionamiento de las cosas y el propio funcionamiento de cada sujeto.

Así pues, el desarrollo relativamente armónico y coherente del pensamiento práctico del docente, sus competencias profesionales, requiere procesos permanentes de investigación y reflexión sobre la acción, un camino continuo de ida y vuelta permanente, de las intuiciones y hábitos a las teorías y de las teorías a las intuiciones y hábitos. Los docentes han de formarse como investigadores de su propia práctica para identificar y regular los recursos implícitos y explícitos que componen sus competencias y cualidades humanas profesionales. Tales procesos de investigación/acción exigen de forma clara el escenario real de la práctica y la disposición constante de la investigación. No debe haber ni teoría o investigación descontextualizadas, ni práctica rutinaria, repetitiva, al margen de la reflexión y la crítica.

Este enfoque basado en competencias invierte la lógica habitual de desarrollo de los currícula o programas de formación de docentes. La lógica habitual es deductiva y lineal y se plantea lo siguiente: ¿En qué situaciones podré ilustrar o aplicar el conocimiento teórico estudiado en este programa? Dentro de esta perspectiva, el conocimiento teórico viene

primero, las situaciones que se trabajan no son más que pretextos para ilustrarlo o permitir su aplicación. En la perspectiva que pretende formar competencias o pensamiento práctico, por el contrario, la situación problemática, práctica, está en primer lugar y el conocimiento y la teoría serán recursos en el desarrollo del desempeño competente. La pregunta sería esta: Para actuar con competencia en esta situación, ¿qué acciones debería realizar la persona y con qué recursos?

Por tanto, la teorización de la práctica y la experimentación de la teoría emergen como dos procesos básicos para la reconstrucción del conocimiento práctico, eje y sentido de cualquier programa de formación docente.





## 04 4.3 La teoría como herramienta privilegiada de comprensión y de acción

La premisa fundamental que ha de orientar el desarrollo del componente teórico del currículum de formación de docentes en la UNAE es concebir el conocimiento como el mejor instrumento para comprender y actuar. Por ello, será necesario que en todas las materias y disciplinas los estudiantes se enfrenten a problemas, proyectos, situaciones y casos, para cuya comprensión, interpretación e intervención se requiere la utilización de los conceptos, modelos, mapas y esquemas disciplinares más adecuados y potentes. La teoría se plantea como la herramienta privilegiada para ayudar a comprender la complejidad de la práctica en la que se encuentran inmersos los estudiantes-docentes, así como para proponer su crítica y sus posibles alternativas para una actuación más adecuada y satisfactoria.

A este respecto, cabe proponer un currículum basado en problemas, proyectos y/o casos

(Pérez Gómez, 1998, 2012). En este mismo sentido, Schank (2010) plantea la necesidad de repensar a fondo el contenido del currículum escolar para organizarlo en torno a procesos de pensamiento, de modo que se contemplen y prioricen los elementos metodológicos y los procesos de producción, creación y aplicación del conocimiento sobre la mera reproducción de datos, reglas, leyes y fórmulas.

El currículum así entendido es más un itinerario de experiencias transformativas que un listado de contenidos. En este itinerario los docentes exploran lo que son, lo que no son y lo que desean ser. De todas formas, no se puede olvidar que existe una inherente e inevitable discontinuidad entre el diseño y la realización, porque la práctica no es el resultado del diseño, sino, en todo caso, una respuesta de un sistema vivo a un diseño propuesto (Hernández, 2008; Vergara, 2015).

# Referencias

- Argyris, C. (1993). *Knowledge for Action: a Guide to Overcoming Barriers to Organizational Change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology mind: collected essay in antropology psychiatry, evolution, an epistemology*. Chicago: University of Chigago Press.
- CERI. (2002). *Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations: strategy paper on key competencies*. Suiza: DESECO.
- Claxton, G. (2013). *What's the Point of School? Rediscovering the Heart of Education*. Amazon, Ebook.
- Claxton, G. y Wells, G. (2008). *Learning for Life in the 21st Century: Sociocultural Perspective on the Future os Education*. Amazon, Ebook.
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Registro oficial 449, 20 de octubre de 2008. Ecuador.
- Damasio, A. (2005). *Descartes error: Emotion, Reason and the human brain*. New York: Harper Collins Publisher. Trad. cast. *El error de Descartes*. Barcelona: Destino, 2011.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Destino.
- Darling-Hammond, L. (2010). *The Flat World and Education*. United States: Teachers College Columbia University.
- Darling-Hammond, L. & Liberman, A. (2012). *Teacher Education Around the World: Changing Policies and Practices. Teacher Quality and School Development*. Nueva York: Routledge.
- Davidson, C. (2011). *Now You See It: How the Brain Science of Attention Will Transform the Way We Live, Work, and Learn*. New York: Penguin Books.
- Elliott, J. (2012). Developing a science of teaching trough lesson study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, Vol. 1, No. 2, 108-126.
- Fields, J. (2011). *Uncertainty: Turning Fear and Doubt into Fuel to Brilliance*. New York: Portfolio/Penguin.
- Gerver, R. (2012). *Crear hoy la escuela de mañana: la educación y el futuro de nuestros hijos*. Madrid: Ediciones SM.
- Gazzaniga, M. (2010). *El cerebro ético*. Barcelona: Paidós,
- Hernández, F. (2008). Aprendizaje por proyectos. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=NstIPwTW\\_\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=NstIPwTW__s)
- Korthagen, F. (2010). La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado. *Rifop*, Número 68, 24, 2, 83-103.

- Korthagen, F. y Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: Core reflection as a means to enhance professional development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11 (1), 47-71.
- Korthagen, F., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B., y Wubbels, T. (2001). *Linking Practice and Theory: The Pedagogy of Realistic Teacher Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Khum, T. (2005). *Las estructuras de las revoluciones científicas*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Labaree, D. (2006). *The Trouble with Ed Schools*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Lampert, M. (2010). Learning Teaching in, from, and for Practice: What Do We Mean? *Journal of Teacher Education*, 61 (1-2), 21-34.
- Larrea, E. (2015). El sistema de educación superior para la sociedad del buen vivir basada en el conocimiento: el caso ecuatoriano. Tesis de investigación. Universidad católica de Santiago de Guayaquil.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI., 2012). Ecuador.
- Barber, M. y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. Washington: Mckinsey & Company.
- Morin, E. (2000). Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du future. Paris: Seuil.
- Nuthal, G. (2005). The Cultural Myths and Realities of Classroom. *Teaching and Learning: A Personal Journey*. Teachers College Record, 107 (5), 895-934.
- Paavola, S., Lipponen, L. y Hakkarainen, K. (2009). *Epistemological Foundations for CSCL: A Comparison of Three Models of Innovate Knowledge Communities*. University of Helsinki: Centre of Research on Networked Learning and Knowledge Building.
- Pérez Gómez, A. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Pérez Gómez, A. (2007). La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas. *Cuadernos de Educación 1*. Gobierno de Cantabria. ISBN: 978-84-95302-46-2
- Pérez Gómez, A. (2009). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. En J. Gimeno Sacristán: *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata. ISBN: 978-7112-528-6.
- Pérez Gómez, A. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- Pérez Gómez, A (2010). Aprender a Educar: Nuevos desafíos para la profesión de docentes. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 60 (24,2), 37-55. Recuperado de <http://aufop.blogspot.com/2010/07/angel-i-perez-gomez-nuevas-exigencias-y.html>
- Pérez Gómez, A. y Soto Gómez (2009). Competencias y contextos escolares. *Organización y Gestión Educativa*, 17-21.
- Pérez Gómez, Á. y Soto (2011). Lesson Study. *Cuadernos de Pedagogía* N° 417, 65.
- Perrenoud, Ph. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida: ¿desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* Barcelona: GRAO.

- Pikety, Th. (2014). *El capital en el siglo XXI*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- PISA 2014. (2014). Presentación de los resultados de España y la OCDE del Informe PISA. Resolución de Problemas. Ministerio de Educación, España.
- Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013. (2009). Quito: SENPLADES.
- Robinson, K. (2008). *El elemento*. Barcelona: Grijalbo.
- Robinson, K. (2011). *Out of our Minds: Learning to Be Creative*. United Kingdom: Capstone Publishing.
- Rychen, D., Salganik, L. H. (2001). *Defining and Selecting Key Competencies*. Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers.
- Schank, R. (2011). *Teaching Minds: How Cognitive Science Can Save our Schools*. New York: Teachers College Press.
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. London: Temple Smith.
- Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: a learning theory for the digital age. *International Journal of Instruction Technology and Distance Learning*. 2 (1), 3-10.
- Varela, F., Thompson, E. y Rosch (1992). *De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Barcelona: Gedisa.
- Vergara, J. (2015). *Aprendo porque quiero. El aprendizaje basado en proyectos (ABP) paso a paso*. Madrid: SM.
- Verhagen, P. (2006). *Connectivism: A New Learning Theory?* Enschede, Netherlands: University of Twente. Recuperado de <http://elearning.surf.nl/e-learning/english/3793>.