

Desde su fundación, la UPV ha contribuido a la formación, actualización y superación académica e intelectual de docentes en Educación Básica, Media Superior y Superior, a través de los programas que imparte en las distintas sedes y subsedes que la institución tiene en el estado de Veracruz.

A sus 35 años de vida, esta casa de estudios se posiciona como una de las universidades pedagógicas del país con un reconocimiento consolidado y con presencia en todo el territorio veracruzano, fuertemente comprometida con la calidad educativa. Por ello, como institución de Educación Superior, no puede estar ajena a los cambios que la actual dinámica social y económica exige, de ahí que se trabaje en el diseño de una nueva oferta educativa y formación continua que incorpore las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El presente volumen comparte un seria reflexión en torno a la necesidad de impulsar cambios académicos que redireccionen el hacer y ser educativo de la UPV, transformación que resulta impostergable ante la dinámica reformista del sistema educativo nacional y frente a la plasticidad de la sociedad del conocimiento, que exige perfiles de educadoras y educadores que sepan aprender en el aprender, incentivar la curiosidad, cultivar el pensamiento científico y humanístico, despertar el sentido estético, y propiciar ambientes creativos y emprendedores de aprendizaje.

El horizonte educativo que se vislumbra para estimular la pedagogía de la autoorganización constituye una invitación abierta al diálogo, que busca germinar y cultivar la inspiración intelectual que conduzca hacia el cambio creativo, la transformación educativa y la innovación académica.



VERACRUZ
GOBIERNO DEL ESTADO



SEV
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DEL ESTADO DE VERACRUZ

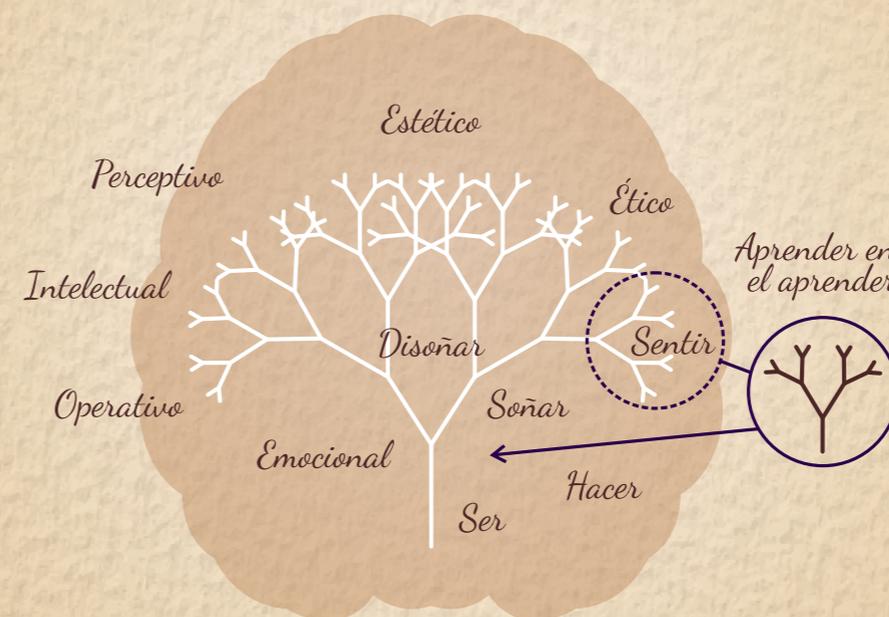


UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA
VERACRUZANA

HORIZONTE EDUCATIVO HACIA UNA PEDAGOGÍA DE LA AUTOORGANIZACIÓN

HORIZONTE EDUCATIVO

HACIA UNA PEDAGOGÍA DE LA AUTOORGANIZACIÓN



Coordinadores

José Manuel Velasco Toro, Piedad Beatriz Peredo Carmona,
Fabio Fuentes Navarro, María Guadalupe González Cajica
y Marisabel López Callejas

José Manuel Velasco Toro
Doctor en Historia y Doctor en Educación,
con especialidad en Mediación Pedagógica.
Investigador-profesor de la Universidad
Veracruzana y profesor de posgrado en la
Universidad Pedagógica Veracruzana.

Piedad Beatriz Peredo Carmona
Doctora en Educación, con especialidad en
Mediación Pedagógica. Educadora de Prees-
colar y jefa del Departamento de Posgrado
de la Universidad Pedagógica Veracruzana.

Fabio Fuentes Navarro
Doctor en Educación, con especialidad en
Mediación Pedagógica. Profesor de posgrado
en la Universidad Pedagógica Veracruzana.
Director de la Escuela Normal "Juan Enrí-
quez" de Tlacotalpan, Veracruz.

María Guadalupe González Cajica
Máster en Pedagogía y Doctora en Educa-
ción. Coordinadora de Enlace de Desarrollo
Curricular de la Universidad Pedagógica
Veracruzana.

Marisabel López Callejas
Maestra en Educación y candidata a doctora
en Educación Relacional y Bioaprendizaje.
Jefa de Oficina de Especialidades, Maestrías
y Doctorados en la Universidad Pedagógica
Veracruzana.

HORIZONTE EDUCATIVO

HACIA UNA PEDAGOGÍA DE
LA AUTOORGANIZACIÓN

José Manuel Velasco Toro, Piedad Beatriz Peredo Carmona,
Fabio Fuentes Navarro, María Guadalupe González Cajica
y Marisabel López Callejas

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ

XÓCHITL ADELA OSORIO MARTÍNEZ
Secretaria de Educación

DENISSE USCANGA MÉNDEZ
Subsecretaria de Educación Media Superior y Superior

ROSENDO ROBERTO PELAYO VALDÉS
Oficial Mayor

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA VERACRUZANA

FRANCISCO ALFONSO AVILÉS
Rector

CITLALLI SOLEDAD POZOS CUEVAS
Directora Académica

IRAÍS RODRÍGUEZ LÁZARO
Directora Administrativa

JUAN ANTONIO LENDECHY GARCÍA
Director de Centros Regionales de Estudios

DR ©Universidad Pedagógica Veracruzana
Calle Museo núm. 133, col. Unidad Magisterial
C.P. 91010
Xalapa, Ver.
Primera edición: 2016
ISBN: 978-607-725-289-4
Impreso en México

Índice

Introducción	7
Capítulo 1. Educación y formación docente	11
Contexto histórico de la formación del profesorado	11
El discurso subyacente en las reformas educativas	18
Acciones formativas para el profesorado veracruzano	24
Capítulo 2. La Universidad Pedagógica Veracruzana: dimensión institucional	27
Creación y perfil institucional	27
Licenciatura	33
Posgrado	39
Formación permanente	45
El perfil actual de la UPV	47
La UPV ante el futuro educativo	50
Capítulo 3. Historia y conocimiento	59
Educación en la historia	59
Ciencia y técnica	66
Aprendizaje y conocimiento	69

Capítulo 4. Principios educativos	83
Aprendizaje	83
Principios de política educativa: una visión de futuro	88
Capítulo 5. Modelo educativo: aprender en el aprender	91
Fundamentos educativos	91
Capítulo 6. Horizonte pedagógico	119
Currículo en sistemas complejos	121
De los créditos	125
De los planes de estudio	126
De los egresados	127
De los grados	130
Educación permanente	133
Capítulo 7. Mediación pedagógica y evaluación	137
Dimensiones del hacer mediador	138
Evaluar para aprender en el aprender	152
Referencias bibliográficas	163
Referencias electrónicas	169

Introducción

Resultado del ejercicio intelectual y académico iniciado en junio de 2012 en el Seminario “Pablo Latapí Sarre”, de la Universidad Pedagógica Veracruzana (UPV), fue el documento *Principios para un modelo educativo y pedagógico* (creación colectiva, 2014). En ese texto se presenta una seria reflexión en torno a la necesidad de impulsar cambios académicos que redireccionen el hacer y ser educativo de la UPV, transformación que resulta impostergable ante la dinámica reformista del sistema educativo nacional y frente a la plasticidad de la sociedad del conocimiento, que exige perfiles de educadoras y educadores que sepan aprender en el aprender, incentivar la curiosidad, cultivar el pensamiento científico y humanístico, despertar el sentido estético, propiciar ambientes creativos y emprendedores de aprendizaje, fomentar la cultura de la equidad en la interculturalidad y alentar la convivencia sustentable con nuestro ambiente y la naturaleza.

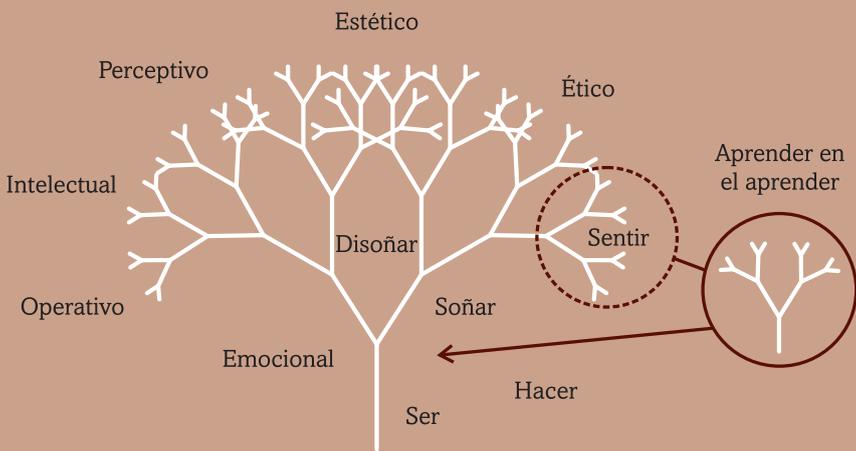
En *Principios para un modelo educativo y pedagógico* se diseñaron los elementos de filosofía educativa que habrían de ser soporte para pensar, crear y proponer un modelo educativo generador de un cambio profundo en el hacer y ser educativo de la Universidad. Dicho documento fue el inicio del trabajo intelectual orientado a la ideación del modelo educativo de la UPV. En consecuencia, las y los aprendientes que hemos mantenido participación activa en el Seminario, nos dimos a la tarea de reflexionar las características integrales que significan al aprendizaje, los componentes pedagógicos transversales que propician la actitud de aprender en el aprender con autonomía, el sentido humanístico imbuido de la cultura científica, el desarrollo de la actitud ética sustentable y el ser en la equidad y justicia social.

Continuando con la dinámica e impulso de aprendizaje intersubjetivo al interior del Seminario, se procedió –en primera instancia– a realizar un conjunto de lecturas seleccionadas, con el fin de favorecer la apropiación de conocimiento compartido que hiciera posible la comunicabilidad emocional y el consenso cognitivo. Acto seguido, partiendo de los principios de filosofía para una nueva educación expuestos en el documento aludido, se dialogó para ubicar cuáles serían los nodos relacionales que activarían toda acción educativa inmersa en la dinámica de aprender en el aprender. Una vez clarificadas las ideas esenciales, el paso siguiente fue plantear una estructura guía del documento a desarrollar y organizarnos en grupos para ubicar información, compararla, verificarla, realizar nuevas indagaciones, generar conocimiento

y redactar lo relacionado con aquello que se fue trabajando, de tal forma que en la medida en que se avanzaba, el conocimiento producido se contrastaba, modificaba y enriquecía en la acción intelectual intersubjetiva, que lo fue transformando hasta definir y confeccionar el presente volumen denominado *Horizonte educativo: hacia una pedagogía de la autoorganización*.

Desde luego, esta labor cognitiva no fue lineal ni individual fragmentada, sino en trabajo colaborativo en red que se realizó bajo la acción académica coordinada (en el sentido de reunir para concertar en armonía) por José Manuel Velasco Toro, Piedad Beatriz Peredo Carmona, Fabio Fuentes Navarro, María Guadalupe González Cajica y Marisabel López Callejas; gestión que trenzó el proceso de creación intelectual en el que activamente participaron quienes integraron el Seminario durante el periodo antedicho: Clorinda Cruz Aguilar, Graciela Cruz Aguilar, Yannel Durán Medina, Fabio Fuentes Navarro, María Guadalupe González Cajica, Susana Hernández Alcaraz, Irma del Rosario Lara Mateos, Juan Antonio Lendechy García, Marisabel López Callejas, Rigoberto Morales Landa, César Ordóñez López, Piedad Beatriz Peredo Carmona, Wilfredo Salas León, Jaime Sánchez Galindo, Guadalupe Su Morales, José Manuel Velasco Toro y María de los Ángeles Zepeda Loeza.

Tenemos claro que el horizonte educativo que se vislumbra para estimular una pedagogía de la autoorganización en nuestra Universidad es una invitación abierta al diálogo, toda vez que en su plasticidad busca germinar y cultivar la inspiración intelectual que la conduzca hacia el cambio creativo, la transformación educativa y la innovación académica.



Capítulo 1

Educación y formación docente

Contexto histórico de la formación del profesorado

La educación en México ha tenido diversos acentos a lo largo de su historia, de acuerdo con el desarrollo político, económico, los contextos ideológicos y la cosmovisión del mundo. La supremacía de la racionalidad ilustrada condujo al predominio de la dicotomía sujeto/objeto en el análisis de la realidad social y natural. La enseñanza objetiva fue el método central en el proceso de escolarización de la sociedad, ante la enseñanza tradicional.

A finales del siglo XIX, el cientificismo derivado del positivismo comtiano predominó en el modo de concebir la educación y la enseñanza. En las prácticas concretas se pretendió la materialización de una sociedad ilustrada y progresista científica, mediante la aplicación del método científico.

En México, a inicios del siglo XX, los ideales de la Revolución se expresaron en la Constitución de 1917. El proceso de

institucionalización de este movimiento social implicó también la demanda de formación de una ciudadanía

El racionalismo ilustrado remite tanto a la crítica del racionalismo cartesiano del siglo XVII, como a la crisis de la razón por parte del pensamiento alemán del siglo XX.

acorde con los ideales perseguidos por el proyecto revolucionario, el cual se asumió como modelo integrador que

daba cabida a la mayoría de los sectores politizados (campesinos, indígenas, obreros, militares y servidores públicos). Por ello, los preceptos de obligatoriedad, laicidad y gratuidad de la educación se constituyeron en las principales coordenadas de referencia para del nuevo

Positivismo comtiano se le denominó al movimiento intelectual que predominó en la mitad del siglo XIX, en el cual se buscaba el orden social único a través de un solo método –monismo metodológico.

sistema educativo nacional. Igualdad y libertad configuraron el sustrato de éste y de los proyectos más importantes de la época: la Secretaría de Educación Pública, en 1921, y la autonomía a la

Universidad Nacional de México, en 1929.

La resonancia de esquemas económicos y visiones políticas externas desempeñó un papel importante en las dinámicas del desarrollo social del país, durante la segunda mitad del siglo XX. El socialismo científico de Europa del Este impactó en los actores sociales y políticos, lo cual repercutió en las directrices del Estado mexicano posrevolucionario. El proyecto educativo de la etapa cardenista (1934-1940), conocido como educación socialista, recibió influencia del pensamiento marxista y socialista de la época, por lo que éste no

sólo se erigió como el marco legal del hacer educativo institucional, sino también como un modo de pensar la identidad y la enseñanza del mexicano en torno a un sentido unívoco: la clase proletaria.

Las tesis keynesianas¹ del capitalismo moderno, no obstante, influenciaron profundamente los sistemas y patrones económicos de varios países, al mismo tiempo que el cardenismo se instauraba como la ideología predominante en México. En Estados Unidos, por ejemplo, el industrialismo no sólo representó el extracto de la fase fordista,² sino también el punto más alto de la racionalidad tecnológica; ello posibilitó la expansión y el perfeccionamiento –en países periféricos– del sistema de producción en serie, en paralelo al desarrollo y potenciación de una forma de pensar orientado a la estandarización, medición y cuantificación de procesos y prácticas para la realización de tareas especializadas. Dicho modelo de pensamiento tuvo un efecto significativo en el sentido ontoteológico de la educación y del currículo, en tanto la necesidad de formar obreros especializados

¹ El keynesianismo es una teoría económica que debe su nombre a su creador, John Maynard Keynes, fundador de la macroeconomía, desarrollada en su libro *La teoría general del empleo, interés y dinero*, cuyo propósito era impulsar las economías en contextos de crisis, como lo fue en la Gran Depresión de los años 30 en Estados Unidos de Norteamérica.

² La fase fordista remite a la producción en cadena que debe su nombre a Henry Ford, a quien se le considera como uno de los más fecundos inventores, ya que obtuvo 161 patentes en la fabricación de automóviles, lo que representa un récord. Sin embargo, lo que más impactó a los grandes inversionistas fue la manera en que negociaba el pago a los trabajadores (el doble de remuneración) para aumentar la productividad.

y empleados que requerían adiestramiento en tareas materiales que correspondieran al modelo de producción capitalista (Orozco, 2002, p. 3).

La educación enfocada al desarrollo y potenciación de las habilidades de la persona se tradujo a una educación con énfasis en el carácter técnico e instrumental del conocimiento.

En este contexto, durante las décadas de los años cincuenta y sesenta del siglo anterior, los países en desarrollo diseñaron e impulsaron programas encaminados a la expansión de los servicios educativos del Estado. En México, la estandarización de los procesos técnico-pedagógicos y técnico-administrativos para la masificación de la educación, se convirtió en la estrategia adoptada para la funcionalidad del sistema educativo nacional y estatal, lo que devino en la mutación del acto educativo en un paradigma pedagógico altamente homogeneizador: la *escolarización*. Por tanto, la transferencia del proceso industrial a la esfera de la educación se concretó en breve tiempo, con la tecnología educativa.

La medición y cuantificación del aprendizaje, así como la evaluación del desempeño de los alumnos, se privilegió por encima de aquellas actividades que contribuyeran al desarrollo integral de la persona y del impulso a sus capacidades y habilidades. La rutina del proceso enseñanza-aprendizaje orientado a la estandarización del conocimiento y a la evaluación de evidencias de desempeño, degeneró en la verticalidad rígida de las relaciones educativas.

14 •

Los movimientos sociales en distintas partes del mundo a finales de la década de los sesenta, particularmente los

estudiantiles de 1968, compendiaron el rechazo hacia los ideales de plenitud, progreso y bienestar que la sociedad de consumo había entronizado como tales, posterior al término de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) y en el marco de la Guerra Fría (1947-1991). Dichos movimientos acrisolaron las demandas de una mejor educación, ante las prácticas homogeneizadoras que caracterizaban a los sistemas educativos de entonces. En nuestro país, las universidades fueron el espacio que amalgamó la inconformidad y crítica de estudiantes e intelectuales hacia las directrices de los sistemas políticos, económicos y educativos.

Durante los años setenta y ochenta, un conjunto de teorías sociales imbricó la forma de concebir la educación, así como sus principios, procesos y fines. La teoría crítica de la Escuela de Frankfurt (1914-1918), la teoría del poder de M. Foucault, la relativa a los aparatos ideológicos del Estado de Louis Althusser, la de la reproducción de Pierre Bourdieu y Jean-Claude Passeron, entre otras, se constituyeron no sólo en los marcos explicativos de ciertas áreas del hecho educativo, sino incluso en límites normativos desde los cuales ejercer la docencia, la gestión y el liderazgo en los centros escolares. No obstante, la escolarización permaneció como la dinámica implícita en las prácticas educativas de casi todos los tipos y niveles.

En el caso de México, tales consideraciones encontraron campos específicos en ciertas entidades de educación superior y áreas del conocimiento. Asimismo, las teorías críticas y los posicionamientos marxistas, así como el replanteamiento

surgido a partir del cuestionamiento de los modelos escolarizados, aunque fueron retomados por algunos intelectuales, sólo proporcionaron elementos para delinear formas de análisis en la generación del conocimiento, sin proponer cambios en los procesos de aprendizaje.

A finales de la década de los ochenta se tensionaron las ideologías que coligaban los proyectos sociales de amplia cobertura –socialismo vs capitalismo–, en paralelo a la crítica a la razón instrumental enunciada desde las humanidades. La caída del muro de Berlín (1989) representó no sólo la fractura de un sistema político-ideológico en gran parte de Europa, sino también simbolizó el triunfo del pensamiento capitalista, que amenazó con convertirse en un discurso totalitario, en especial en lo referente a la educación. Sin embargo, aun con la emergencia de pedagogías alternativas (pedagogía de la libertad, pedagogía de la esperanza) y de psicologías del aprendizaje (constructivista, socioconstructivista, humanista), en la práctica educativa la escolarización se mantuvo como modelo de docencia y como estrategia de vigilancia y control en la escuela.

La idea de un mundo globalizado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) irrumpió significativamente en el modo de concebir la educación en la década de los noventa y dislocó el sentido convencional de los procesos y prácticas educativas, tanto en México como en el mundo.

De esta manera nace la *cibercultura* como el paradigma para establecer un nuevo estilo de relaciones: las redes sociales virtuales. La videoconferencia, el chat y el correo electrónico

se posicionan como las nuevas vías de comunicación, no sólo en el ámbito de lo social, sino también –y con una presencia creciente– en el educativo. Sin embargo, en el proceso formativo, hasta finales del siglo XX, la escuela y la universidad continuaron siendo referente de generación o reproducción del conocimiento, por lo que la escolarización en los procesos de enseñanza se mantuvo como uno de los aspectos característicos de la educación.

En cambio, a principios de la actual centuria, la globalización y sus lógicas subvirtieron profundamente el sentido de la educación y posibilitaron la configuración de nuevas identidades educativas. Los límites geográficos, de conocimiento y de relaciones se diluyen ante un esquema de redes horizontales, en tiempo real y en todo el mundo. La escuela deja de ser el contexto institucional, único y especializado para el aprendizaje, deja de ser el “Templo del saber”, y la Internet se erige como referencia ineludible no sólo para el acceso al saber, sino como condición existencial de las nuevas generaciones.

En este nuevo escenario de relaciones en red, el caos emerge a manera de modelo explicativo de la dinámica social. Las explicaciones causales, deterministas y finalistas del cientificismo decimonónico y de progreso continuo de la modernidad, resultan insuficientes para dar cuenta de las interacciones sociales –en diferentes direcciones y sentidos–, en el marco de una nueva episteme. A finales de la década de los noventa y a principios de la primera del nuevo milenio, en el campo educativo las teorías sistémicas, en particular el

Pensamiento Complejo (Gödel, 1931; Hofstadter, 1979; Morin, 1999, entre otros), se conforman tanto en modo de inteligir³ el fenómeno educativo, como en una propuesta pedagógica a la cual ajustar normativamente la enseñanza y el aprendizaje. En México, la teoría del Pensamiento Complejo de Edgar Morin (1999) tiene alguna implicación en el diseño del discurso educativo de los planes y programas de estudio de educación básica, sin mayor impacto en la formación del profesorado. No obstante, en términos generales, el proceso de escolarización sigue vigente.

El discurso subyacente en las reformas educativas

Cuando se explora el discurso de las políticas públicas del gobierno federal en torno al concepto de estándar de calidad en la educación,⁴ se encuentra que las reformas que se han realizado, en un momento u otro, siempre apuntan hacia formar para dar respuesta a un mercado laboral en el que se resalta la relación con la industria, las telecomunicaciones, la banca, la salud, la economía y la educación. Así, en *Pacto por México*, documento político firmado el 2 de diciembre de 2012

³ Inteligir remite a la manera de entender o comprender la realidad a través del pensamiento.

18 • ⁴ Es importante precisar que la calidad cobra fuerza en 2001 con el Programa de Escuelas de Calidad (PEC), que se llegó a considerar como la revolución educativa; más tarde, con el INEE, en 2002, se abre la participación a la sociedad; sobre todo, a los medios masivos de comunicación.

entre el Ejecutivo federal y los diversos partidos políticos, las metas nacionales des/dibujan al país en prospectiva como nación de paz, incluyente, con educación de calidad, próspera y con responsabilidad global. A su vez, en el *Plan Nacional de Desarrollo* (PND) 2013-2018 se señala que lo que México requiere es:

[...] formar mujeres y hombres comprometidos con una sociedad más justa y más próspera. Ante ello, el Sistema Educativo Mexicano debe fortalecerse, para estar a la altura de las necesidades que el mundo globalizado demanda. Sin embargo, los resultados de las pruebas estandarizadas de logro académico dejan en evidencia que los avances alcanzados son insuficientes. La ausencia de modelos educativos que incentiven los procesos de democratización representa una barrera para el desarrollo productivo del país, limita la capacidad de la población para comunicarse de una forma eficiente, trabajar en equipo, resolver problemas, usar efectivamente las tecnologías de la información para adoptar procesos y tecnologías superiores, así como para comprender el entorno en el que vivimos y poder innovar (PND, 2013, p. 16).

Esta visión refleja claramente la tendencia economicista que permea al Sistema Educativo Mexicano, con las reformas que se plantean como integrales a partir de 2014; en todos los niveles se reorienta dicho Sistema, para subsanar los llamados “avances insuficientes y la falta de educación”.

Desde una perspectiva histórica, las reformas emprendidas a partir de 1993 y hasta 2008 en lo referente a educación preescolar (2004), a educación secundaria (2006), el perfil de egreso de la educación básica elaborado en 2006 y las competencias para la vida (discurso pedagógico que impregna el plan y los programas de estudio del nivel de primaria), son antecedente inmediato del diseño de la reforma curricular de la educación primaria, actualmente en curso.

Un aspecto sustantivo, considerado en este proceso, fue la necesidad de articular la formación primaria con los niveles adyacentes; es decir, con el preescolar y la secundaria, favoreciendo así el desarrollo de competencias. En su caso, la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE), suscrita en mayo de 2008 entre el gobierno federal y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, estableció la necesidad de “impulsar la reforma de los enfoques, asignaturas y contenidos de la educación básica”, con el propósito de formar ciudadanos íntegros, capaces de alcanzar todo su potencial (SEP, 2008, p. 22).

La acción se ha focalizado en el trabajo por asignaturas y contenidos, además de otorgar facultad a cada estado para proponer cursos y talleres al magisterio, siempre y cuando cumplan con los rasgos de calidad, pertinencia y relevancia, y se orienten al desarrollo de competencias profesionales. Los programas de formación enfocados en moldear profesionales en el contexto de la Educación Media Superior (EMS), desplegados desde la Reforma Integral para la Educación Media

Superior, son muestra de la tarea a emprender por parte de las entidades federativas.⁵

Desde esta dimensión política, resulta de sumo interés encontrar en el PND 2013-2018 (2013, p. 59) expresiones como “el Sistema Educativo debe perfeccionarse para estar a la altura de las necesidades que un mundo globalizado demanda”, discurso que –guardando las debidas distancias– no está lejano del enfoque modernizador del gobierno de Porfirio Díaz, quien enfatizaba la necesidad de “perfeccionar” la educación mexicana. Empero, en México se han logrado importantes avances en materia educativa, aunque no los suficientes, pues seguimos ocupando los últimos lugares en comparación con otros países, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Por ende, cabría suponer que la filosofía imperante en el contexto actual, en proyección a 2018, continúa siendo la calidad mediada y medida por la perspectiva centrada en competencias, tanto académicas como laborales, sostenida por un sinnúmero de programas como el Sistema de Profesionalización de la Carrera Docente (PCD), cuyas premisas formativas fueron pensadas para permitir el acceso

⁵ Las estrategias formativas se concentran en una diversidad de programas: para el caso de los y las docentes de educación media superior, el Programa de Formación Docente (PROFORDEMS); para directivos, el Programa de Formación de Directores de Educación Media Superior (PROFORDIR) y el Programa de Formación y Desarrollo de Directores de Educación Media Superior (PROFYDDEMS); para alumnos y egresados, Programa de Formación de Recursos Humanos basado en Competencias (PROFORMCOM), destinado a la formación profesional y capacitación laboral.

inmediato al campo laboral y atender los requerimientos del sector productivo.

Aunado al PCD, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) ostenta un importante papel en la política pública, en tanto que brinda a la población un panorama general del estado que guarda el Sistema Educativo (SE) en sus tipos y niveles, cuyos insumos son obtenidos a partir de pruebas estandarizadas, para de ahí influir en la toma de decisiones públicas, con el objetivo de mejorar el servicio educativo. El INEE, al ser definido como un instituto especializado en mediciones –desde la Educación Básica hasta la Media Superior–, sigue la tesis de que toda evaluación educativa debe “centrarse en resultados y en individuos”, dando nueva vida a la idea, no tan implícita, de que con ello se dará cuenta de quiénes son los mejores maestros y de lo que ocurre en el salón de clases, además de facilitar un listado de las mejores y peores escuelas (*ranking*), para incentivar la mejoría de la educación (Aboites, 2012, p. 828).

Tanto la Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013a), como la Ley General del Servicio Profesional Docente (2013) se centran en la medición a través de estándares generales derivados de la Reforma Integral en Educación (RIE) y de la Reforma Laboral (RL); en este tenor, se justifica con resultados el ingreso, promoción, reconocimiento y permanencia en el servicio.

Ahora bien, resultaría una aporía que en las políticas públicas no se busque analizar los procesos intelectuales de quienes conducen las actividades educativas, más allá de los enmarques de las RIE. Si bien la evaluación constituye un

parámetro necesario, al país le ha resultado muy costosa su operación (Aboites, 2012). Los problemas educativos no se aminoran o resuelven únicamente con los programas de formación, actualización o capacitación, o con la “enseñanza” por competencias, como se ha dejado entrever en los discursos oficialistas, sino a través de lo que acontece fuera del sistema y de las aulas, nos referimos a la inconmensurabilidad de la vida.⁶

El ser humano, independientemente de su función y estatus social en este siglo XXI, no puede ser pensado en la unicidad y en la comparación, ni en su perfección permanente; por el contrario, hay que inducir pensarlo como ser inacabado, constructor de sí mismo y en la alteridad, para reconocerlo en la diversidad de su yo.

Es por ello que arribar a la complejidad de la vida permitirá entender los vaivenes del caos, las morfogénesis del comportar y valorar de lo social, fundamentos que son preocupación de la Universidad Pedagógica Veracruzana ligados a la reforma educativa. De ahí que la UPV, a través de su modelo educativo, se re/plantea y re/direcciona hacia una filosofía distinta, a través de la cual el ser humano –en calidad de aprendiz– transforma su condición con el entorno social y con el mundo; esto le permitirá generar y ampliar su saber, manejar y aplicar las TIC para aprender e insertarse en la sociedad del

⁶ “Pensemos por un momento cómo la sociedad moderna [...] que ha logrado un nivel de educación formal sin precedentes, también ha dado lugar a nuevas formas de ignorancia. A la gente le es cada vez más difícil manejar su lengua con soltura y precisión, recordar los hechos fundamentales de la historia de su país, realizar deducciones lógicas o comprender textos escritos que no sean rudimentarios” (Michea, 2002, p. 13).

conocimiento. Ante esta situación, la UPV se abre a la ciudadanía, a fin de que ésta se prepare en los campos (objetos de estudio) que el INEE contempla en sus evaluaciones, mediante programas de formación, capacitación y actualización permanente, en diferentes modalidades (presencial, mixta y en línea) que se adaptan a cada necesidad.

Acciones formativas para el profesorado veracruzano

Si se parte de la afirmación de que la participación del profesorado, desde el ámbito de las prácticas educativas y escolares, es fundamental para la construcción de la sociedad y de que la configuración de la identidad de cierto tipo de ciudadano es un asunto de interés público, resulta ineludible asumir que la formación profesional del profesorado y la educación continua de las profesoras y profesores en servicio es una cuestión de política pública y, por tanto, de política educativa.⁷ Esta encomienda requiere la intervención de la autoridad educativa y la participación concertada y consensuada de los actores, así como de las agencias y organizaciones involucradas.

⁷ El sentido de política educativa al que aquí se alude proviene de las aportaciones de Pedró y Puig (1998, p. 22), quien se refiere a “[...] una línea de actuación específica, adoptada por una autoridad con competencias educativas, que se dirige a resolver una determinada cuestión”; y se enmarca en el sentido de política pública de Bazúa (s/f, pp. 3-4), el cual da cuenta de “[...] las estrategias de acción de los distintos grupos sociales o políticos para lograr sus objetivos o, muy especialmente, del gobierno en turno frente a los problemas públicos, en contexto de Estado liberal-democrático”.

Desde la política educativa, la formación profesional del profesorado y la capacitación permanente representan un problema de interés público⁸ para el Estado mexicano y para los gobiernos de las entidades federativas, pues según datos reportados en el Informe de Gobierno 2014, en la entidad veracruzana operan diversas instituciones de sostenimiento público y privado dedicadas a la preparación, profesionalización, nivelación, actualización y formación continua de los maestros y maestras de educación básica: 17 escuelas normales, 14 centros regionales de estudios de la UPV, cinco unidades regionales de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y 22 Centros de Actualización del Magisterio (CAM).⁹

⁸ Un problema público o de interés público, dice Bazúa (s/f, p. 7), “[...] son estados de cosas en el mundo social que son o pueden ser considerados indeseables por el público ciudadano y, por tanto, se justifica que las autoridades estatales intervengan para resolverlos o mitigarlos usando los recursos jurídicamente públicos”.

⁹ No se consideran para este análisis los Tecnológicos Superiores Universitarios que están ubicados en el tipo de educación superior.

Capítulo 2

La Universidad Pedagógica Veracruzana: dimensión institucional

Creación y perfil institucional

Aspecto importante en las circunstancias que permitieron la creación de la UPV es el periodo de expansión de la educación hacia un contexto nacional, primero dirigida a las zonas campesinas y ahora más focalizada en el sector urbano. Este largo proceso se inició con la llamada “Escuela Rural Mexicana”, que se impulsó durante las tres primeras décadas posrevolucionarias, hasta el momento de la llamada “Unidad Nacional”, que comprendió de 1952 a 1980.

Durante la gestión del presidente Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958) se incrementó el gasto en educación, se aumentaron los salarios del profesorado y se realizaron inversiones en educación superior. A partir de 1959 y hasta 1982, el apoyo económico a las escuelas normales fue una de las prioridades de los gobiernos de la República.

En la administración federal de los presidentes Adolfo López Mateos (1958-1964) y Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970) se amplió la cobertura de educación primaria; entre las políticas más importantes de ambos sexenios se incluyó la formulación del Plan para el Mejoramiento y la Expansión de la Educación Primaria en México o Plan de Once Años, el cual fue un intento de respuesta a la recomendación de la UNESCO emitida durante la “Conferencia Regional sobre Educación Gratuita y Obligatoria en América Latina”, convocada para estructurar el proyecto sobre “Extensión y Mejoramiento de la Educación Primaria en América Latina”.

Dicho proyecto fue aprobado por la IX Conferencia General y se contempló llevarlo a cabo entre 1957 y 1967 (Gallo, 1970). El Plan debía crear nuevos grupos escolares, ampliar la matrícula, construir escuelas y preparar al profesorado necesario para el logro de lo anterior. Respecto de este último objetivo, en la inauguración del foro del XI Consejo Nacional Ordinario del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), Díaz Ordaz anunció que “[...] se ampliarán los servicios del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, robusteciendo a las escuelas normales e instalando centros regionales de enseñanza normal, que estimamos imprescindibles para la formación de nuevos maestros” (Díaz de la Torre, 2013, p. 98).

Sin embargo, no fue sino hasta el periodo presidencial de José López Portillo (1976-1982) cuando se expidió el decreto de creación de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), en 1978. Esta nueva institución de educación superior se vislumbró para coadyuvar a la formación y superación de los

educadores mexicanos, y en su primera etapa inició funciones adoptando el Plan 75 de la Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio. Cuando la Secretaría de Educación dio a conocer la creación de la UPN, declaró que no se pretendía sustituir a las normales, sólo complementar y fortalecer la formación del profesorado de los niveles preescolar y primaria.

Así, a partir de 1982 se inició un proceso de cambios paulatinos anclados a lo que se llamó “nueva modernización”, la que partió desde la base de una reorientación en el campo económico, hasta la propuesta educativa que culminó con la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), en 1992. Este documento dio origen a una nueva relación entre la Secretaría de Educación Pública, los gobiernos estatales y el SNTE.

Estas premisas de modificaciones en la política educativa adoptada durante el sexenio de López Portillo influyeron para que el 30 de septiembre de 1980, Rafael Hernández Ochoa, gobernador del estado de Veracruz, expidiera el decreto de creación de la Universidad Pedagógica Veracruzana, con la rúbrica siguiente:

Que el Estado debe fortalecer la posición del Magisterio, estimulándolo para que persevere en su progreso, a fin de que pueda dedicarse por entero a su profesión; que es imperativa la formación como profesionales de la educación para lograr su máximo rendimiento, de acuerdo con las necesidades específicas del país, la región y el grupo social; que es necesario contar con profesionales críticos,

creativos y conscientes de la realidad sociocultural de que forman parte; que para analizar científicamente la realidad estatal y nacional se debe consolidar la investigación educativa y encontrar la solución de los problemas inherentes a ella (*Gaceta Oficial*, 30 de septiembre de 1980, p. 34).

Esta histórica y trascendente decisión en pro del desarrollo educativo veracruzano se fundamentó en el artículo 87 de la Constitución Política del Estado de Veracruz-Llave, así como en los artículos 13 y 24 de la Ley Estatal de Educación vigente en su momento. El decreto de creación observa la siguiente estructura:

- Los artículos 1° al 13 comprenden el Capítulo I y en ellos se establecen las Disposiciones Generales que mencionan las disposiciones jurídicas que le dan origen.
- Los artículos 14 al 20 conforman el Capítulo II, que refiere a los órganos que le otorgan forma funcional y se señalan las funciones y atribuciones de la estructura administrativa.
- Se incluyen también cinco artículos transitorios, de los cuales el tercero es fundamental, ya que en él se reconocen los estudios de licenciatura en Educación Básica cursados bajo el Plan 1979-1980, a partir de 1979 en la UPV, un año antes de su formalización por el decreto mencionado, los cuales estuvieron dirigidos al profesorado en servicio de nivel básico (preescolar y primaria), tanto del sistema estatal como del federal. En agosto de 1982, la licenciatura de la UPV obtuvo su registro formal

en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, según consta en actas del libro 71, acuerdo 148.

Los rasgos que caracterizarían a la naciente institución educativa quedaron claramente normados entre el artículo 1° y el 4°, especificándose en ellos:

Artículo 1°. Se crea la Universidad Pedagógica Veracruzana como Institución pública de educación superior, con carácter de organismo desconcentrado de la Dirección General de Educación Popular del Estado.

Artículo 2°. La Universidad Pedagógica Veracruzana tiene como finalidad la formación de profesionales de la Educación, la investigación en materia educativa y la difusión cultural de acuerdo a las necesidades del país, la región y el grupo social.

Artículo 3°. Los objetivos de esta Institución son:

- Formar recursos del más alto nivel en educación básica;
- Participar en la investigación y campos del conocimiento que coadyuven con la educación;
- Reforzar la educación primaria mediante la formación de profesionales especializados;
- Participar en el desarrollo de la comunidad a través de programas que difundan el conocimiento científico y el arte;
- Preservar, acrecentar y difundir la cultura nacional y universal.

Artículo 4°. Los estudios que se realicen en la Universidad Pedagógica Veracruzana comprenderán los grados académicos de Licenciatura, Maestría y Doctorado, en

sus diferentes especialidades (*Gaceta Oficial*, 30 de septiembre de 1980, p. 34).

Desde su surgimiento en 1979 y hasta 1992, la instancia ejecutiva de la UPV recayó en la figura del Director, denominación que cambió a partir de 1992, año en que se transformó la conducción para dejarla bajo la figura del Rector.

CUADRO 1. DIRECTORES Y RECTORES DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA VERACRUZANA, 1979-2015

PERIODO	NOMBRE	CARGO
1979-1984	Francisco Alfonso Avilés	Director
1984-1985	Carlos Rodríguez Velasco	Director
1985-1986	Humberto Hernández Vargas	Encargado
1987-1989	Gustavo Salvador Trujillo	Director
1989-1992	Héctor Herrera Bustamante	Director
1992-1997	Héctor Herrera Bustamante	Rector
1997-2010	Marco Wilfredo Salas Martínez	Rector
2010-2011	Reynaldo Castillo Aguilar	Rector
2011 a la fecha	Francisco Alfonso Avilés	Rector

En su momento, todos han enfrentado los retos de llevar adelante a tan noble institución, valorando y apoyando las potencialidades creativas e intelectuales de académicas y académicos, las funciones adjetivas de los administrativos y la formación que implica el proceso de aprendizaje del alumnado; todo con miras al fortalecimiento de cada uno de los programas educativos que identifican a la UPV.

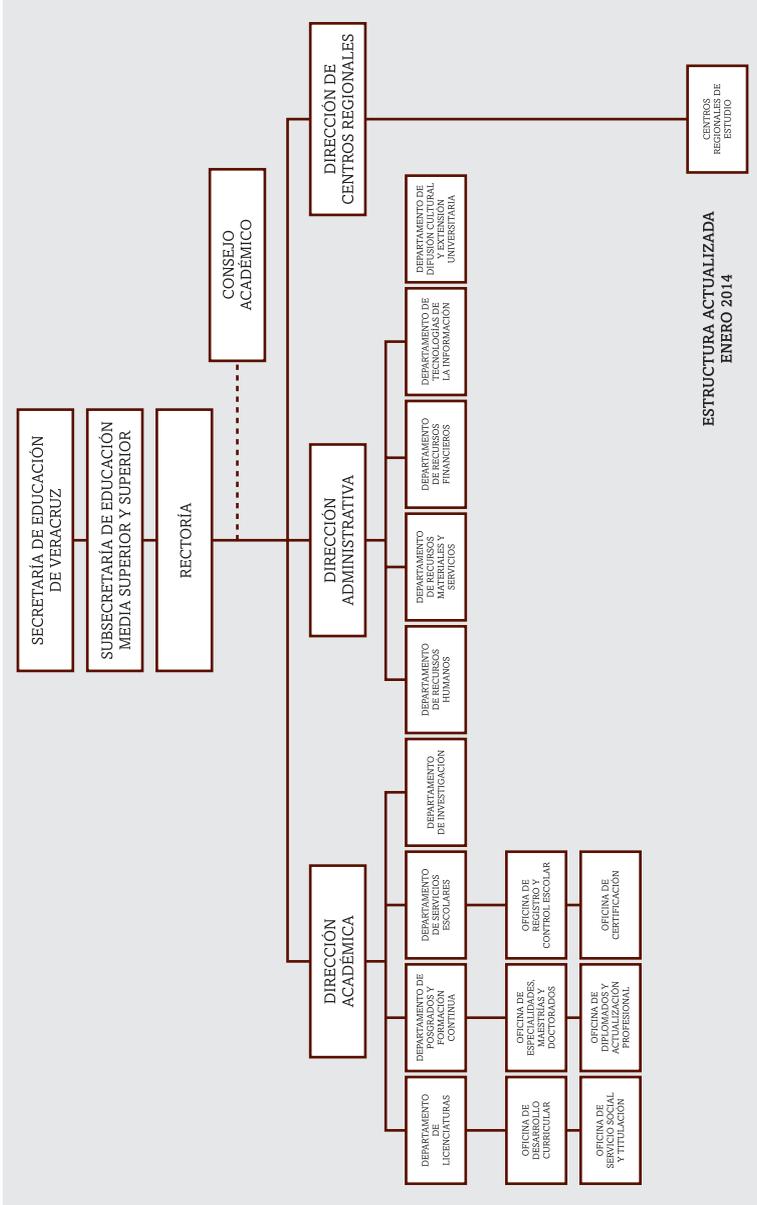
Su actual estructura orgánica tiene sustento jurídico en los artículos 4º, fracción v, 48 y 50 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV), publicado en la *Gaceta Oficial* del Estado Núm. Ext. 119, de 24 de mayo de 2006, y en el Oficio No. SFP/922/2008. Dicha estructura está constituida por la Rectoría; tres direcciones, que son la Académica, Administrativa y la de Centros Regionales, de las cuales se desprenden departamentos y oficinas que atienden las funciones sustantivas y adjetivas (véase figura 1).

De creación reciente es el Consejo Académico (9 de noviembre de 2012), instancia fundamental cuya función es conocer, recomendar, proponer y acordar acciones encaminadas a la mejora académica de la institución.

Licenciatura

El objetivo múltiple de la UPV es la formación de profesionales de la educación, así como la actualización gnoseológica y pedagógica de los mismos y la superación del magisterio veracruzano vía estudios de posgrado y diplomaturas. Para

FIGURA 1. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA UPV



lograr tal fin, desde su creación se planteó la desconcentración de sus funciones primordiales. Entre 1980 y 1998 se fueron creando centros regionales que evidencian la importancia y penetración educativa de la UPV a lo largo y ancho de la entidad veracruzana, cumpliendo así con su función de origen, con lo que demuestra su potencial como organismo formador y actualizador del profesorado veracruzano. Hasta 2016, los lugares donde hay centros regionales UPV son, de Norte a Sur: Huayacocotla, Pánuco, Tantoyuca, Naranjos, Tuxpan, Papantla, Martínez de la Torre, Xalapa, Veracruz, Córdoba, Orizaba, Ciudad Mendoza, Cosamaloapan, San Andrés Tuxtla y Minatitlán.

Desde septiembre de 1979 a la fecha, en los centros regionales de estudio se han ofrecido las siguientes licenciaturas: en Educación, Plan 79 (que se cursaba en tres años); en Educación Preescolar y Primaria, Plan 85, y en Educación, Plan 94. Estos dos últimos planes fueron adoptados de la UPN como consecuencia de las reformas a la educación normal promulgadas en 1992, año en que se registró la federalización de la educación con la transferencia de las normales a los gobiernos estatales.

En la Ley General de Educación, reformada en 1993, quedó claramente señalado que gobierno federal establecería para toda la República los planes y programas de estudio para la Normal y para la formación de profesoras y profesores de educación básica. Esta es la razón por la cual la UPV retomó el Plan 85 de la UPN y se ofreció durante dos generaciones, entre 1992 y 1993.

Posteriormente se conformó e implementó el Plan 94, que dio a conocer nuevamente el gobierno federal en la ciudad de Puebla. Esto significó un hito importante para la UPV, pues a partir de la Licenciatura en Educación Plan 94 abrió sus puertas a aspirantes con estudios de Bachillerato para la Licenciatura en Educación, cuyo desempeño profesional sería en el nivel básico. También se dirigió a profesoras y profesores en servicio que no tenían el perfil de licenciatura.

Este plan de estudios, a diferencia de los anteriores, estuvo organizado en torno a tres áreas: 1) Área Común, integrada por cursos pedagógicos y metodológicos que relacionaban las líneas de formación Psicopedagógica, Práctica Docente y Socioeducativa; 2) Área Específica, en la que se analizaban situaciones educativas terminales vinculadas a la práctica docente y administrativa de preescolar, primaria y gestión escolar; 3) Área de Tronco Común, que daba soporte curricular a la estructura del plan.

La UPV no restringió su oferta sólo a ambas licenciaturas, por lo que a lo largo de su existencia se han creado otras más. Así, comprometida con la sociedad, buscó formar profesionales de la educación cuyo desempeño sería en las regiones rurales e indígenas de nuestro estado, con la apertura de la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria para el Medio Rural e Indígena Plan 2000. Ésta se impartió durante nueve generaciones, del 2000 al 2012, año en que egresó la última. Su registro ante la Dirección General de Profesiones de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la SEP continúa vigente.

De igual forma, se creó la Licenciatura en Educación Física Plan 1996, la cual se ofertó inicialmente en cuatro centros regionales de estudio: Xalapa, Córdoba, Veracruz y Minatitlán. Cabe destacar que el mapa curricular posee un tronco común que fue retomado del Plan 94 adoptado de la UPN y la última generación bajo dicho Plan concluyó en 2015. En la actualidad esta licenciatura se encuentra en revisión curricular, con el fin de reabirla en lo futuro, de acuerdo con las nuevas necesidades de la educación física integral.

Los cambios vertiginosos que se sucedieron a partir de la reforma educativa de 1993 condujeron a modificar la Licenciatura en Educación Básica que se aprobó como Plan 2009. La atención es multimodal y está integrada por experiencias formativas impartidas en sesiones virtuales y presenciales los días sábado. Se puede afirmar que esta carrera es una de las primeras en el país con este modelo mixto de educación.

Los planes de estudio de licenciatura se organizaron bajo la modalidad semiescolarizada. En el Plan 79 se consideraron dos opciones: una con asistencia obligatoria los sábados, durante los semestres primero, tercero y quinto; la segunda opción comprendía el ciclo escolar entre septiembre y junio. La otra consistió en un curso intensivo durante los semestres segundo, cuarto y sexto, de lunes a viernes, durante julio y agosto.

En 1980 inició el Sistema de Universidad a Distancia (SUAD), que se implementó en dos centros: Tantoyuca y Xalapa. Se caracterizó por la asistencia cada 15 días durante el ciclo escolar que iniciaba en septiembre. Dicha modalidad

estuvo vigente hasta 1985 y volvió a operar durante 1987 sólo en el centro Xalapa.

Mediante decreto del 1 de agosto de 1992, se estableció que la UPV pondría en operación, a partir del ciclo 1992-1993, el plan de estudios 1985 de la UPN para las licenciaturas en Educación Preescolar y Primaria. El plan se diseñó para trabajar los sábados, razón por la cual desaparecieron los cursos intensivos de periodo vacacional; asimismo, consideró dos rubros de aprendizaje: uno vinculado al área Básica y el otro al área Terminal. El primero estructuró tres momentos: a) aprendizaje individual, b) aprendizaje grupal y c) taller integrador; en tanto que en el rubro Terminal se agruparon las propuestas pedagógicas.

La Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria para el Medio Rural e Indígena (LEPPRI) Plan 2000 estuvo diseñada para cursarse en un periodo de cuatro años, cada uno de los cuales se dividió en tres bloques, que hacían un total de 12. Los bloques se trabajaban en tres periodos diferentes: uno de septiembre a febrero, otro de marzo a julio y uno intensivo durante los meses de julio y agosto. El plan y los programas de estudio de esta licenciatura surgieron del análisis de la realidad socioeconómica y cultural que se vivía en nuestro país, y particularmente en el estado de Veracruz.

En 2003 se autorizó la Licenciatura en Administración de Sistemas Educativos, cuyo diseño curricular se pensó en función de las necesidades de profesionalizar y actualizar al personal administrativo adscrito en todas las dependencias educativas; sin embargo, no se logró iniciar.

En agosto de 2010 se implementó la Licenciatura en Educación Básica Plan 2009, la cual incorporó las competencias docentes que se exigían en el Programa de Educación Preescolar (PEP, 2004), en el Programa de Educación Primaria (PEP, 2009) y en la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), vinculadas a las características y necesidades de los educandos y a los contextos socioculturales. Sus rasgos generales son:

- Modelo de aprendizaje multimodal mediante trabajo presencial (AP) y trabajo en línea (AEV).
- Enfoque en competencias y uso de Tecnologías de la Información.

Con ello se pretende que el programa educativo incorpore teorías, perspectivas y críticas que potencien el pensamiento complejo y la construcción de nuevos escenarios educativos.

Posgrado

La UPV ha pasado de ser una institución que prepara y actualiza al magisterio en servicio, a ser formadora de profesoras y profesores de educación preescolar y primaria, tránsito en el que también ha incorporado el desarrollo del posgrado, tal como se contempló en su Ley de creación.

El primer programa de posgrado que se ofreció en la sede de Xalapa, en 1987, fue la especialidad en Investigación

Educativa. Este programa nació y mantiene su línea de trabajo orientado a forjar investigadores en el campo educativo, función sustantiva señalada en el artículo 2° del Decreto de creación.

A partir de entonces se inició la impartición de posgrados en la UPV, acción sustentada en la necesidad de abrir espacios educativos para formar cuadros académicos con alto perfil y consolidar la actualización de las y los docentes de cualquier nivel educativo.

Derivado de la especialidad en Investigación Educativa, se diseñó e inició la Maestría en Educación, cuya convocatoria inicial se difundió en 1992. Este programa surgió con tendencia hacia la investigación en el campo educativo, la cual sostiene hasta la fecha. Si bien la sede de la referida maestría se mantiene en Xalapa (1992-2016), también se ha impartido en Veracruz, Minatitlán y Córdoba, denotando la demanda estatal que recibe.

Aspecto importante a destacar es que en este programa de estudios han participado docentes con perfil de doctorado y miembros del Sistema Nacional de Investigadores provenientes de instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Veracruzana (UV) y del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV). En el marco de la actividad académica de la Maestría en Educación se organiza un Seminario Internacional, en el que han colaborado especialistas nacionales y de otros países.

**CUADRO 2. SEMINARIOS NACIONALES E INTERNACIONALES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

SEMINARIO	CONFERENCISTA MAGISTRAL	FECHA
1. Pedagogía crítica y posmodernidad	Dr. Peter McLaren, especialista en Liderazgo Educativo y Director Adjunto del Centro para Educación y Estudios Culturales de la Universidad Miami, Oxford, Ohio, Estados Unidos	Del 23 al 26 de noviembre de 1992
2. Gestión y administración escolar	Dr. Eustaquio Martín Rodríguez, Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid, España	Del 20 al 23 de abril de 1994
3. Globalización y universalidad en Latinoamérica	Dr. Hanns-Albert Steger, investigador y catedrático de la Universidad de Erlangen-Nüremberg de la República Federal de Alemania	Del 18 al 20 de julio de 1995
4. La elaboración de proyectos en la perspectiva constructivista	Dr. Juan Luis Hidalgo Guzmán, profesor de la Universidad Pedagógica Nacional. Ciudad de México	8 de agosto de 1997
5. Teoría social y educación en el contexto de los procesos globalizadores	Dr. Roberto Agustín Follari, catedrático de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina	Del 27 al 30 de abril de 1999
6. Análisis político del discurso: herramienta para la comprensión y análisis de los problemas sociales del siglo XXI	Dra. Leonor Dolores Arfuch, catedrática de la Universidad de Buenos Aires, Argentina	Del 22 al 25 de agosto de 2000
7. Educación ambiental, sus características y retos de cara al siglo XXI	Dr. Ernesto Laclau, director del Programa Doctoral en Ideología y Análisis del Discurso de la Universidad de Essex, Inglaterra	Del 20 al 22 de septiembre de 2001

SEMINARIO	CONFERENCISTA MAGISTRAL	FECHA
8. Educación ambiental, sus características y sus retos de cara al siglo XXI	Dr. José Antonio Caride Gómez, profesor titular de Pedagogía Social, Universidad de Santiago de Compostela, España. Dr. Édgar González Gaudiano, asesor del Secretario de Educación Pública. Ambos, prestigiados académicos de Investigación en Educación, en el ámbito internacional	Del 20 al 22 de agosto de 2002
9. Pedagogía crítica en el siglo XXI	Dr. Peter Lawrence McLaren, graduate School of Education & Information Studies, University of California, Los Angeles, California	7 y 8 de julio de 2003
10. Los retos para la formación docente en el siglo xx	Dr. Ángel Pérez Gómez, profesor de la Universidad de Málaga, España	Del 18 al 20 de septiembre de 2003
11. La incorporación de la educación ambiental en el currículo escolar	Dra. Lucie Sauvé, professeure del Département des sciences de l'éducation, Université du Québec, Montréal, Canadá.	Del 8 al 10 de junio de 2004
12. Las nuevas alfabetizaciones: el reto de los educadores contemporáneos	Dr. Colin Lankshear, facultad de Educación y Artes Creativos en la Central Queensland University de Rockhamton, Australia	Del 9 al 11 de septiembre de 2004
13. Flexibilidad curricular en la educación superior	Dr. Mario Díaz Villa, profesor de la Universidad de Cartagena, Colombia	17 y 18 de abril de 2005
14. La teoría de las representaciones sociales y la práctica pedagógica cotidiana en educación ambiental	Dr. Marcos Antonio dos Santos Reigota, profesor de la Universidad de Sorocaba, Brasil	Del 20 al 22 de julio de 2005

SEMINARIO	CONFERENCISTA MAGISTRAL	FECHA
15. La teoría del conocimiento	Dra. Athlone Christine Besley y Dr. Michel Peters, académicos de la Universidad de Auckland, Nueva Zelanda.	19 y 20 de mayo de 2006
16. Currículum, configuraciones conceptuales e intervención	Dra. Marisa Yzunza Breña, investigadora de la UAM-Xochimilco. Dra. Alicia de Alba Ceballos, investigadora de la CESU-UNAM. Mtra. Bertha Orozco Fuentes, investigadora del CESU-UNAM. Dr. Mario Díaz Villa, profesor de la Universidad de Cartagena, Colombia	27 y 28 de mayo de 2006
17. Repensando la investigación educativa, frente a los retos del siglo XXI	Dr. Wilfred Carr, profesor de la Universidad de Sheffield, Reino Unido	Del 30 de noviembre al 01 de diciembre de 2007
18. El campo problemático de la educación. Los desafíos del nuevo milenio	Dra. Cecilia Bixio, profesora de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina	27 y 28 de septiembre de 2008
19. Docencia y reforma educativa	Dr. Thomas Popkewit, profesor e investigador de la Universidad de Wisconsin, Madison, Estados Unidos	21 y 22 de noviembre de 2008
20. Foucault y la educación	Dr. Marco Antonio Jiménez, Universidad Pedagógica Veracruzana. Dra. Rita Angulo Villanueva, Universidad Autónoma de Guerrero. Mtra. Agustina Limón Sandoval, Facultad de Estudios Profesionales-Aragón de la UNAM. Dra. Alicia de Alba, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación-UNAM. Mtra. Bertha Orozco Fuentes, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación-UNAM. Dr. Sigifredo Esquivel Marín, Universidad Autónoma de Zacatecas. Mtro. Manuel Martínez Delgado, Universidad Pedagógica Nacional	27 y 28 de febrero de 2009

SEMINARIO	CONFERENCISTA MAGISTRAL	FECHA
21. Teoría y educación ambiental, el enfoque latinoamericano	Dr. Édgar González Gaudiano, especialista en Educación Ambiental en los ámbitos estatal, nacional e internacional	4 y 5 de diciembre de 2009
22. Políticas educativas y diseño curricular	Dra. Addy Rodríguez Betanzos, investigadora de la Universidad de Quintana, Roo.	16 octubre de 2010
23. La escuela en tiempos posnormativos	Dr. Agustín Roberto Follari, Universidad Nacional de la Patagonia y la Maestría en Estudios Latinoamericanos de la Universidad Nacional de Cuyo	16 y 17 de mayo de 2011
24. Género y educación	Dra. Rosío Córdova Plaza, especialista en Historia y Estudios Regionales del programa perteneciente al Padrón Nacional de Posgrados	25 de junio de 2011
25. Problemas teórico-metodológicos ¿Qué es investigar?	Dr. Daniel Guillermo Saur Moyano, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.	18 y 19 de mayo de 2012
26. Tendencias internacionales de la educación	Dr. Carlos Calvo Muñoz, académico de la Universidad de la Serena, Chile	14 y 15 de junio de 2013
27. Análisis político del discurso: herramienta analítica en investigación	Dr. Manuel Sebastián Barros, destacado docente regular de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco	24 y 25 de octubre de 2014
28. Métodos de investigación y de análisis en Ciencias Sociales	Dr. Raúl Rojas Soriano, profesor-investigador titular definitivo de la Universidad Nacional Autónoma de México. Dr. Sigifredo Esquivel Marín, profesor de la Universidad Autónoma de Zacatecas	30 y 31 de octubre de 2015

En 1996 se creó la Maestría en Educación Básica, la cual se orientó hacia el fortalecimiento de la práctica profesional docente en preescolar y primaria, al incorporar al bagaje intelectual de los alumnos el conocimiento de nuevas teorías, métodos de trabajo pedagógico y elementos instrumentales fundamentales para su desempeño. De inicio se impartió en cinco sedes: Tuxpan, Veracruz, Orizaba, Coatzacoalcos y Xalapa; actualmente también se ofrece en Papantla y San Andrés Tuxtla. Además, este programa ha dado como resultado la revista *Encuentros MEB*, que publica trabajos destacados de los alumnos, los cuales son el producto final de algunos módulos que integran el currículo; de 2006 a la fecha se han editado 13 números.

El 28 de marzo de 2003 se aprobaron los programas educativos de las maestrías en Desarrollo Infantil, Docencia para la Educación Superior y Cultura Física. No todos iniciaron actividades ese año, ya que se convocaron con base en la demanda percibida en las diversas regiones (cuadro 3).

Formación permanente

Función sustantiva de la UPV es la formación continua, la cual se brinda mediante diplomados cuyo objetivo es atender aspectos específicos de actualización gnoseológica y pedagógica. Así, se imparte el diplomado en Desarrollo de competencias para la docencia en la escuela primaria y en Desarrollo de competencias para la docencia en el jardín de

CUADRO 3. PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO

GRADO	PROGRAMA EDUCATIVO	FECHA DE APROBACIÓN
Especialidad	Investigación educativa	2 de octubre de 1999
	Competencias para la docencia en Educación Superior	15 de diciembre de 2009
Maestría	Maestría en Educación	19 de julio de 1994
	Maestría en Educación Básica	18 de junio de 1998
	Maestría en Desarrollo Infantil	28 de marzo de 2003
	Maestría en Cultura Física	28 de marzo de 2003
	Maestría en Docencia para la Educación Superior	28 de marzo de 2003
	Maestría en Formación de Profesores de Educación Básica	20 de enero de 2000
	Maestría en Educación Especial con enfoque inclusivo	22 de enero de 2009
	Maestría en Docencia para Telebachillerato	31 de octubre de 2006
Doctorado	Doctorado en Política y Evaluación Educativa	3 de febrero de 2016

niños; el de Comunidad de indagación: Filosofía para niños se ofreció en septiembre de los años 2004 a 2008, en colaboración con docentes de la facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Veracruzana. Otros diplomados son Desarrollo del pensamiento matemático en la educación básica, Comprensión de textos de la lengua inglesa, Fundamentos de la Matemática y Comprensión de textos de la lengua francesa.

En cuanto a cursos específicos, se han organizado los siguientes: 1) Estética a través del arte: el desarrollo de la percepción, la sensibilidad, la creatividad y la imaginación, mediante trabajo con educación artística; 2) Acompañamiento docente; 3) Uso de la herbolaria en las Ciencias Naturales; 4) Diseño de material didáctico para favorecer la inclusión; 5) Conceptos básicos de Matemáticas; 6) Didáctica de la lectoescritura; 7) Evaluación en el aula; 8) Didáctica en la Historia: replanteamiento del saber educativo y modelos de enseñanza; 9) Creación literaria; 10) Uso del lenguaje incluyente; 11) Desarrollo de talentos; 12) Gestión escolar y evaluación interna en educación obligatoria; 13) Introducción a la perspectiva de género; 14) Las TIC como mediadoras de las estrategias de gestión del conocimiento.

El perfil actual de la UPV

Desde su fundación, la UPV ha contribuido a la formación, actualización y superación académica e intelectual de docentes en educación básica, media superior y superior, a través de los programas educativos que imparte en las distintas sedes y sub-sedes que la institución tiene en el estado de Veracruz.

A sus 35 años de vida, esta casa de estudios se posiciona como una de las universidades pedagógicas del país con un reconocimiento consolidado y con presencia en todo el territorio veracruzano, fuertemente comprometida con la calidad educativa (cuadro 4).

CUADRO 4. PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE SE HAN IMPARTIDO EN DISTINTOS MOMENTOS Y SEDES (1979-2016)

PROGRAMAS EDUCATIVOS	CENTROS REGIONALES Y SEDES
1. Licenciatura en Educación Básica, Plan 79	Pánuco, Tantoyuca, Naranjos, Tuxpan, Martínez de la Torre, Xalapa, Ciudad Mendoza, Córdoba, Veracruz, San Andrés Tuxtla y Minatitlán
2. Sistema de Universidad Abierta y a Distancia	Xalapa y Tantoyuca
3. Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria Plan 85	Pánuco, Tantoyuca, Naranjos, Tuxpan, Martínez de la Torre, Xalapa, Ciudad Mendoza, Córdoba, Veracruz, San Andrés Tuxtla, Minatitlán, Papantla, Cosamaloapan
4. Licenciatura en Educación Plan 94	Pánuco, Tantoyuca, Naranjos, Tuxpan, Papantla, Martínez de la Torre, Xalapa, Ciudad Mendoza, Córdoba, Veracruz, Cosamaloapan, San Andrés Tuxtla, Minatitlán, Huayacocotla y Orizaba
5. Licenciatura en Educación Física Plan 96	Xalapa
6. Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria para el Medio Rural e Indígena, Plan 2000	Pánuco, Tantoyuca, Naranjos, Tuxpan, Martínez de la Torre, Xalapa, Ciudad Mendoza, Córdoba, Veracruz, San Andrés Tuxtla, Minatitlán, Papantla, Cosamaloapan y Orizaba
7. Licenciatura en Educación Básica, Plan 2009	Pánuco, Tantoyuca, Naranjos, Tuxpan, Martínez de la Torre, Xalapa, Ciudad Mendoza, Córdoba, Veracruz, San Andrés Tuxtla, Minatitlán, Papantla, Cosamaloapan y Orizaba
8. Licenciatura en Docencia y gestión para las actividades artísticas	Xalapa, Córdoba, Tuxpan, Minatitlán, Papantla y Ciudad Mendoza
9. Diplomado en Administración Educativa	Xalapa, Pueblo Viejo, Coatzintla y Coatzacoalcos

PROGRAMAS EDUCATIVOS	CENTROS REGIONALES Y SEDES
10. Diplomado en Necesidades educativas especiales	Veracruz, Orizaba
11. Diplomado Comunidad de indagación: Filosofía para niños	Xalapa
12. Diplomado en Competencias para la docencia en la escuela primaria	Poza Rica, Papantla, Cosamaloapan, Xalapa, Veracruz, Orizaba, Córdoba, San Andrés Tuxtla, Minatitlán, Coatzacoalcos, Tantoyuca, Tuxpan y Huatusco
13. Diplomado en Competencias para la docencia en el jardín de niños	Xalapa, Poza Rica, Minatitlán, Córdoba, Coscomatepec, Veracruz y Coatzacoalcos
14. Diplomado en Desarrollo del pensamiento matemático para docentes de educación básica	Orizaba, Xalapa y Ciudad Mendoza
15. Diplomado en Comprensión de textos en lengua francesa	Xalapa
16. Diplomado en Fundamentos de la Matemática	Xalapa, Orizaba y Ciudad Mendoza
17. Diplomado en Acción tutorial para docentes en educación media superior	Xalapa, Veracruz, Tuxpan y Coatzacoalcos
18. Diplomado en Atención y prevención de la violencia en las escuelas desde los procesos de gestión y formación	Xalapa
19. Diplomado en comprensión de textos de lengua inglesa	Xalapa, Orizaba Veracruz y Papantla
20. Especialidad en Investigación educativa	Xalapa y Minatitlán
21. Maestría en Educación	Xalapa, Veracruz y Córdoba
22. Maestría en Educación Básica	Xalapa, Papantla, Tuxpan, Córdoba, Minatitlán, Orizaba, Coatzacoalcos y Veracruz

PROGRAMAS EDUCATIVOS	CENTROS REGIONALES Y SEDES
23. Maestría en Desarrollo Infantil	Veracruz y Minatitlán
24. Maestría en Educación especial con enfoque inclusivo	Xalapa, Veracruz, Coatzacoalcos y Minatitlán
25. Maestría en Cultura física	Ciudad Mendoza y Xalapa
26. Maestría en Docencia para el Telebachillerato	Xalapa
27. Maestría en Docencia para la educación superior	Xalapa y Tantoyuca
28. Doctorado en Política y Evaluación Educativa	Xalapa

Cabe destacar que los programas educativos de la UPV también han tenido presencia en otras entidades federativas, como en Nuevo León y Tabasco, con el Diplomado en Desarrollo de competencias para la docencia en el jardín de niños. Estos programas están enfocados, fundamentalmente, a la atención del sector educativo de los diversos niveles, tanto del ámbito público como privado, lo que representa una demanda potencial para esta institución.

La UPV ante el futuro educativo

La inserción social de la UPV en el contexto educativo futuro es imperativa. A lo largo de su existencia se ha mantenido atenta a la política educativa implementada por el Gobierno de la República, así como de aquellas recomendadas por los diferentes

organismos internacionales, siempre en concordancia con las necesidades de la educación veracruzana y del país.

La sociedad del conocimiento conmina a repensar nuevas formas de educar, por ello la UPV, como institución de educación superior, no puede estar ajena a los cambios que la actual dinámica social y económica exige, de ahí que trabaje en el diseño de una nueva oferta educativa y formación continua que incorpore las nuevas Tecnologías de la Comunicación e Información.

Desde mediados de la década de los noventa, la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han expresado en diversos documentos la situación mundial de la educación superior y el perfil que se debe impulsar en la sociedad del conocimiento. En todos ellos se plantea el reto de reinventarse para reinsertarse en la economía mundo, crear opciones profesionales que respondan a la actividad de la sociedad de hoy, generar fuentes propias de financiamiento, mejorar los servicios administrativos, modernizar la plataforma educativa a través de tecnologías de comunicación e innovar en los procesos de aprendizaje.

En este sentido, los desafíos que tiene que afrontar toda institución de educación pública, como lo es la UPV, refieren no sólo a la creciente competencia del sector privado que ha integrado a su oferta las mismas opciones profesionales de las instituciones públicas, sino fundamentalmente a replantearse

su objetivo y función en relación con la prospectiva educativa que se observa en México y en el mundo: innovación educativa que involucre todos los órdenes (científico, humanístico, tecnológico, ético y estético) para liberar la creatividad.

En pocas palabras, transitar hacia la “Tercera cultura”, cuyos elementos están perfilados en el documento *Aportes de la reunión de cátedras UNESCO*, de enero de 2004, generado por ese organismo internacional, en el que resaltan tres ejes: 1) La internacionalización educativa, que implica sistema de créditos compatibles, idioma inglés, reconocimiento de títulos y concurrencia en los métodos de acreditación y evaluación; 2) Uso y desarrollo de tecnologías para el suministro de servicios de educación superior virtual; esto es, diseño pedagógico y didáctico para impulsar las buenas prácticas en la formación a distancia, utilización de recursos educativos abiertos y propiciar adecuadas estrategias de mediación pedagógica; 3) Fomento de políticas educativas que tengan como esencia el desarrollo humano en equidad cultural, social y de género, diversificar las opciones educativas, hacer operativo el gobierno de las universidades y ampliar las fuentes de financiamiento, que incluyan la transferencia e innovación de conocimiento.

En el Plan General de Desarrollo Institucional de la UPV se contempla la internacionalización, la diversificación curricular y la flexibilización de la oferta educativa con miras a una transformación que la reposicione más allá del espacio veracruzano, toda vez que la sociedad del conocimiento requiere de profesionales competentes frente a una variedad de contextos, tanto nacionales como internacionales.

Es en este marco en el que la UPV ha movilizado su potencial futuro para reorientar la formación y el hacer educativo. Paso a paso se han concretado acciones que reflejan la visión de futuro, que específicamente se manifiestan en lo siguiente:

- Desarrollo de programas educativos virtuales utilizando la plataforma Moodle, en combinación con actividades presenciales, como se hace en la Licenciatura en Educación 2009.
- En materia de equidad y calidad, se plantea que la desigualdad es uno de los problemas más graves de la educación básica, de ahí que la Universidad ha implementado planes y programas como LEPPRI, para atender las necesidades de profesionalización de docentes que laboran en comunidades rurales, indígenas o marginadas. Así se da respuesta alternativa para cubrir la formación del profesorado con enfoque inclusivo, campo en el que destaca la maestría en esta especialidad. Asimismo, existe una Unidad de Género, la cual es un espacio de difusión e información sobre temas de igualdad de género y derechos humanos.
- La calidad educativa implica contar con una estructura funcional y dinámica que conjugue procedimientos académicos, organizacionales y administrativos en forma articulada, lo que es garantía para la satisfacción y bienestar de los usuarios. En la UPV se trabaja en la revisión de los planes de estudio, encaminada a su actualización o replanteamiento, en su caso. Además de proponerse impulsar el aprendizaje autónomo, crítico y significativo.

- Se reflexiona en torno a ampliar la oferta de programas bajo la modalidad mixta, tanto de licenciatura y posgrado, como de diplomados. Lo anterior, luego de considerar que la educación a distancia es una herramienta efectiva para superar barreras de situación geográfica, ya que permite mayor cobertura y oportunidades de acceso, disminuye el costo de traslado y genera otros espacios de aprendizaje, aprovechando el uso de las TIC.
- El área de posgrado fomenta vínculos académicos de alto perfil formativo, como el Encuentro de Aprendientes, al que concurren tanto alumnos de maestría como egresados a exponer sus experiencias de aprendizaje, reflexiones y propuestas para impulsar el hacer educativo en este nivel. El objetivo es propiciar el diálogo entre aprendientes de posgrado en el área de Educación, a fin de conocer su percepción relacionada con la dinámica y el sentido de la evaluación como parte intrínseca del proceso de aprendizaje. En estos eventos han participado connotados educadores, como los doctores Carlos Calvo, de la Universidad de la Serena, Chile (2013); Ángel Homero Flores Samaniego, de la Universidad Nacional Autónoma de México (2014), y José Antonio Hernanz, de la Universidad Veracruzana (2015).
- De igual forma, en posgrado se celebran congresos como el de Educación inclusiva: Hacia una escuela para todos, al cual han asistido especialistas como Sergio Tobón (Colombia) y María Antonia Casanova (España).

- Pasos importantes se han dado en la reconfiguración de la oferta educativa al crearse el primer doctorado (2016), en concordancia con los cambios plasmados en la reforma al artículo 3° constitucional. El programa de Doctorado en Política y Evaluación Educativa tiene como objetivo contribuir a formar expertos con conocimiento transversal en política educativa, que realicen investigación aplicada y desarrollen estrategias de trabajo colaborativo para aprender en el aprender.
- Asimismo, ya se ofrece la Licenciatura en Docencia y gestión para las actividades artísticas, cuyo diseño curricular contempla las artes en sus diferentes expresiones (teatro, música, danza, pintura y literatura), las que constituyen núcleos cognitivos, gnoseológicos, emocionales, éticos y estéticos fundamentales para el desarrollo humano, con lo que se propicia una formación integral en este importante campo educativo.
- Dos diplomados se han sumado a esta tarea de cambio con visión al futuro: el Diplomado en Competencias para la acción tutorial con docentes de educación media, dirigido a profesionales frente a grupo, con la finalidad de formarlos como tutores habilitados para el acompañamiento en los procesos de aprendizaje; se encuentra en diseño el Diplomado en Docencia para la educación superior, orientado al desarrollo de habilidades que favorezcan su quehacer educativo.
- Revista digital *Saber en la Complejidad*, órgano de difusión académica en el que se publican artículos y ensayos de

investigación educativa. Su objetivo es constituirse en un espacio que incentive el diálogo y el debate fundamentado sobre la educación en México y en otras partes del mundo.

- Diseño de un área para la atención estudiantil cuyo objetivo es proporcionar apoyo en las gestiones administrativas y académicas por medio de asesorías, tutorías y seguimientos a egresados de las licenciaturas y posgrados en los diferentes centros regionales de estudios.
- Con la intención de fortalecer los programas de formación continua, se ofertan cursos de verano, como los de Evaluación, Historia, Matemáticas, Herbolaria, Creación literaria, Uso del lenguaje incluyente, Género, Didáctica de la lectoescritura, Acompañamiento docente, Arte enfocado al desarrollo de la creatividad y la imaginación, TIC en la gestión del conocimiento, Comunidades de aprendizaje y Diseño de material didáctico. Además, se preparan cursos para niñas y niños en los recesos escolares, como Efectos del cambio climático y Vacaciones con los títeres.
- Para docentes, está el curso de Acompañamiento pedagógico para la evaluación del desempeño docente a nivel de educación básica, y el diplomado en Acción tutorial con docentes de educación media superior, en correspondencia con la Reforma Educativa.
- En consonancia con las actuales disposiciones en materia de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, la institución capacita a su personal a través de los talleres Valoración documental,

Protección de datos personales y Cuidado con tus datos en las redes sociales.

- De igual manera, lleva a cabo acciones de formación y fortalecimiento del personal, mediante la implementación del curso de Capacitación Institucional, así como el entrenamiento a través de los cursos que ofrece la Secretaría del Trabajo y Previsión Social estatal.
- Con la finalidad de contribuir a un cambio de actitud del ser humano y la sociedad en relación con la naturaleza y el cuidado del medio ambiente, se creó el Programa de cambio climático, que tiene como fin promover acciones concretas para mitigar el cambio climático mundial y vivir bajo las condiciones derivadas del mismo. En este orden, la UPV se sumó a las acciones internacionales en favor del cuidado de nuestro planeta y firmó la Carta de la Tierra, en abril de 2016.
- Una tarea en la que se trabaja es la flexibilidad curricular que permita a las y los aprendientes no sólo organizar su propio currículo, sino también establecer vínculos de movilidad académica compatibles con otros programas e instituciones y perfilar una formación tanto integral como diversificada para la práctica profesional, cuyo nodo esencial es el modelo educativo que aquí se presenta, del cual habrá de derivar una reforma profunda en la UPV, con visión de futuro.

Capítulo 3

Historia y conocimiento humano

Educación en la historia

Desde los lejanos tiempos de la cultura griega, cuna de la civilización occidental, el ser humano se ha preguntado qué es aprender y cómo se aprende. En el pensamiento filosófico griego y romano, o en la tradición filosófica hebrea, en la revelación teológica de la Europa medieval y en el Renacimiento italiano, en la inquietud intelectual de la Ilustración y en el pensar moderno del desarrollo industrial, siempre han estado presentes ambas interrogantes, cuyas respuestas encontraron la misma conclusión: aprender es obtener conocimiento mediante el estudio que se promueve a través del proceso de enseñanza.

En cada momento histórico ha quedado claro lo que se entiende por conocimiento y se han formulado diversas teorías pedagógicas y procedimientos didácticos para que la persona se apropie del conocimiento. La concepción epistémica

fundacional parte de la premisa de que todo aquello que se conoce (sea por percepción, experiencia o revelación) proviene del exterior del individuo, por tanto, para adquirir el conocimiento debe conjuntarse un doble proceso: la enseñanza metódica por parte de quien lo

Profesor, del latín *professor*, palabra formada por el prefijo *pro*: adelante; el verbo *fateri*: admitir, confesar, que en participio pasivo (*fessus*) significa hablar; y el sufijo *tor*, que indica agente. Profesor es “alguien que profesa”, en este caso, conocimiento.

Alumno, del latín *alumnus*, que significa “alimentado”. Viene del verbo *ali, alere, altum*: alimentar, hacer crecer. Por tanto, es cría, crío, discípulo que ha crecido. En la época moderna se empezó a usar este vocablo para definir a aquel que asiste a la escuela para aprender.

posee y el aprendizaje por parte de quien lo recibe, mediante un esfuerzo intelectual de estudio organizado.

En torno a dicha episteme han girado diversas teorías educativas provenientes de la reflexión filosófica que explican la concepción del mundo y de la vida, visión

desde la cual se han ideado maneras de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y técnicas didácticas para asegurar el éxito del mismo. Así, observamos que el sentido educativo está presente en la preocupación antropológica y psicológica por conocer al ser humano en su cultura y conducta, en la búsqueda sociológica de una respuesta a los procesos de cambio y adaptabilidad social o en la inquietud formadora de la economía para propiciar perfiles laborales. En todos estos campos del saber, siempre encontramos la relación dicotómica enseñanza-aprendizaje, en la que quien enseña es el profesor o profesora que ejerce la función de educar a un alumno, que es quien aprende para educarse.

Esta concepción dicotómica se fundó en la idea de que enseñar es transmitir lo que alguien sabe a quien no lo sabe, para que lo aprenda, creándose el arquetipo que sostiene la relación profesor-alumno (educador-educando). Tal relación se sostiene en cuatro componentes esenciales para su logro: 1) La enseñanza centrada en la profesora o profesor, quien representa al sujeto activo que se supone es quien conoce lo que se debe enseñar; 2) La alumna o alumno, que se percibe como objeto pasivo y a quien va dirigido el conocimiento que se le transmite; 3) El compromiso de la alumna o alumno de aprender lo que se le enseña, siguiendo reglas preestablecidas para lograrlo; 4) La alumna o el alumno (para satisfacción o desaprobación de quien enseña) tiene el deber de demostrar que aprendió lo que se le instruyó mediante una evaluación que sanciona positiva o negativamente el resultado. Esta correlación de poder autoritario ha predominado en la civilización occidental, lo que ha creado la quimera de que es y siempre será así.

La práctica de enseñanza-aprendizaje es genérica en la sociedad, porque en ella está implícito el

La paradoja del concepto escuela. El término proviene del griego *eskholé*, que significa ocio, tranquilidad. En otras palabras, aquello que se hace en tiempo libre y vale la pena hacerse. Con Platón y Aristóteles, el concepto empezó a aplicarse como referente de una corriente filosófica, en tanto que pensar, reflexionar y crear implica tranquilidad y tiempo para su consolidación. De esa función esencial la noción de escuela derivó hacia la idea de lugar o centro de estudio, imagen que en el mundo moderno se erigió como dominante, hasta constituir el resultado actual que se interpreta como el edificio que congrega a un conjunto de alumnos para que aprendan bajo la directriz de la profesora o el profesor. Idea muy alejada del sentido profundo de la palabra, que conlleva gozo y alegría en el aprender.

aprendizaje no formal o cotidiano. Sin embargo, a partir de la emergencia de la democracia y los estados nacionales, así como del crecimiento industrial que empezó a registrarse en la segunda mitad del siglo XVIII y que se consolidó a lo largo del XIX, la educación se visualizó como condición necesaria para el progreso social. Fue en ese momento cuando se diseñaron políticas dirigidas a crear, impulsar y generalizar el sistema de enseñanza escolarizada que adquirió el carácter de formal. En planteles fundados exprofeso, denominados escuela, se instruiría a la población infantil teniendo como base programas prediseñados. Así, la escuela poco a poco fue ganando terreno, hasta escolarizar a la sociedad y adquirir posición dominante como formadora de generaciones presentes y futuras.

En la medida en que la escuela enseñadora fue supliendo la necesidad social de aprender, fue perfilando su lugar en la sociedad hasta consolidar y reproducir el perfil escolarizado que hoy practicamos. En ella ha descansado buena parte del crecimiento de la economía industrial, gracias a la función formadora de trabajadores manuales, técnicos y profesionales que se suman –dependiendo del nivel escolar logrado– a las filas productivas y al mercado laboral existente. De ahí que en el siglo XIX se declarara la educación como obligatoria y universal en el nivel básico, condición que en nuestros días se ha extendido hasta la educación media superior.

Desde luego, es incuestionable la función formadora de la instrucción escolar, misma que ha jugado un papel crucial en el desarrollo de la sociedad, en especial en los países que la han impulsado y colocado en el horizonte del progreso

humanístico, científico y tecnológico. El logro educativo ha propiciado condiciones favorables para el cambio y la promoción social de las personas, lo que ha repercutido en la transformación de las relaciones sociales, en el crecimiento económico, en el desenvolvimiento cultural y la diversificación artística, así como en la evolución política orientada al fortalecimiento de la democracia, larga y tortuosa evolución que se registró desde los siglos XIX y XX con tendencia a reconfigurarse en el escenario del XXI. Pero, sobre todo, el acto educativo en el nivel superior ha constituido la plataforma de avance sustancial del conocimiento científico y de la innovación tecnológica; ambos elementos son factor recursivo en la emergencia de nuevos campos del saber y de la comunicación.

Desde el principio de la humanidad, el conocimiento ha sido factor concurrente en su prosperidad, mismo que ha derivado de dos componentes básicos de la supervivencia: la necesidad y la curiosidad. La necesidad de sobrevivir obliga a observar el entorno en el que se está inserto, acto que despierta la curiosidad, vocablo cuya raíz semántica está ligada al sentido de necesidad, pues refiere a cuidado, empeño o preocupación. Su significado básico es deseo intenso de ver, oír, sentir y experimentar alguna cosa, ligado al desenvolvimiento creativo, que es principal elemento en el “placer de pensar” (Assmann, 2004, p. 17); o como bien lo describe Philip Ball (2013, p. 14) cuando explica por qué se construye un Gran Colisionador de Hadrones: “El colisionador no es más que el último avance dentro de una trayectoria ininterrumpida de curiosidad humana”.

Al observar, se intensifica la curiosidad de indagar más. Es la observación lo que motiva el movimiento que puede derivar en conocimiento, al evaluar la información que proviene del entorno, registrarla en la mente, conceptualizarla y transmitirla a los miembros del grupo humano mediante el lenguaje.

No hay duda de que a partir de la observación cotidiana y del ejercicio consistente en el ensayo y el

Lo importante es no dejar de hacer preguntas [...] No perder jamás la bendita curiosidad.

ALBERT EINSTEIN

error para conocer y verificar aquello que se observa, emergió la creatividad tecnológica. Conocimiento y técnica nacieron juntos, son inseparables y mantienen relación recursiva, a grado tal que actualmente llegan a confundirse uno con la otra; pero lo más importante es que mutuamente se impulsan en dinámica de bucle,

A la ciencia (del latín *scire*, que significa saber) hoy la definimos como conocimiento organizado en forma sistémica que se obtiene a partir de la observación, experimentación y razonamiento. La tecnología (del griego *techné*, que significa arte, y *logos*, que significa estudio, discurso) es el arte o manera de hacer las cosas, como construir procedimientos, objetos o artefactos que coadyuvan a la realización de tareas o actividades que satisfacen necesidades humanas.

donde el adelanto de uno genera el del otro, y a su vez el adelanto de ambos propicia el progreso de ambos.

En el binomio compuesto por la necesidad y la curiosidad descansa buena parte del desarrollo civilizatorio de la humanidad. Desde

las primeras herramientas hechas de cantos tallados y lascas (hace 2.5 millones de años), pasando por el surgimiento del pensamiento simbólico y la domesticación

del fuego (cuyo registro más antiguo data de hace 400 mil años), hasta llegar a los ordenadores y la inteligencia artificial (IA), que representan el avance de nuestro tiempo, necesidad y curiosidad son y serán siendo chispas esenciales que dan energía al espíritu creador de los seres humanos (Agusti y Antón, 2011).

En el transcurso de la historia ha surgido una diversidad de civilizaciones; en cada etapa histórica se ha concebido una manera de ser social cuyo pensamiento simbólico ha percibido el mundo y la vida en su particularidad y universalidad. En cada uno de esos momentos, la necesidad y la curiosidad

Saber, del latín *sapere*, es inteligencia, buen gusto. Significa sabiduría, conocimiento, ciencia.

han procreado nuevos conocimientos y avances tecnológicos que son transmitidos generacionalmente, constituyendo el saber humano. En este saber los conocimientos no son estáticos, sino dinámicos, procreadores de otros nuevos que dan origen, paradójicamente, a necesidades que antes no existían y que al mismo tiempo agitan constantemente la curiosidad que orienta la ciencia y la tecnología hacia ámbitos de incógnito interés. Bucle recursivo que, en palabras de Thomas Kuhn, remite a la actitud hacia aquello que debe ser observado e interrogado para obtener respuestas. De ahí que “[...] las sucesivas transiciones de un paradigma a otro, mediante una revolución, constituyan el patrón usual del desarrollo de la ciencia madura” (Kuhn, 2006, p. 73).

Ciencia y técnica

En nuestro tiempo, ciencia y técnica están más imbricadas que nunca, y en su continua recurrencia generan información cuyo flujo procrea nuevos conocimientos. Así, la tecnología informática y las redes de información distribuida desempeñan en este siglo XXI un papel fundamental no sólo en lo referente a la comunicación política y cultural, sino también en el orden de la ciencia y la propia tecnología, coadyuvando al avance del saber en todos los campos. Hay múltiples ejemplos de ello, cabe mencionar algunas áreas que están incidiendo profundamente en una diferente concepción del mundo respecto del paradigma del mecanicismo científico dominante en el siglo XX:

- La comprensión de cómo se organiza la vida y cómo está constituido el cosmos nos muestra que el funcionamiento de los sistemas es complejo, están relacionados en red y son multicausales.
- El desarrollo de la IA que busca diseñar entidades capaces de manejo autónomo en operaciones y tareas, lo que vincula a diversos campos, entre ellos neurociencia, biología, física, nanotecnología, lógica, filosofía, lingüística, computación y matemáticas.
- El avance del conocimiento en materia genética, que cada vez abre nuevas perspectivas para su aplicación en medicina, reproducción y manejo en cruces de animales y plantas, incluso la clonación de seres vivos.

- O bien, los éxitos en aplicación de nanotecnología, que consisten en el manejo de la materia a escala molecular para crear mecanismos de múltiples aplicaciones.

En fin, la nueva ciencia y la innovación técnica están cambiando la manera de ver, explicar y comprender el mundo, signo inequívoco de transición de una época histórica a otra. Pero a diferencia de los anteriores momentos de evolución, que ocurrieron durante periodos largos en los que la humanidad tomó consciencia de ello paulatinamente, hoy tenemos mayor percepción porque nos queda claro que nosotros provocamos y aceleramos la transformación y, en cierta medida, la direccionamos. Por ello, en el momento actual los individuos hemos orientado nuestra curiosidad hacia la necesidad de conocernos a nosotros mismos como seres biológicos y sociales, de comprender el funcionamiento de nuestro cerebro y mente, de explorar más del espacio cósmico que se nos presenta como alternativa de reproducción de la especie y en buscar fuentes de energía y materia que permitan la continuidad civilizatoria.

De ahí que haya campos del saber que estén cobrando auge, porque se relacionan con el signo de la inteligencia del futuro, tales como:

- Ciencias de la vida.
- Conocimiento del cerebro.
- Consciencia y la mente.
- Química.

- Biología molecular.
- Ciencias físicas.
- Exploración del cosmos y búsqueda de planetas con condiciones aptas para la vida.
- Comprensión de los procesos de autoorganización de la vida, condición para la sostenibilidad biológica y social.
- Multiplicación de la comunicación mundial que entrelaza economía, vida política y culturas.
- Transformación de procesos productivos y condiciones laborales, en los que el conocimiento en red está adquiriendo preminencia.
- Diseño de formas de autoorganización en contextos complejos de interrelación aprendiente.
- Humanidades científicas.
- Lenguaje y comunicación.
- Neurociencias.
- Aprendizaje (OECD, 2015; Nature Publishing Index, 2013; Kaku, 2012).

Los anteriores son sólo algunos de los campos que dan sentido y significado al emergente paradigma cultural biomimético, cuyo fundamento epistémico sostiene que la complejidad relacional de la vida biológica y social es un bucle que mantiene en interacción “redes neuronales, cognitivas, electrónicas y sociales, con las redes biológicas y ecológicas que las sustentan” (Rico, 2009). En esta actividad repetitiva, la conectividad relacional constituye parte fundamental del proceso plural de aprendizaje que interactúa con el entorno y se retroalimenta en red,

proceso que puede modificar a la propia conectividad relacional. Lo anterior marca el inicio de una nueva etapa en la historia de la humanidad que es planetaria y continental, mundial y nacional a la vez.

Aprendizaje y conocimiento

Los acelerados cambios que ocurrieron a partir de la década de los sesenta del siglo pasado, paulatinamente han conducido a comprender que se debe transformar la cultura educativa actual.

Voces de científicos y educadores que se preocuparon por conocer cómo se aprende, han señalado insistentemente que el axioma educativo tradicional que sostiene la idea de que el aprendizaje consiste en la “comunicación de conocimientos, habilidades, ideas y experiencias a una persona que no las tiene, para que las comprenda y haga uso de ellas”¹⁰ (en menos palabras,

Ejemplos que dan cuenta de los adelantos del conocimiento durante el siglo xx

- 1900. Max Karl Ludwig Plank explicó la irradiación en diversas frecuencias con su teoría “trozos” de energía, a los que llamó cuantos (del latín *quanta*, cantidades), y que dio origen a la teoría cuántica o física moderna.
- 1905. Teoría especial de la relatividad de Albert Einstein.
- 1920. Milutin Milankovich formuló la teoría de Ciclos Climáticos.
- 1927. W. Heisenberg descubrió el principio de incertidumbre.
- 1931. V. Bush creó el primer ordenador capaz de resolver ecuaciones diferenciales.
- 1944. Descubrimiento del Ácido Desoxirribonucleico (ADN).
- 1956. F. Reines y C. Lorrain Cowan lograron la detección del neutrino, confirmando su existencia.

¹⁰ Consultado en www.WordReference.com, el 20 de enero de 2016.

- 1966. Se estableció la base teórica de la holografía. N. Leith y J. Upatnieks produjeron los primeros hologramas.
 - 1970. Se desarrolló la técnica para fabricar fibra óptica.
 - 1972. Aparecen los discos láser (discos compactos).
 - 1983. Primeras evidencias de la existencia de planetas extrasolares, hoy llamados exoplanetas.
 - 1990. Implantación de Internet.
 - 1991. Creación de la World Wide Web (www).
 - 1992. Resonancia magnética del cerebro.
 - 1993. I. Getting y B. Parkinson inventaron el Global Positioning System (GPS).
 - 1994. Mediante el telescopio espacial Hubble se detectó el primer agujero negro.
 - 1995. M. Mayor y D. Queloz dieron a conocer que se había descubierto el primer planeta extrasolar, bautizado como 51 Pegasi B.
 - 1996. Secuencia del genoma de la levadura, realizada por A. Goffeau.
 - 1997. Difunden la existencia de la oveja Dolly, primer mamífero clonado.
 - 1998. Confirman el reloj biológico en todos los organismos, llamado reloj circadiano.
 - 1999. Ch. Gross y E. Gould demostraron que las neuronas se renuevan.
 - 2000. Se completa el genoma humano.
- Fuentes: Asimov, 2007 y Sánchez Ron, 2002.

“hacer que alguien aprenda algo”), tiene origen en la concepción de la realidad como algo externo a nuestros sentidos y que la conocemos mediante la percepción.

Ellos advirtieron que el acto de aprender está relacionado con el entorno y explicaron, desde diferentes perspectivas teóricas, que el aprendizaje no radica en el mero hecho de recibir información de la realidad externa, sino que es un proceso complejo de “reinterpretación de la realidad” que la persona hace mediante asociaciones mentales en interacción reflexiva con el mundo exterior, y no sólo por asimilar información mediante el ejercicio de repe-

tición siguiendo una instrucción dada por el educador (Fernández, 2012, p. 99).

En muchos aspectos, el siglo XXI presenta condiciones sociales y culturales diametralmente diferentes de las que delinearon la necesidad formativa de los

individuos bajo el paradigma de enseñanza-aprendizaje escolarizado. Este modelo está agotado porque responde a una situación social y económica de otro momento histórico, en el cual funcionó de manera exitosa, pero actualmente no se corresponde con la realidad, la cual exige una visión mundial y una actitud permanente de aprender en el aprender.

El ser humano conoce a través de un proceso que no termina en objeto cognoscible, ya que se comunica a otros sujetos igualmente cognoscentes.

PAULO FREIRE

La dinámica de la sociedad mundial de hoy en día no se sustenta en la mera transmisión de conocimiento y en su aplicación con certeza en un contexto cuyos cambios tienden a la mediana y larga duración. La continua emergencia de conocimiento, la complejidad de los sistemas en redes, la diversificación del saber entrelazado, la rápida innovación tecnológica, las múltiples opciones de fuentes de información, la incertidumbre que se deriva de la propia conectividad de los cambios, rasgos que caracterizan al siglo XXI, son constitutivos de la economía mundial y forman parte de los procesos productivos sustentados en la aplicación del saber y de la alta tecnología que ocurre en tiempos cortos recursivos.

El apego a la centralización del poder, la verticalidad de los mandos, la rigidez de los principios o dogmas rectores y la voluptuosa enfermedad de las certidumbres reducían el aprendizaje a un pequeño acervo de cosas que todos tenían que saber e impedía la movilización de las energías creativas de los integrantes.

HUGO ASSMANN

Esa dinámica de cambio en el conocimiento y su aplicación, en la consecuente innovación tecnológica

Educadores que favorecieron el cambio de paradigma educativo que se perfila desde la segunda mitad del siglo XX y orienta el replanteamiento educativo del siglo XXI

- John Dewey (1859-1952) sostuvo que el conocimiento es experiencia y el aprendizaje debía estar centrado en el alumno.
- Jean Piaget (1896-1980) desarrolló la Epistemología genética que sustenta la teoría Constructivista del desarrollo de la inteligencia.
- Lev Vigotsky (1896-1934) desarrolló la teoría de “Zona de desarrollo potencial”, la cual afirma que el conocimiento emerge en contextos significativos.
- Alexander Luria (1902-1977) contribuyó a la comprensión de la compleja relación cerebro-cognición.
- Abraham Maslow (1908-1970) y Carl Roger (1902-1987) plantearon la teoría Humanista que explica la necesidad humana de la autorrealización y autoactualización.
- Jerome Bruner (1915) formuló la teoría Instruccional del desarrollo cognitivo.
- David Paul Ausbel (1918-2008) resaltó que la construcción de conocimiento se propicia mediante el descubrimiento de contenidos, lo que favorece el aprendizaje significativo.
- Robert Gagné (1916-2002), con su teoría del Proceso de información, propuso que el aprendizaje implica el desarrollo cognitivo, habilidades motoras y capacidades actitudinales.
- Paulo Freire (1921-1997), a través de la Pedagogía crítica, sostuvo que el acto educativo implica abrirse al mundo del conocimiento, de la consciencia reflexiva y de la libertad en el gozo de aprender.

que presenta reconversiones constantes y la interconectividad informática, integran un mercado que exige una cultura educativa que responda y se corresponda con las necesidades de formación que demanda el nuevo entorno laboral, social y cultural, en el que se requiere desarrollar habilidades intelectuales, operativas y perceptivas que permitan aprender continuamente, toda vez que la capacidad intelectual para vincular conocimientos, el uso operativo aplicado de la tecnología, la empatía para el trabajo colaborativo y la percepción creativa ante situaciones emergentes que entretejen elementos personales, colectivos y globales, constituyen aspectos implicados en el mercado mundial.

En el entretejido cultural

biomimético, la conectividad relacional de las redes cognitivas, informáticas y sociales, es parte fundamental del

proceso plural de aprendizaje que interactúa con el entorno. Este contexto ha motivado nuevas necesidades de aprendizaje en un medio social, cultural, económico, laboral y político, complejo y dinámico, en el que surgen situaciones que pueden ser complementarias y, al mismo tiempo, contrapuestas.

Bajo estas circunstancias, se requiere que las personas posean habilidades intelectuales, operativas y perceptivas que les permitan aprender continuamente y participar colaborativamente en ambientes con múltiples componentes. Nueva realidad social que aleja al histórico sistema escolar sustentado en el hábito de la enseñanza-aprendizaje del emergente entorno de la sociedad y economía del conocimiento, cuyas relaciones estructurales demandan un continuo proceso de aprendizaje que le permita a la persona mantenerse en sintonía con el dinamismo del saber y la innovación, condiciones muy distintas a las tipificadas por la sociedad industrial, caracterizada por el trabajo manual físico y la especialización profesional determinada por la función desempeñada.

La no correspondencia de la tradicional cultura educativa que se sustenta en la linealidad del binomio enseñanza-aprendizaje con la dinámica de una sociedad y economía del conocimiento que requiere de procedimientos continuos y abiertos de aprendizaje (cuyo éxito radica en la autonomía del individuo para aprender), obliga a pensar seriamente en la urgente necesidad de recrearla para que promueva ambientes que propicien la plasticidad intelectual, operativa y perceptiva que movilice las energías creativas de la persona bajo situaciones de incertidumbre (Assmann, 2002).

La educación tiene que ser un proceso *continuum* de creación de condiciones para la autoorganización de experiencias de aprendizaje, que en la autonomía del sujeto y en su interrelación con el entorno fomenten el sistema cognitivo y perceptivo para estar en actitud de aprendencia e impulso de la imaginación creativa de hacer para ser a lo largo de la vida.

De la autonomía emerge la capacidad de autoorganización de la persona que interactúa con su contexto y establece relaciones intersubjetivas que median el proceso de percatación de sí misma y la comprensión selectiva de la realidad, procreando aprendizaje al subsumirse en la dinámica de aprendencia, esto es, en la experiencia de “estar-en-proceso-de-aprender”, acto existencial que construye y se construye en el hecho mismo de aprender (Assmann, 2002, p. 124).

Para lograr aprender en el aprender, la educación del futuro debe promover la autoorganización de la persona, impulsar la evaluación como aprendizaje constitutivo del aprender y comprender, incentivar la curiosidad e imaginación relacional, propiciar el desarrollo del lenguaje y del diálogo, incluir la formación en el trabajo colaborativo en contexto de organizaciones aprendientes, capacitar para el trabajo disciplinar transversal, dar contenido ético a todo aprendizaje y desarrollar la percepción estética y creativa.

Ante una sociedad en la que la información, el manejo de tecnología informática, la creatividad, la comunicabilidad y la colaboración son sus componentes esenciales, y en un mundo cuya dinámica económica y social descansa cada vez más en el conocimiento y la innovación tecnológica, la tradicional cultura

escolar no posee la capacidad creativa, ni el potencial dinámico, ni la libertad posible para propiciar ambientes de aprendizaje autónomos, colaborativos, creativos, transversales y dialógicos que estimulen procesos de morfogénesis individual y social del aprendizaje, rasgos cardinales que requiere la persona ante los retos del futuro.

Procesos vitales y cognitivos, dinámicas emergentes, autonomía, diálogo, complejidad, interacción cooperante, curiosidad creativa, relación transversal, plasticidad estructural, intencionalidad y homocinética (transmisora de movimiento), son atributos esenciales de una pedagogía de la autoorganización cuyo sentido es propiciar la aprendencia de habilidades intelectuales, operativas y perceptivas que permitan a hombres y mujeres afrontar próximos desafíos.

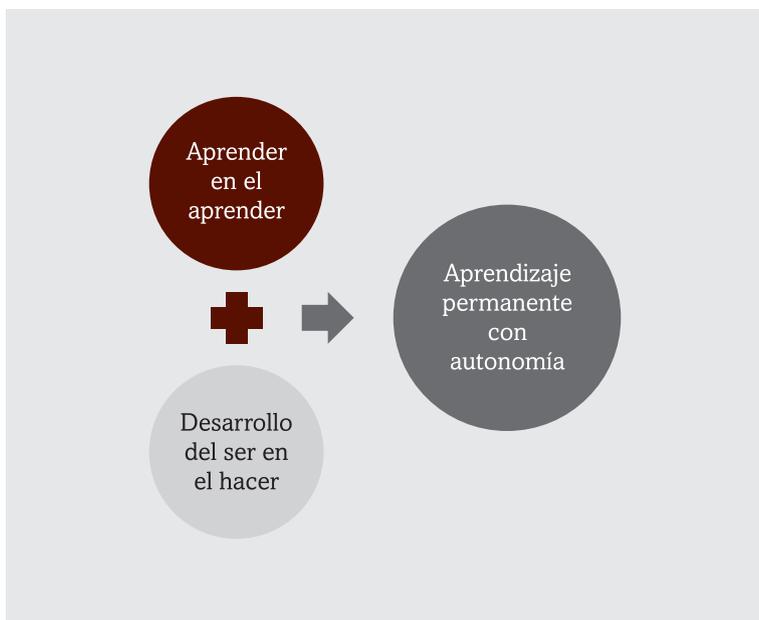
Recordemos que entre los principios de Política Educativa se resalta la educación como proceso transformacional de la persona, en especial cuando establece relaciones intersubjetivas con el saber, el entorno y el mundo, aspectos que son fundamentales para el desarrollo de habilidades y competencias operacionales que propicien el crecimiento emocional, intelectual, ético y estético en los aprendientes.

Educación significa crear nuevas condiciones iniciales para la autoorganización de las experiencias de aprendizaje. Aprender es siempre descubrimiento de lo nuevo; si no, no es aprender. Educar es ir creando continuamente nuevas condiciones iniciales que transformen el espectro de posibilidades de afrontar la realidad. Este es el punto clave que la Pedagogía debería aprender de la Teoría del caos: procesos autoorganizativos que surgen del caos como nuevos niveles de organización de las condiciones de supervivencia.

HUGO ASSMANN

Es vital trascender hacia el paradigma de aprender en el aprender, en el que la preposición *en* significa el momento y manera en que ocurre el aprender. No es el fin de una acción o destino indicado en la preposición *para*, sino estar en el tiempo en que ocurre el hacer para ser; principio de aprendencia que es nodal en lo que se denomina pedagogía de la autoorganización, que propugna aprender en el hacer para desarrollar el ser en la plasticidad del continuo aprendizaje. Aprender en el aprender es, pues, continuidad que consiste en saber superar la resistencia al cambio mediante el proceso de desaprender para aprender, en resonancia dinámica con las condiciones del entorno.

FIGURA 2. ALGORITMO DEL APRENDIZAJE PERMANENTE



En la pedagogía de la autoorganización, el proceso de aprender en el aprender con autonomía entreteje tres principios primordiales que se corresponden con el orden de lo epistémico, hermenéutico y ético.

Epistémico: en el que la episteme (conocimiento) constituye un método continuado de conversión activa que construye la persona (eferente) que conoce en interrelación con el mundo, mediado por significaciones en un horizonte intersubjetivo de actividad que expresa con el lenguaje en un tiempo y un espacio.

El acto de conocer es un proceso abierto que sucede en el vivir de las correlaciones entre la persona y el medio que le rodea, porque el conocimiento implica una relación con el mundo; situación homocinética que subsume a la persona en un estar y seguir descubriendo la realidad desde nuestros sentidos eferentes, que trabajan desde dentro hacia afuera en interrelación indisoluble con el medio, lo que conforma una ecología cognitiva.

En ese proceso de conocer, mediado por la sensibilidad y percepción del sujeto con el entorno, se sistematiza, abstrae y conceptualiza –consciente o inconscientemente– lo conocido, generando aprendizajes tácitos e implícitos que modifican las representaciones anteriormente aprendidas.

Al conocer, la persona comunica lo aprendido a otros cognoscentes, con lo que se establece un diálogo intersubjetivo que ocurre mediante el lenguaje, que es espacio de reencontro intenso y recurrente en la aceptación mutua entre la gente y la sociedad (Assmann, 2002; Charlot, 2007; Damasio, 2014; Freire, 1997; Maturana, 2004).

Hermenéutico (del griego *hermeneutikós*, interpretación): porque en el conocer, la persona se descubre a sí misma y consigo misma en relación con el mundo que interpreta. Consciente o inconscientemente, al leer la realidad vivida interpreta, comprende y construye campos semánticos que la explican, generando experiencia de aprendizaje. En este sentido, es en la interrelación sensible con el mundo como la persona revela, explica y simboliza la realidad conforme a lo experimentado, lo que en su dimensión eferente es creativo y dispuesto al aprendizaje. Al ser el conocimiento relación dialógica con el mundo, el aprendizaje es abierto, homocinético y constructor de vínculos en el universo del individuo, que establece lazos intersubjetivos en su campo de sentido (Assmann, 2002; Ricoeur, 2003).

Ético: el acto educativo es y debe ser ético en la acción, en la extensión y en la consciencia. En su significado dialógico de morada, lo ético constituye lo que es propio de uno mismo en valores, hábitos, costumbres y normas que son compartidas en la convivencia con los otros, en un espacio, una colectividad y en la sociedad. Pero esas normas y valores que llegan a constituir el *ethos* de la persona son aprendidos en la autonomía del observar, experimentar y en el hacer del mundo. Un mundo que se percibe en el actuar y muestra el modo de ser del individuo en el vivir social. Lo ético se adquiere en la coexistencia, acción con la cual la persona se identifica y establece afinidad que deriva en un comportamiento que se extiende a los otros.

Los principios, valores y normas éticas no se aprenden por el hecho de memorizarlos como conceptos, sino en el hacer y el compartir diario que corporeiza la consciencia ética en el comportamiento personal, extendido y compartido en la armonía social.

Por ello, el acto educativo debe ser por excelencia una vivencia de aprendizaje que en el hacer, pensar y actuar apunte hacia la corporeidad ética del sentido de la justa medida en disposición armónica consigo mismo, con los otros y con la sociedad en la que se esté inmerso. Cuidado, libertad, fraternidad, respeto, responsabilidad, solidaridad, cooperación, reconocimiento, participación, equidad, justicia, diversidad y convivencia son principios éticos cuyos valores subyacentes relacionales resultan fundamentales para desarrollarse cívica y políticamente en comunidad y en sociedad (Assmann, 2002; Boff, 2003; Freire, 1997; Casali, 2007; Varela, 2002).

La ética, como el conocimiento, es sustancia contenida en todo proceso de aprendizaje que debe ser creada, reproducida y cultivada en el acto educativo, para que cada persona desarrolle el sentido de justa medida en relación con el mundo, la sociedad y la cultura.

Lo epistémico, hermenéutico y ético son nodos entrelazados que a su vez entretejen los fundamentos relacionales de la pedagogía de la autoorganización, cuyo postulado promueve una cultura educativa escolar que incentiva el desarrollo humano integral, el fluir de la autonomía de la persona en aprender en el aprender y la conviabilidad en el hacer. Los fundamentos relacionales son:

1. La curiosidad, que es intersección de la emoción y la razón, condición que estimula la incansable imaginación ejecutiva de conocer y propicia el gozo intelectual de aprender en la insaciable búsqueda de la vida.
2. El pensamiento holístico contenido en la conjunción del pensamiento divergente (que es libre, asociativo e incentiva el ingenio y la creatividad) con el pensamiento convergente (en el que radica el análisis lógico y el razonamiento).
3. El lenguaje, que constituye el flujo social recurrente de conducta consensual, mediante el cual comunicamos nuestros pensamientos de manera oral, corporal y escrita.
4. La percepción estética, que es sentimiento y lógica de la sensibilidad que expresa conocimiento, gusto y asombro ante lo bello y maravilloso de la vida.
5. El impulso del trabajo colaborativo y disciplinar transversal en el contexto de organizaciones aprendientes.
6. La percepción del autorreconocimiento, mediado por la evaluación como aprendizaje, acto constitutivo de aprender y comprender.
7. El entendimiento de la diversidad social y cultural para la comunicabilidad en la cultura mundo.

Septeno esencial en la pedagogía de la autoorganización que impregna al modelo educativo e impulsa la formación de una nueva cultura educativa escolar sustentada en la autonomía de la persona para aprender en el aprender, ya sea en ámbitos cotidianos o bien en diferentes y diferenciados. Organización

plástica e integral que propicia habilidades intelectuales, operativas y perceptivas mediante:

- La observación relacional y crítica para identificar, ubicar, comparar y discernir la realidad y el contexto observado.
- La destreza en el uso de métodos transversales para apropiarse, relacionar, aplicar y crear conocimientos, desarrollar experiencias, diversificar habilidades y proponer alternativas a situaciones dadas.
- La colaboración participativa en el entretendido de experiencias gnoseológicas tácitas y manifiestas que conllevan la creatividad e innovación en la solución de problemas.
- La formación intercultural para comprender ambientes de relación social y cultural diversos al propio.
- El bilingüismo, indispensable para comunicarse en el sistema social y laboral planetario.
- La trascendencia ética para vivir en equidad y respeto de la cualidad universal del comportamiento humano.
- El sentido estético, fundamento en la relación recursiva de lo ético y lo creativo.
- El desarrollo de la consciencia personal y planetaria de responsabilidad social, ecológica y humana.

Los anteriores elementos se reflejarán en la organización curricular de planes y programas de estudios.

FIGURA 3. PEDAGOGÍA DE LA AUTOORGANIZACIÓN



Capítulo 4

Principios educativos

Aprendizaje

El aprendizaje es una acción cuyo origen se considera externo a nuestros sentidos y que conocemos mediante la percepción, por lo que no es un mero acto de memoria derivado de la transferencia de información. Diversos educadores han señalado reiteradamente que aprender va más allá del registro nomotético, toda vez que comporta un proceso complejo de “reinterpretación de la realidad” mediante asociaciones mentales en interacción reflexiva con el mundo exterior.

Aprender es hacer porque constituye una movilización efectiva que procede de la experiencia operacional y cognoscitiva orientada a adecuar o transformar la acción conductual en el dominio del entorno vivido. Es obtención de resultados porque todo aprendizaje procrea un proceso de reorganización de la percepción del entorno y de la visión explicativa de la persona, que modifica, sutil o profundamente, su cualidad conductual adaptativa.

JOSÉ MANUEL VELASCO TORO

Gracias al conocimiento que se ha logrado acerca de la vida, del funcionamiento del cerebro y de nuestra corporeidad, sabemos más y comprendemos mejor qué es, cómo ocurre y cómo se propicia el aprendizaje a lo largo de la existencia. Asimismo, tenemos claridad de que es innato en todo ser vivo y no exclusivo del ser humano.

Lo que sí es propio del ser humano es la habilidad intelectual para conceptualizar la realidad y construir conceptos que permiten la comunicabilidad con otros, acto fundamental en el que radica la cultura; además de la capacidad operativa para desarrollar capacidades que le permiten recrear lo aprendido y aplicarlo, y la competencia perceptiva para intercambiar información del entorno vivido con el que interactúa al aprender.

En su libro *Neuroeducación*, Francisco Mora (2013, pp. 95-96) nos dice contundente lo que muchos otros científicos también han señalado: “[...] el ser humano es una máquina de aprender constante, desde el nacimiento hasta la muerte. Y es a través de todos estos aprendizajes que el ser humano cambia constantemente en su conducta y su pensamiento como consecuencia de cambiar su propio cerebro”.

Mora nos sitúa en el ámbito epistémico del paradigma de la autoorganización y explica cómo es que la vida biológica y social está en conectividad e inmersa en relaciones de cambio, en las que el aprender implica interactuar con el entorno y retroalimentarse en red, proceso que modifica a la propia conectividad relacional.

Este nuevo saber va más allá de la realidad conocida en su momento, en la que nació la definición clásica de

aprendizaje contenida en el *Diccionario Actual de la Lengua Moderna*, en el que se lee que aprender es el acto de “Adquirir el conocimiento de alguna cosa por medio del estudio o de la experiencia”, y que consiste en “el proceso mediante el cual el hombre adquiere y asume la cultura del entorno en el que vive”.

El avance en el conocimiento de cómo se aprende que han logrado la neurociencia, las ciencias cognitivas, la biología evolutiva, la bioquímica y la física cuántica, explica que todo proceso de aprendizaje provoca, inconsciente o conscientemente, la emergencia de situaciones nuevas que producen cambios plásticos en el cerebro y cambio conductual en nuestra corporeidad, lo que amplía nuestras posibilidades de aprender a lo largo de la vida.

Contrario a la creencia que se sostuvo como “verdad científica” de que el envejecimiento reduce la capacidad de aprendizaje, hoy se ha comprobado que tal capacidad es permanente a lo largo de la vida y retroalimenta la inteligencia emocional. Al adquirir nuevos conocimientos surgen nuevas sinapsis, sin que se pierdan las existentes, y se crean significados nuevos.

Sin embargo, para que esto suceda se requiere del ejercicio continuo de nuestro cerebro en el aprender. De no ser así, la posibilidad de emergencia de nuevas conexiones es limitada y afecta el desarrollo de la inteligencia, restringiendo la estimulación creativa.

En la cultura educativa se debe tener presente que el surgimiento de nuevas conexiones sinápticas derivadas del aprender, es un proceso permanente y autoorganizado que

requiere de periodos de consolidación que den continuidad al aprendizaje mismo.

Por ende, el aprendizaje permanente en la autonomía de la persona produce un efecto recursivo y sis-

Paulo: Has dicho algo sobre motivación. Me parece que esta es una cuestión interesante. Nunca conseguí entender el proceso de motivación fuera de la práctica, antes de la práctica. Es como si, primero, se debiera estar motivado para, después, entrar en acción. ¿Me comprendes? Esta es una forma muy antidialéctica de entender la motivación.

PAULO FREIRE EN DIÁLOGO CON IRA SHOR

témico que mantiene activa la curiosidad, misma que a su vez acentúa la atención al detonar un movimiento que genera reflexiones y construcciones racionales que se expresan mediante el lenguaje, lo cual permite afianzar

en la memoria un nuevo conocimiento. Esta es la razón por la que ocurre el cambio cognitivo-conductual, el cual implica la actividad de estudio y la aplicación de lo estudiado para reafirmar lo aprendido.

En suma, señalan Maturana (2004) y Varela (2005), el aprendizaje es un proceso histórico, más o menos profundo, inconsciente o consciente, que da origen a una manera distinta de observar y actuar en el sujeto aprendiente, donde se origina la acción de aprender. Desde este paradigma de la pedagogía de la autoorganización, aprender es actuar en el hacer para transitar de la ausencia a la emergencia de un comportamiento efectivo.

La acción de aprender es transformacional e induce en el aprendiente el diálogo consigo mismo y el diálogo intersubjetivo con los otros. Esta interacción ocurre

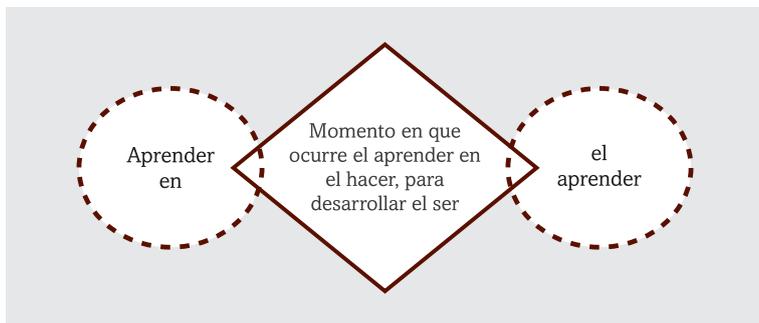
mediante el lenguaje y la escucha, es decir, en la conversación interactiva que establece relaciones de afectividad emocional y cognitiva, lo cual otorga sentido a la acción de aprender para la vida; dinámica que articula el pragmatismo operacional con la capacidad creativa, proyectando el aprender en el hacer hacia el saber en el ser (Echeverría, 2005).

En la pedagogía de la autoorganización se tiene claro que aprender es el proceso eferente (“que lleva hacia afuera”) mediante el cual se adquieren habilidades intelectuales, operacionales y perceptivas, toda vez que es resultado de la actividad mental corporeizada que procesa información o representaciones simbólicas de la realidad, construidas a partir de la información que se obtiene mediante la percepción (Canal, *et al.*, 2011; Goldberg, 2008; Maturana, 2007; Nogués, 2013). De ahí que todo aprender:

- Es procreador de habilidades intelectuales, porque implica pasar de la ausencia de comportamiento efectivo a la emergencia de un comportamiento efectivo que consolida la comprensión del conocimiento y la puesta en práctica de la habilidad operacional adquirida.
- Es operacional, porque mediante dicho proceso la persona establece la validación de lo aprendido, en relación con la experiencia empírica y en vínculo intersubjetivo, al adquirir habilidades operacionales de orden manual, conceptual y de reflexión.
- Es perceptivo, porque entraña impresiones sensibles, identificaciones sensoriales e intelectuales mediante las cuales

se conoce y comunica con el entorno. Relaciones ontogénicas que posibilitan la construcción de una percepción ordenada necesaria para vivir en el medio natural, social y cultural particular de la existencia.

FIGURA 4. APRENDER EN EL APRENDER



Principios de política educativa: una visión de futuro

Por lo expresado, la pedagogía de la autoorganización permite:

- Trascender hacia un sistema multidimensional en la diversidad social, cultural y plural, en relación con las personas.
- Ser procreativo para animar situaciones de aprendizaje que impliquen la autonomía del individuo en su propio aprender y que promuevan el proceso de aprendizaje desde la intersubjetividad.
- Ser transversal en la comprensión del saber proveniente de los diversos campos de la ciencia, para restablecer la movilización de conocimientos en conjunto.

- Crear condiciones para el aprendizaje sustentado en el desarrollo ético del hacer colaborativo, participativo, responsable y al cuidado de la condición de la persona, la sociedad, la naturaleza y el planeta.
- Plasticidad en su organización curricular y apertura a la dinámica cambiante de la sociedad del conocimiento, para dar cabida a la emocionalidad y establecer contenidos cognitivos pertinentes.
- Responder a la diversidad social y cultural para fomentar la unidad en la pluralidad y la democracia cognitiva en la multiplicidad.
- Ser capaz de alentar e impulsar la gestión escolar y autónoma de las personas, en la autoorganización colaborativa.
- Usar la evaluación como proceso de aprendizaje, ubicar el error para reconocer el origen y diseñar estrategias encaminadas a aprender en el hacer permanente, para desarrollar el ser.
- Propiciar condiciones para el aprendizaje de una segunda lengua desde edad temprana.
- Ampliar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas de aprendizaje y búsqueda de información fundamental para generar conocimiento.

Capítulo 5

Modelo educativo: aprender en el aprender

Fundamentos educativos

Hasta ahora, a la educación la hemos entendido como el proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual el docente transmite una serie de conocimientos ordenados y sistematizados al alumno; es decir, como un acto en el que se enseña y se aprende. Así de liso y llano, de simple y complejo.

Es claro que nos encontramos inmersos en una serie de cambios que generan transformaciones en el orden social, cultural, económico, político, científico y público, sobre todo, que impactan al contexto educativo general (en todos los tipos y niveles, desde la educación básica y media superior, hasta la superior), y por lo tanto influyen en el aprendizaje de las personas.

Los modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje se caracterizan por sustentar su enfoque en la premisa de que la persona asimila información en su memoria para después

reproducirla y aplicarla como conocimiento en situaciones concretas. Tal proceso se realiza de manera lineal y transmisora del docente al alumno, para posteriormente medir el resultado del aprendizaje y el dominio adquirido de un determinado contenido. En este ejercicio, el educando debe demostrar que retuvo la información y de no hacerlo, se le califica en forma negativa o se recurre –por qué no decirlo– a la simulación al dejar pasar las deficiencias en la enseñanza, haciendo creer a las personas que están cualificadas para el manejo y aplicación del conocimiento.

Este modelo no sólo genera daño en la autoestima, sino que ante la dinámica actual del conocimiento y el continuo cambio de la ciencia y la tecnología en el campo de la comunicación, resulta obsoleta y conservadora esta forma educativa escolarizada que fue exitosa en su momento, pero que en la actualidad se encuentra desfasada frente al ritmo y diversidad de espacios y tiempos de aprendizaje que están fuera del ámbito escolar. Ahora es urgente orientar la enseñanza escolarizada hacia el modo en que el conocimiento se pone en acción, en el que el aprendiente (toda persona inmersa en el aprendizaje permanente, autónomo, colectivo y participativo) demuestre que sabe poner en práctica los conocimientos adquiridos y potenciar de por vida dicho aprendizaje permanente.

Los modelos pedagógicos clásicos en los que el docente ostenta un papel primordial como transmisor de información programada que constituye parte de los conocimientos de la humanidad, representando un supuesto saber enciclopédico,

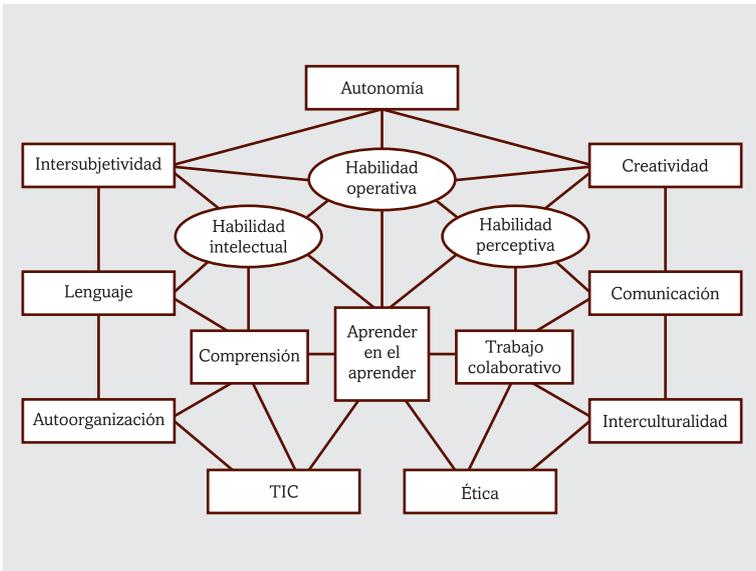
están quedando atrás porque ya no se corresponden con el actual desarrollo social, que demanda procesos de aprendizaje más allá del marco escolar y más allá de la simple asimilación nomotética de información.

Actualmente, los avances tecnológicos, conceptuales, culturales y científicos dan pauta para considerar la necesidad de aprender durante toda la vida, incluso fuera de las típicas aulas escolares, más que concentrarse en una mera acumulación de información.

Todo se estructura en una red muy intrincada de relaciones, donde todos interexisten, dan y reciben reciprocamente lo que necesitan para vivir y desarrollarse dentro de un sutil equilibrio dinámico.

LEONARDO BOFF

FIGURA 5. APRENDER EN EL APRENDER: FUNDAMENTOS EDUCATIVOS



El modelo educativo de la pedagogía de la autoorganización está sustentado en nueve fundamentos: autoorganización, autonomía, creatividad, comunicación, lenguaje, intersubjetividad, ética, interculturalidad y Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Fundamento de la autoorganización: relación dialógica, aprendizaje y conocimiento

El modelo educativo que emana de la pedagogía de la autoorganización propicia condiciones de mediación pedagógica que motivan el aprendizaje en el aprender, coadyuva a la emergencia de conocimiento en la participación colaborativa, desarrolla habilidades operativas, intelectuales y perceptivas con una responsabilidad social inmersa en la cultura de la equidad, promueve la solidaridad sustentable con el entorno y despierta la consciencia de vivir como seres de la naturaleza.

Para afrontar las condiciones cambiantes de la economía y la sociedad del conocimiento se requiere de una educación escolar que fomente e incentive el aprendizaje autónomo de la persona a lo largo de la vida, condición necesaria para que desarrolle la capacidad innata de aprender permanentemente, de resolver situaciones de ambigüedad y saber tomar decisiones ante escenarios de la vida real.

El modelo educativo de la UPV se sustenta en la pedagogía de la autoorganización, relación educativa esencial que alienta el proceso de aprender en el aprender con autonomía, que busca desarrollar habilidades intelectuales, operativas

y perceptivas en el aprendiente para que piense críticamente, sepa cómo resolver problemas por cuenta propia, trabajar colaborativamente y aplicar lo aprendido para generar conocimiento en el aprender, siempre en relación continua con el saber, con sentido ético de compromiso social, con responsabilidad sustentable y armónica con la naturaleza y el medio ambiente, comprendiendo la condición intercultural vivida y con sentido estético para captar las múltiples relaciones de la vida y la cultura.

Con visión integral que implica un humanismo holístico, el modelo educativo destaca la relación dialógica aprendizaje-conocimiento, en la que los aprendientes movilizan la emoción cognitiva ante una situación, pregunta, reto o tema planteado desde su experiencia, saber e interés previo, para ir más allá al formar representaciones, seleccionar información y relacionar diversos elementos que le dan el soporte para generar nuevo conocimiento.

Evento dialógico mediante el cual el aprendizaje reconfigura la experiencia anterior, pues al producirse nuevos conocimientos también fructifica una nueva experiencia de aprendizaje que abre la posibilidad para explorar situaciones diferentes, evaluar lo aprendido en relación con la actividad, idea, contexto vivido o problemas emergentes y transitar hacia comportamientos

La capacidad y la disposición para sobrevivir, en todos los sentidos del término, están ahora más que nunca asociadas a la capacidad de aprender y a la motivación por aprender.

CARLOS MARCELO

más complejos que requieren de acción mental combinada, flexible y creativa.

En ello radica la dinámica de aprender en el aprender, actividad emocional y cognitiva que demanda desarrollar la capacidad de desaprender conscientemente para percibir la cambiante realidad, comprender las relaciones emergentes y pensar en la dialógica convergencia-divergencia para conocer en el aprender con nueva luz.

Con la finalidad de favorecer esa dinámica de aprender en el aprender, el modelo educativo posibilita ambientes de aprendizaje pedagógicamente mediados, en los que se efectúan múltiples actividades que:

- Incentivan la autonomía que posee el potencial humano para *aprender en el aprender* a lo largo de la vida y para la vida.
- Estimulan la *curiosidad perceptiva* para favorecer la movilidad intelectual de búsqueda, respuesta y creatividad resolutive.
- Desarrollan la *habilidad comunicativa* oral y escrita.
- Proporcionan elementos cognitivos pertinentes y conocimientos instrumentales fundamentales para desarrollar las *habilidades operativas, intelectuales y perceptivas* a lo largo de la vida.
- Establecen condiciones necesarias para construir conocimiento en el aprender mismo y en el *trabajo colaborativo*.
- Propician el sentido ético de *responsabilidad, respeto y compromiso* armónico sustentable con la sociedad, las personas, el medio ambiente y la naturaleza.

- Promueven el dominio de *otro idioma* para que los aprendientes se comuniquen en la sociedad del conocimiento como ciudadanos planetarios.
- Desarrollan habilidades para el uso de las TIC.

Fundamento de la autonomía: aprender en el aprender

Al impulsar el aprendizaje autónomo, el modelo educativo impele aprender en el aprender, lo que desarrolla habilidades intelectuales, operativas y perceptivas en relación dialógica con el saber, la emoción, las actitudes y valores generadores de una formación integral.

Todo aprendizaje es una dinámica eferente, resultado de la actividad mental corporeizada que procesa información y representaciones simbólicas de la realidad, construidas a partir de los datos obtenidos mediante la percepción. Cuando ese proceso se consolida como aprendizaje, modifica la conducta porque se afinan y adquieren nuevas habilidades intelectuales, operativas y perceptivas necesarias para vivir en el entorno social particular de la existencia.

El mundo de hoy necesita una clase trabajadora de gente creativa y que se siga educando durante toda la vida, que sea capaz de concebir e implementar nuevas ideas.

SALMAN KHAN

Es por ello que el ser humano siempre está en un continuo desaprender, condición indispensable para aprender y pasar de la ausencia a la emergencia de nuevos conocimientos y de un comportamiento efectivo,

lo que implica el autorreconocimiento evaluativo para conciliar las situaciones de vida. Ese desaprender se caracteriza, entre otros rasgos, por:

- El constante avance del conocimiento, que conlleva desarrollar la habilidad intelectual para aprender permanentemente y comunicar el saber aprehendido.
- Los cambios sociales y culturales del desarrollo científico y tecnológico que tienen incidencia económica, productiva e intelectual, ante los cuales es imprescindible la capacidad perceptual que permite impregnarlos de sentido ético, humanístico y comprensión intercultural.
- La innovación tecnológica que obliga a renovar habilidades operativas e interviene en la emergencia de campos del saber.
- La dinámica laboral planetaria que requiere del trabajo en red, colaboración, percepción creativa y responsabilidad compartida.
- La comunicabilidad oral y escrita en nuestra propia lengua, y otras distintas, para transmitir y difundir el saber.

Estas características o, mejor dicho, rasgos que significan a la era actual apuntan hacia un futuro colmado de mudanzas que están transformando (y seguirán haciéndolo) al conjunto de relaciones sociales, en las que el conocimiento es factor de inserción laboral y la habilidad para aprender en el aprender cobra mayor preeminencia como componente de inclusión social.

Fundamento de la creatividad: curiosidad perceptiva

El modelo educativo impulsa la actitud de aprender en el aprender inmersa en el espíritu creativo de la curiosidad perceptiva que favorece el pensamiento crítico y propositivo, incentiva la comunicabilidad dialógica en el saber y el hacer colaborativo, crea sólida y solidaria actitud ética, ancla el compromiso planetario para con la vida e incentiva el sentido de libertad genuina e incluyente.

La curiosidad, uno de los rasgos que caracterizan al ser humano, es alma del modelo educativo. La Historia muestra cómo a lo largo de la evolución humana y el proceso civilizatorio, la curiosidad ha sido (y continúa siendo) origen de conocimiento e innovación técnica. La ciencia está cambiando la cultura, el entorno social, las relaciones productivas, el contexto político, la visualización estética e intelectual, el sistema de valores, y en ello la curiosidad es nodal, porque en la sociedad del conocimiento aprender va más allá del simple anhelo de entender una cosa.

La curiosidad emana de la inteligencia emocional, que percibe con asombro algo, y se entreteje con la perspicacia de la inteligencia racional; proceso neuropsicológico que en relación dialógica atiende lo percibido y estimula la curiosidad al poner en movimiento la voluntad de conocer. Al mediarse pedagógicamente, la curiosidad perceptiva impulsa el deseo de aprender, pues conduce hacia las preguntas generadoras que son principio del sentido común y puntos de origen del método científico: qué es, cómo es, por qué es y para qué es.

El paso siguiente es crucial en el mediar pedagógico. Para contestar al qué, por qué y cómo de lo que se observa, es necesario que las interrogantes se formulen de manera adecuada. Momento decisivo que encauza al ejercicio de aprender a preguntarse sobre aquello que

La curiosidad emana de la inteligencia emocional que percibe con asombro algo y se entreteje con la perspicacia de la inteligencia racional. Proceso neuropsicológico que en relación dialógica atiende lo percibido y estimula la curiosidad, al poner en movimiento la voluntad de conocer.

interesa y a estructurar los cuestionamientos pertinentes que permitan abrir la mente y conducir la indagación hacia la búsqueda de respuestas.

Aprender a preguntar en el aprender sobre lo que interesa, pone en movimiento al pensamiento crítico, determinante para el desarrollo de la investigación: preguntar sobre qué información requiero para explicar lo que observo.

Bello incentivo pedagógico que activa la autonomía del aprendiente al crear situaciones mediadas que potencian la curiosidad, pues movilizan la emoción atencional, la razón crítica y la sensibilidad estética y ética, que son el espíritu del método científico.

La información que se obtiene permite al aprendiente distinguir semejanzas y diferencias que guían a profundizar en las preguntas del por qué y cómo ocurre aquello que analiza. En este nivel se amplía la percepción, pues al examinar la información observa las relaciones existentes y al compararlas, establece las conexiones que le conducen hacia la explicación que genera conocimiento. Proceso de aprendizaje atencional que emerge

consolidado, al suscitarse en la experiencia de aprender en el aprender.

La etimología latina de la palabra lo dice todo: *curiositas*, que significa deseo intenso de ver, oír, saber, experimentar una cosa. Leonardo Da Vinci (1452-1519) escribió con profundidad conceptual que la curiosidad es la “relación transversal que ocurre en la insaciable búsqueda de la vida y la incansable voluntad de conocer” (Gelb, 2006, p. 103). Luego, en la primera mitad del siglo XX, Albert Einstein (1879-1955) la exaltó reiteradamente: “Es importante y no para de preguntar”; “La fuente originaria de todas las conquistas técnicas es la divina curiosidad y el espíritu lúdico del pesquisidor”; “No tengo talentos especiales, pero sí soy profundamente curioso” (Einstein, 2005). Y ya en el siglo XXI, el neurocientífico y educador Francisco Mora nos dice que la curiosidad “es el mecanismo cerebral capaz de detectar lo diferente en la monotonía diaria del entorno. Y con ello se presta atención a aquello que sobresale”, base esencial para crear conocimiento.

Basten estas citas de tres pensadores y científicos que han contribuido enormemente al desarrollo de la civilización humana para afirmar la importancia pedagógica de la curiosidad como núcleo generador del conocimiento y base del desarrollo humano.

¿Por qué es así? Porque la curiosidad, se ha señalado, es percepción (que en su raíz latina significa comprensión). Al ver, oír, sentir aquello que es singular, diferente, se moviliza la atención que emerge de la emoción y surge la pregunta que lleva a la búsqueda de respuestas para saber (del latín

sapere, tener inteligencia, tener buen gusto, cuya raíz *sap* significa percibir). Ese proceso cognitivo y emocional favorece en el aprendiente:

- La autoconsciencia, al observar y atender lo que interesa.
- El desarrollo del pensamiento divergente que busca relaciones para dar respuesta a las preguntas.
- La autoevaluación de los resultados que se obtienen en el proceso mismo de indagar.
- El gozo de la experiencia de aprendizaje, al ir construyendo conocimiento mediante el descubrimiento de las relaciones cognitivas.
- El sentido ético que implica actuar por sí mismo en su aprendizaje, pues al tomar consciencia de ello, aprende de la consecuencia de sus acciones presentes y futuras.

En lo educativo, la curiosidad es factor esencial para el aprendizaje porque abre el pensamiento hacia la pregunta detonadora que busca una explicación, porque plantea y explora respuestas que alientan la atención de la mente y propicia la creatividad generadora de opciones y condiciones para conocer y aprender.

Fundamento de la comunicación: habilidad comunicativa

En el modelo educativo se resalta la importancia de la habilidad comunicativa y la comprensión de que todo aprendizaje implica un cambio de referencia operacional y estructural de pensamiento.

Pensamiento, lenguaje y escucha están interrelacionados. Todo pensamiento es imagen y palabra, mediado por el acto comunicativo que establecemos vía la percepción de la imagen, la escucha y la trascendencia del lenguaje escrito.

Es a través de la comunicación visual, verbal y escrita que el emisor transmite información, experiencias y conocimiento al receptor, que le escucha o lee en un momento presente, real o virtual, estructurando el acto comunicativo en el que se configuran estímulos, reacciones, intercambio de ideas y relaciones sociales sin parangón.

El lenguaje es esencial en la organización del pensamiento. Pensamos recurriendo a la imagen y a la palabra para expresarnos en forma oral y escrita. Al comunicarnos captamos el entorno, compartimos información, construimos nuestras relaciones personales, recreamos el pasado, objetivamos los datos del mundo exterior, dialogamos con nosotros mismos, proyectamos nuestro aprendizaje e ideamos el futuro.

Lenguaje y pensamiento son inseparables. El lenguaje hablado y escrito nos permite emitir mensajes hacia un oyente o lector, exteriorizar nuestras ideas, construir imágenes mentales y darlas a conocer; pero también nos abre a la escucha, a la observación, a la percepción de la emoción y los sentimientos, a interpretar para comprender lo expresado y a la interlocución social de relaciones intersubjetivas.

En ese hacer establecemos el acto comunicativo que entrelaza la escucha y el habla, la imagen y la palabra (oral o escrita), que abre mente y emoción, razón y sentimientos a

oír y entender el mensaje, situación comunicativa entre actividad mental y realidad.

En este orden, el modelo educativo pone énfasis en ejercitar la habilidad comunicativa para aprender en el aprender, donde el lenguaje hablado, la escucha, lectura y escritura son llaves que abren la mente al pensamiento crítico, al establecimiento de vínculos con los datos del entorno, a la colaboración con el otro y al diálogo con los estados interiores de emocionalidad, consciencia y razonamiento. De ahí que el escuchar, hablar, leer y escribir requieran del manejo de todo un sistema conceptual que va más allá de la simple internalización de reglas gramaticales.

La lectura y la escritura son manantial de aprendizaje porque interiorizan nuestro lenguaje al tender lazos con aquello que nos interesa conocer y transmitir. Cuando la

La lectura y la escritura son manantial de aprendizaje, porque interiorizan nuestro lenguaje al establecer lazos con aquello que interesa conocer y transmitir.

lectura está en relación con la atracción que suscita un tema, trama narrativa, problema o asunto por descubrir,

se inicia el acto comunicativo entre el emisor y el receptor, entre el otro y yo, a la par de producir pensamientos y reflexiones que posibilitan ir más allá de la información proporcionada. En tanto, la escritura enriquece la situación comunicativa porque permite reflexionar en torno a lo que se quiere comunicar, lo que nos conduce al diálogo con nosotros mismos y con un interlocutor imaginario a quien pretendo informar y explicar mis pensamientos.

Dominar el lenguaje oral y escrito es una habilidad esencial que se requiere para aprender en el aprender, desarrollar la capacidad colaborativa y prepararse para la vida. No se trata sólo de saber qué es un sustantivo, un adjetivo o un verbo, sino de utilizarlos acertadamente para desarrollar el léxico mental, comprender su significado, relacionarlos entre sí y con el mundo. Sobre todo, en el contexto de la sociedad del conocimiento, en la que continuamente emergen nuevos conceptos que epistémicamente inciden en las categorías de las ciencias naturales y humanas, la sociedad, el arte, la literatura, la política, la economía y, desde luego, la educación.

Y, de la misma manera que los estudiantes, los profesores deben prepararse para trabajar en un ambiente cambiante e impredecible, en donde el conocimiento se construye desde diferentes fuentes y perspectivas.

CARLOS MARCELO

Mediante el desarrollo del lenguaje oral amplio –que permite estructurar un discurso claro y comprensible– y el lenguaje escrito –que estimula el pensamiento creativo, libre e intenso–, los aprendientes adquieren destreza para:

- Comunicarse con el otro, lo otro y consigo mismos, premisas básicas en la interacción humana, la convivencia en el diálogo, la colaboración participativa y el ejercicio ético en la comunicación efectiva.
- Reflexionar sobre lo que se escucha, se observa, se lee y se dice de manera visual, oral y escrita, lo cual

impulsa el pensamiento crítico que nos hace responsables de nuestra propia reflexión en la comprensión.

- Transmitir y recibir con claridad la información, ideas y conocimientos generados; además de que facilita la comunicabilidad individual, el diálogo y la cooperación creativa.

Fundamento del lenguaje: habilidades intelectuales, operativas y perceptivas

El modelo educativo se enfoca especialmente en el desarrollo del lenguaje oral y escrito para movilizar el proceso cognitivo divergente y convergente, esencial para alcanzar las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas que son sustanciales para aprender en el aprender.

El aprendizaje posee dominios diferenciales, según sea la experiencia previa, la situación compleja por conocer, la percepción representacional de la misma, la interacción establecida y la consciencia que se tiene de la realidad y el contexto.

Al percibir la realidad, la persona realiza procesos mentales que actúan en la atención sobre aquello que le atrae, concierne o preocupa, lo cual propicia representaciones que generan pensamientos y acciones. Esa dinámica tiende a observar, preguntar y explicar aquello con base en la información y conocimientos previos para, acto seguido, si la atención inicial incentiva la curiosidad, indagar más con la finalidad de comprender la relación compleja experimentada e intentar explicarla. En ese proceso se hace una selección inconsciente o consciente del procedimiento a seguir para arribar a

un conocimiento y se evalúa lo percibido al explicarlo, lo que favorece el aprendizaje en el aprender.

Tras esa dinámica de observar, descubrir, explicar y generar un conocimiento experiencial, se moviliza la capacidad atencional y nuestra destreza perceptiva, desde las cuales se formulan representaciones de lo visto, sentido y experimentado. Percepción entrelazada con la habilidad operativa, que al distinguir las singularidades de entre la generalidad, identifica la situación vivida y elige las acciones a seguir para obtener más información sobre las conexiones existentes; proceso en el que también participa la habilidad intelectual que ordena la información, la compara y establece analogías explicativas que arriban a un conocimiento.

Al emerger el conocimiento desde la autonomía del aprendiente, se aprende en el aprender, acción intelectual que implica la movilización del pensamiento divergente que pregunta, busca nuevas relaciones e intuye posibles respuestas; y del pensamiento convergente que analiza, razona y examina una explicación lógica. Ambos procesos son medulares para integrar el aprendizaje y consolidarlo, porque abren las puertas a la creatividad, plantean alternativas en la búsqueda de respuestas, ordenan las ideas, interpretan resultados y conducen a la posibilidad de percibir nuevas relaciones al ver múltiples soluciones. Lo anterior está entrelazado con la habilidad operativa, pues desde el momento en que los aprendientes validan lo aprendido, se identifican relaciones que conducen a la solución inteligente de problemas, a la propuesta de innovaciones, a la posibilidad de plantear nuevos retos cognitivos o al manejo

instrumental de tecnologías y técnicas aplicadas, en función de lo estudiado y trabajado.

En este sentido se desarrolla la capacidad innata de aprender permanentemente, del pensar crítico, de la imaginación creativa y la comunicabilidad, condiciones fundamentales que son factor social de educación, producción y requisito laboral del futuro.

Reconocer las propiedades emergentes que caracterizan a la economía y sociedad del conocimiento, la compleja y cambiante interacción que propicia el intercambio acelerado de información, saber plantear soluciones a los problemas en lo individual y en forma colaborativa, comunicarse adecuadamente y mostrar responsabilidad ética, son atributos que todo hacer educativo debe mediar para lograr el desarrollo humano integral de los aprendientes.

La pedagogía de la autoorganización desplaza la atención del enseñar que tradicionalmente ha descansado en el docente y supera la unicidad de la enseñanza dirigida al estudiante, para ubicar el aprendizaje en la frecuencia de la relación dialógica aprendiente-conocimiento, realidad insoslayable en la sociedad del conocimiento. En ésta, la persona es poseedora de experiencia, potencialmente generadora de saber, que constituye la condición básica para la producción de conocimientos nuevos, juntamente con los descubrimientos que se suceden en la ciencia, las invenciones tecnológicas y las transformaciones sociales, culturales y políticas en el entorno y contexto planetario.

Al aprender se adquiere experiencia, conocimiento y nos actualizamos en el contexto social, cultural y laboral, lo que nos subsume en un permanente desaprender y aprender a lo largo de y para la vida. Estar en esa dinámica constante es transitar de la ausencia de un comportamiento que está o dejó de ser efectivo, hacia la emergencia de comportamiento nuevamente efectivo.

Cultura educativa que en la pedagogía de la autoorganización se orienta al desarrollo de la habilidad intelectual, donde el conocimiento procrea relaciones significativas del saber con las personas y el mundo; la habilidad operativa para aprender en el aprender con flexibilidad, comprender, comunicar y aplicar el conocimiento en el entorno vivido, y la capacidad perceptiva que permite ver, apreciar, comparar y reflexionar las múltiples variables que se perciben en un espacio de actividad.

Fundamento de la intersubjetividad: trabajo colaborativo

El modelo educativo crea condiciones para motivar y establecer relaciones eferentes con el entorno social y la cultura vivida, lo que constituye la posibilidad de hacer y ser desde la autonomía de la persona en acoplamiento plástico de relación intersubjetiva con los otros, como legítimos otros.

En los orígenes de la humanidad, el trabajo colaborativo fue esencial para garantizar su sobrevivencia y reproducción. En la actual sociedad del conocimiento ha adquirido preeminencia, al erigirse en plataforma fundamental para propiciar

condiciones adecuadas que generen conocimiento, visualización y solución de problemas o desarrollo de acciones orientadas hacia una conclusión compartida, porque permite la interacción cognitiva de diversas personas cuyo interés gira en torno a un fin común, el cual se logra en tiempos menores que procurándolo de manera individual.

El trabajo colaborativo no es exclusivo del ser humano, las colonias de abejas o de hormigas, sin equivocación alguna, distinguen el rol que cada una de ellas ostenta dentro de su sistema, lo cual les garantiza la existencia por medio de la dinámica organizativa. Sin embargo, en el ser humano, el trabajo colaborativo va más allá del sencillo cumplimiento de un rol genético para la mera consecución de un objetivo, toda vez que en la dinámica de interacción emocional y cognitiva que se establece entre los miembros de un grupo hay procesos de aprendizaje personales y comunes, individuales y compartidos, que complementan la tarea a realizar, cuyo propósito es trascender hacia una meta determinada, aunque en muchas ocasiones puede rebasar lo ideado, con resultados también inesperados.

Aprender a trabajar colaborativamente es una tarea esencial que se debe fomentar, impulsar y desarrollar hacia el interior de las instituciones educativas, desde el nivel elemental hasta el superior. Trabajo colaborativo que se basa en la complementariedad participativa de las personas en lo individual, cuyo desarrollo humano se debe sustentar en el cultivo de la autonomía de las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas, permeadas de compromiso ético social que implica la equidad de género, el respeto y comprensión intercultural,

el sentido sustentable con la naturaleza y el entorno, y la comprensión comunicativa soportada en la escucha y el diálogo.

En la dinámica de la sociedad civil, en la organización de las empresas, en múltiples instituciones educativas, en el terreno de la investigación científica básica y aplicada a todos los campos del saber humano, la colaboración es el cimiento de la labor resolutive y productiva, aprendizaje que se adquiere en la práctica, lo que ha transformando el paradigma de aprender para ser, por el de hacer para aprender.

Si bien un profesional, un artesano, un campesino o un obrero pueden realizar quehaceres particulares que requieren de un cierto perfil de habilidades intelectuales, operativas y perceptivas, ello no excluye que para desarrollarlas sume esfuerzos complementarios y así efectuar su tarea de manera participativa con otros.

Cuántas veces no hemos sido testigos en la vida cotidiana de la interacción espontánea o consciente de personas que, reunidas, empiezan a opinar sobre cómo resolver un problema. Ahí está la semilla de la colaboración. Sin embargo, en la mayoría de los casos cada uno opina desde su punto de vista y muchas veces no se llega a un consenso de solución. Ello se debe a que no se ha aprendido a escuchar para dialogar, a respetar la visión del interlocutor para construir, a desprendernos de nuestros propios esquemas para sumar nuevas percepciones, a comprender que de las diversas reflexiones intelectuales se puede arribar a acuerdos compartidos, a operar de manera colaborativa superando nuestra individualidad egoísta.

El impulso colaborativo es innato en el ser humano. Hay que recuperarlo, cultivarlo, desarrollarlo y aplicarlo en la cotidianidad, en el entorno familiar, en la convivencia social y en el hacer laboral. Rol y compromiso que debe ser impulsado, aprendido y aplicado en las instituciones de educación de todos los tipos, niveles y sectores.

El modelo educativo propuesto fomenta el aprendizaje del trabajo colaborativo al sustentar la formación de los aprendientes, que serán profesionales de la educación, en la interacción del desarrollo de sus habilidades intelectuales, operativas y perceptivas en su autonomía, con la acción de aprender en el aprender de manera conjunta.

Esa dinámica de aprendizaje emana de cuatro acciones que son esenciales para la participación colaborativa:

- Escuchar para atender a la otra persona y comprender sus términos en complementariedad con los nuestros.
- Dialogar para penetrar en el proceso del pensamiento individual, con atención a la dinámica transformadora del pensamiento colectivo.
- Convivialidad, en la que radica el respeto y reconocimiento del otro en el marco de la convivencia colectiva que emerge del conversar, intercambiar ideas e información en complementariedad dialógica, que incentiva la atención e imaginación creativa del grupo.
- Proponer objetivos relacionales que motiven la organización participativa del hacer para aprender y el gozo

intersubjetivo de generar conocimiento, de modo que sean propiciatorios de nuevas experiencias constructivas.

La participación colaborativa es una dinámica de aprendizaje transformacional en la que se adquiere conocimiento al observarse a sí mismo en el hacer, a la par de observar a los otros aprendientes en el actuar dentro de un entorno de relaciones intersubjetivas de convivialidad emocional y cognitiva.

Esta dinámica favorece el desarrollo de la habilidad intelectual al aprender a articular el pragmatismo instrumental con la capacidad creativa del hacer intersubjetivo, del que emerge el saber continuo y la reinención de cada aprendiente en el conjunto colectivo; también impulsa el surgimiento de la habilidad operativa al aprender a dialogar para intercambiar y relacionar información con miras a lograr un fin común, así como las habilidades perceptivas que coadyuvan a la atención de las impresiones sensibles y la comunicabilidad intelectual que posibilitan la percepción necesaria para comprender y actuar en el entorno vivido.

El aprendizaje colaborativo promueve en las personas:

- Una cultura de diálogo que enseña a escuchar y proponer.
- El hacer ético con sentido social, al propiciar la responsabilidad de su propio aprendizaje y la actitud participativa con las y los otros aprendientes.
- El desarrollo intelectual del colectivo, a partir de sus vivencias en ambientes de aprendizaje enriquecidos.

- La autoevaluación como factor esencial de aprendizaje permanente.
- Abrir la imaginación motivacional para indagar, generar conocimiento y proponer acciones transformacionales.
- Ampliar las posibilidades cognitivas en común, apoyándose en las TIC.

Fundamento de la ética: responsabilidad, respeto y compromiso

Este modelo educativo media el aprender en el aprender con principios éticos en el ejercicio del hacer, que resaltan la responsabilidad intersubjetiva, el respeto en equidad y el compromiso social compartido.

El acto educativo tiene que ser ético por naturaleza. Su esencia radica en propiciar el desarrollo del aprendiente en sí mismo y en la convivencia con los demás; fundamenta su hacer en valores propositivos, actos cívicos y normas que son compartidos por la colectividad y la sociedad, mismos que se aprenden en la autonomía del observar, experimentar y en el hacer cuando la persona interactúa en el contexto social que le rodea. Es en el convivir como se asimila y se construye el *ethos*, y en ese convivir se establecen relaciones que comportan una dirección que se extiende a los otros.

A través del acto educativo se crearán condiciones deseables para promover, incentivar y potenciar la apropiación de principios cívicos y preceptos éticos, los cuales emanarán del acto de aprender en el aprender: libertad, fraternidad, justicia,

responsabilidad, compromiso, colaboración, participación, solidaridad, respeto, cooperación, reconocimiento, comprensión, cuidado, equidad y sustentabilidad son valores fundamentales para la convivencia cívica y la armonía social, los cuales se fomentarán a lo largo de todo el proceso formativo de aprender en el aprender.

Fundamento de la interculturalidad: lenguaje y cultura

El modelo educativo promueve el aprendizaje del idioma inglés para facilitar la comunicación en un entorno internacional e intercultural.

Es claro que la educación en la sociedad del conocimiento tiene el deber de generar condiciones tempranas para el aprendizaje de una segunda lengua que permita a las y los aprendientes comunicarse y ser parte de la ciudadanía planetaria.

Aprender inglés abre a los aprendientes que serán futuras educadoras y educadores la posibilidad de acceder a información y conocimiento difundidos en esta lengua que desarrollan su propio aprendizaje, les amplían el panorama para pensar y aprender por cuenta propia, y que enriquecen su hacer educativo al saber crear entornos que propicien la adquisición de este idioma bajo su acción pedagógica mediadora.

A la par de construir escenarios que permitan al aprendiente ingresar en la dinámica de movilidad estudiantil a nivel internacional, les posibilitan un panorama amplio de oportunidades de comunicación que redundará en un permanente aprendizaje y mejora en la acción profesional.

Fundamento de las Tecnologías de la Información y Comunicación: comunicabilidad

El modelo educativo incentiva el aprender en el aprender al relacionar múltiples acciones mediadoras, en las que el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación constituye parte esencial del aprendizaje, de la colaboración, la comunicabilidad y el hacer intersubjetivo para el ser social.

Las TIC están presentes en todos los ámbitos de la sociedad, desde la cotidiana interacción social, hasta los procesos productivos y financieros que requieren de continuo flujo de información. Todo ello ha ocasionado cambios sustanciales en la forma de relacionarse entre personas, grupos sociales, entornos científicos, círculos de decisión política, empresas, medios de comunicación masiva, estilos de vinculación laboral y de percepción del acontecer diario que se refleja más allá de lo local, para ubicarse en una dinámica de interrelación mundial.

La educación no es la excepción. El uso de las TIC no sólo es cada vez más frecuente, sino necesario. Frente a un universo entrelazado en el que la conectividad es condición básica para el intercambio de información, conocimiento y trabajo en red, el uso, manejo y habilidad operativa de las TIC adquiere relevancia. Esto es así porque a través de múltiples circuitos se propician ambientes generadores de participación emocional y cognitiva que brindan opciones diferenciales para crecer en experiencia y conocimientos.

El objetivo es lograr que estas tecnologías provean a aprendientes, profesoras y profesores la posibilidad de su uso

adecuado para promover procesos de aprendizaje, crear entornos virtuales, generar conocimiento y fomentar el trabajo colaborativo digital. De ahí que resulte imprescindible que sepan:

- Utilizar las TIC para diseñar atmósferas innovadoras de aprendizaje y favorecer condiciones para el aprendizaje autoorganizado y grupal colaborativo.
- Concebir estrategias de mediación pedagógica que promuevan su manejo en la búsqueda y generación de conocimiento, independientemente del nivel educativo.
- Desarrollar la habilidad intelectual para construir ambientes virtuales de aprendizaje e incentivar la destreza operativa digital para impulsar el uso de las TIC en red, así como el aprendizaje basado en la cooperación y la autonomía.

El modelo educativo de la pedagogía de la autoorganización que emana del aprender en el aprender, favorece el aprendizaje permanente a lo

largo de la vida, porque crea condiciones emergentes que median el desarrollo de las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas de los aprendientes, además de que abre posibilidades futuras para una práctica humana integral y una vida profesional satisfactoria.

El universo no es la suma de todos los seres que existen, sino un conjunto dinámico tejido de caos y cosmos, de las relaciones que se establecen en todas direcciones y que atraviesan y sostienen todas las cosas.

PABLO VI

Capítulo 6

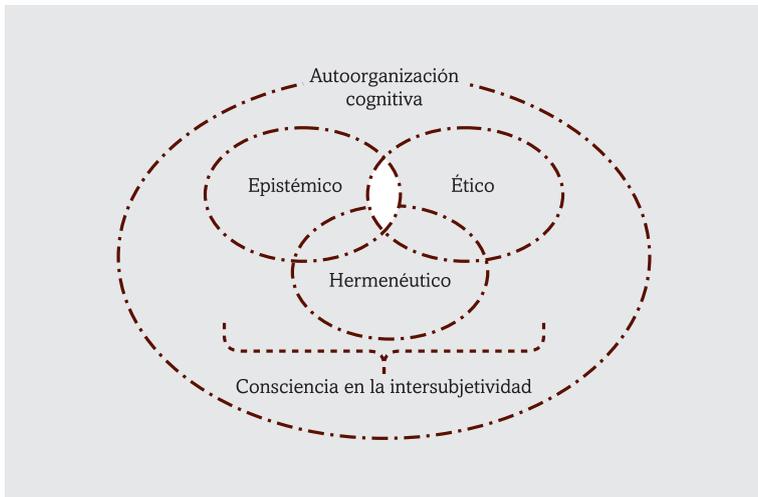
Horizonte pedagógico

El currículo en la pedagogía de la autoorganización busca impulsar el gozo intelectual implícito en aprender en el aprender para conocer, acción que entrelaza los tres principios nodales que sustentan la visión del modelo educativo:

- 1) Principio epistémico, en el que ocurre el proceso de conversión activa que construye la persona que conoce en interrelación con el mundo, al aprender en el aprender.
- 2) El principio hermenéutico, mediante el cual los aprendientes, al conocer, se descubren a sí mismos y consigo mismos en relación con el mundo que interpretan, con lo que procrean experiencia de aprendizaje.
- 3) Principio ético, constituido por valores, hábitos, costumbres y normas propios, que son compartidos en la convivencia con los otros en un espacio, una colectividad y la sociedad.

Estos principios son el soporte dinámico del currículo que basa su hacer pedagógico en la proposición esencial de aprender en el aprender para conocer. El sentido conduce al desarrollo de habilidades intelectuales, operativas y perceptivas en el entretrejo de la autoorganización cognitiva desde la autonomía del aprender, la curiosidad creativa y el ejercicio comunicativo, cuyo énfasis está puesto en el lenguaje oral y escrito, donde las relaciones cognitivas y emocionales promueven la consciencia social en la intersubjetividad, la interculturalidad y la actitud ética.

FIGURA 6. PRINCIPIOS NODALES DEL MODELO EDUCATIVO



En este horizonte que se proyecta hacia lo futuro, el currículo de la pedagogía de la autoorganización necesariamente tiene que ser abierto a lo probable y a lo posible. A lo probable, en tanto contempla el carácter de comprensión de

la realidad en la transversalidad cognitiva; en lo posible, en cuanto explora la incertidumbre bajo situaciones emergentes del sistema como mundo.

Al ser abierto, el currículo será flexible, lo que permitirá identificar singularidades y conocer situaciones emergentes, crear para solucionar y superar la incertidumbre, comunicar en el diálogo intersubjetivo y colaborativo, formular abstracciones operativas para concretar la solución de problemas y descubrir nuevos horizontes en el gozo intelectual. Tal dinámica emana de la cultura de aprender en el aprender para conocer, en la autonomía de la persona y en el estudio colaborativo.

Un currículo abierto y flexible conlleva una oferta educativa en que la condición de actualidad se re-ordene y se re-crea constantemente, siempre teniendo presente la diversidad y heterogeneidad de las y los aprendientes, así como de los territorios donde se sitúan (Calvo, 2007).

Currículo en sistemas complejos

Un currículo universitario cuya esencia relacional es aprender en el aprender, plantea la necesidad de pensar y actuar en la realidad desde la perspectiva de la complejidad que, como sistema, es:

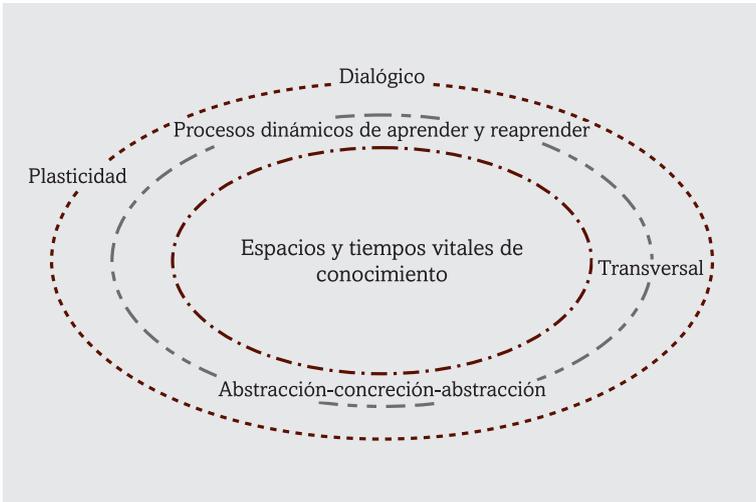
- a) Dinámico, porque organiza los contenidos en torno a preocupaciones sociales y naturales actuales, al proporcionar experiencias de aprendizaje reales y complejas.

- b) Transversal en conocimientos y en el desarrollo de las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas.
- c) Desafiante, porque incorpora el conocimiento cotidiano para comprender y saber abordar dilemas, desarrollar innovaciones necesarias en el aprender y afrontar situaciones desconocidas.
- d) Colaborativo, al acondicionar ambientes de aprendizaje intersubjetivos en los que se da prioridad al trabajo participativo para aprender en el aprender.
- e) Reificante, al contemplar la recursividad abstracción-concreción en la autonomía de la persona que aprende.
- f) Operativo, al explorar la dimensión creativa y aplicativa de conocimientos y experiencias de aprendizaje.

La praxis de aprender en el aprender en medio de los problemas sociales, humanísticos, culturales, cívicos, económicos, medioambientales y planetarios, facilita a los aprendientes adentrarse no sólo en los procesos dinámicos de aprender y reaprender, sino también en la mirada introspectiva y retrospectiva consigo mismos y con los otros en la intersubjetividad e interculturalidad.

En este sentido, el currículo que subyace en este horizonte comporta una espiral simbólica de abstracción-concreción-abstracción, en la que la pedagogía de la pregunta del aprender en el aprender para conocer permitirá a los aprendientes vislumbrarse como productores de espacios y tiempos vitales de saber.

FIGURA 7. ESPIRAL SIMBÓLICA DEL CURRÍCULO DESDE LA PEDAGOGÍA DE LA AUTOORGANIZACIÓN



Por lo antes enunciado, el currículo en sistemas complejos de la pedagogía de la autoorganización asume los siguientes rasgos:

a) Plasticidad

- Red de experiencias de aprendizaje interconectadas e interdependientes que permiten generar conocimiento y emocionalidad.
- Corporeidad con base en los territorios de las y los aprendientes, acentuando el sentido del hacer para ser.
- Reinención en bucle.
- Utopía en el disoñar para convertirla en eutopía.
- Maleabilidad y complejidad respecto del mundo y la vida.

b) Dialógico

- Incluye lo diferente, lo dialoga y aprende de él.
- Reconoce que nadie es igual en el aprender y otorga importancia a la intersubjetividad.
- Provoca la necesidad de desaprender para aprender, incorporando el hacer de la planeación y la evaluación.

c) Transversal

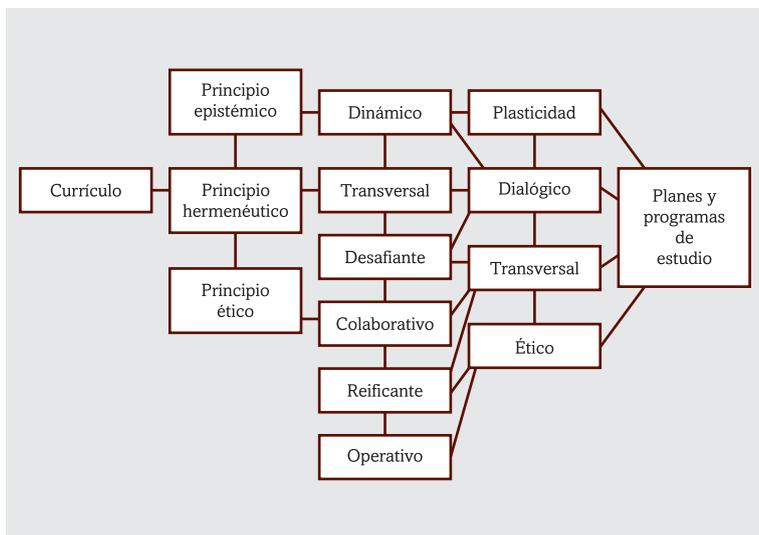
- Ubica las relaciones aprendizaje-conocimiento y participación-creación en dimensión dialógica y participativa.
- Incluye valores ecocéntricos (centrados en la Tierra) que reconocen y comprenden la relación de la vida al aprender en ella y con ella.
- Acompaña a los aprendientes en las etapas de abstracción-concreción-abstracción de aprender en el aprender.

d) Ético

- Incluye el *ethos cultural* en el proceso de aprender en el aprender.
- Apunta hacia la corporeidad ética del sentido de la justa medida en disposición armónica consigo mismo, con los otros y con la sociedad en la que se vive.

Los rasgos del currículo universitario seducen al aprendiente a formarse en el hacer de relación con el mundo y la vida, a ser en sus procesos sistémicos y fundirse en el bucle recursivo de aprender en el aprender, pensar en el hacer y crear para ser en el siglo XXI.

FIGURA 8. CURRÍCULO



De los créditos

En el modelo educativo se tendrán en cuenta las características que determinan un crédito académico, cuyos considerandos esenciales son:

1. Crédito académico es la unidad de valor o puntuación de una asignatura, curso, experiencia de aprendizaje, taller, seminario, unidad de aprendizaje o experiencia formativa, que se expresa en horas clase o práctica (trimestre, cuatrimestre, semestre o periodos intensivos), según sea el caso de organización curricular del plan y programas de estudio que corresponda.

2. Implica estudio o trabajo adicional por parte del aprendiente en clase teórica, seminario, trabajo individual o grupal colaborativo.
3. Es la actividad que demanda estudio o trabajo adicional por parte del aprendiente en prácticas, laboratorios o talleres extra clase, individual o grupal colaborativo.
4. El crédito académico se expresará en números enteros y corresponderá a horas efectivas de clase o extra clase, de trabajo individual o grupal colaborativo.

De los planes de estudio

Los planes de estudio de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado podrán organizarse en campos, áreas, módulos, nodos o ejes de formación, teniendo presente la organización compleja, plástica, dialógica, transversal y ética del currículo. Dicha estructura deberá corresponderse con la fundamentación teórica y curricular del plan de estudio, los propósitos de aprendizaje –perfil de egreso– y, sobre todo, con los principios del modelo educativo de la pedagogía de la autoorganización.

El ordenamiento curricular en sistemas complejos podrá integrarse trimestral, cuatrimestral, semestralmente o en periodos intensivos, según el nivel al que se atienda y los objetivos de aprendizaje. A partir de ello será posible impartirlo en asignaturas, experiencias formativas, unidades de aprendizaje, taller o seminario, y tomarlo en sesión presencial, trabajo

individual o grupal colaborativo, sesión extra, sesión o asesoría virtual, talleres, prácticas educativas, acompañamiento, tutoría, estancias académicas en otras instituciones educativas, para cursar una asignatura de investigación vinculada al aprendizaje de alguna de las materias del plan, servicio comunitario, actividad artística educativa o cualquier otra modalidad de aprendizaje teórico, práctico o aplicado considerada en el programa de estudio.

De los egresados

Las y los egresados de los programas educativos de la UPV tienen el compromiso ético/social de aprender en el hacer para desenvolverse en la plasticidad del continuo aprendizaje, relacionar su quehacer y ser educativo con la humanidad, con la vida y con la complejidad (Gutiérrez, 1985). En este sentido, son abiertos a lo nuevo y se maravillan ante la incertidumbre (Calvo, 2007). Además, promueven una cultura educativa que incentiva el desarrollo humano integral que los hace fluir en la autonomía del aprender en el aprender y en la convivialidad del hacer.

El perfil de egreso sustenta la habilidad transversal, germen del pensamiento holístico cuyo rasgo fundamental es la curiosidad, que estimula aprender en el aprender para conocer y comprender la diversidad social y cultural, base de la comunicabilidad en la cultura del mundo.

Las cualidades esenciales del perfil de egreso son:

Aprender en el aprender:

- Fomentar la curiosidad e imaginación relacional en el aprender para conocer y en el aprender para saber.
- Propiciar el desarrollo del lenguaje y del diálogo.
- Interactuar con el entorno y retroalimentarse en red, práctica que modifica la propia conectividad relacional.

Trabajo colaborativo y relacional:

- Impulsar el trabajo colaborativo en el contexto de organizaciones aprendientes.
- Potenciar el estudio de conocimiento transversal.
- Desarrollar la percepción estética y creativa en los aprendientes.
- Establecer relaciones intersubjetivas con el saber, el entorno y el mundo.

Habilidades intelectuales:

- Desarrollar habilidades transversales que le permitan recrear lo aprendido y desarrollarlo en su contexto social.
- Comprender la realidad para construir conocimiento y comunicarlo.
- Desarrollar la habilidad perceptiva para intercambiar información del entorno vivido con el que se interactúa al aprender.

- Impulsar la investigación como aprendizaje constitutivo del aprender y comprender, y de esta manera enriquecer permanentemente los procesos educativos.

Desarrollo humano integral:

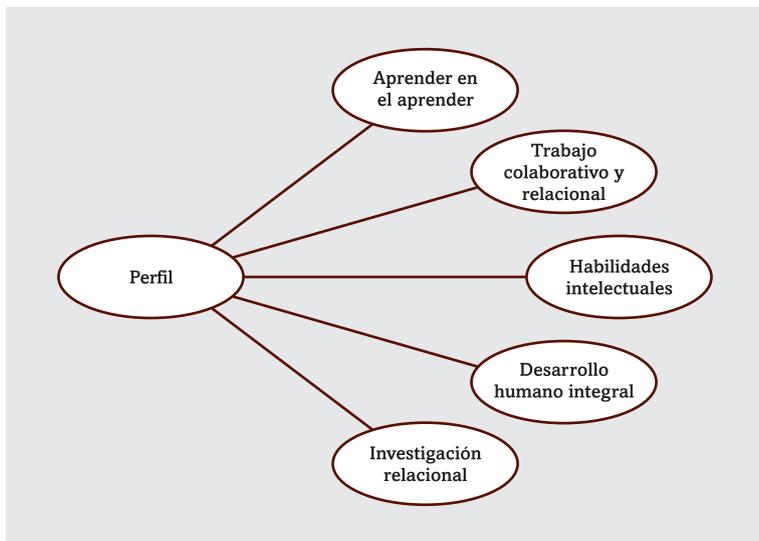
- Fomentar procesos de morfogénesis personal y social del aprendizaje.
- Propiciar la adquisición de habilidades intelectuales, operativas y perceptivas que permitan afrontar los retos del futuro.
- Establecer relaciones intersubjetivas con el saber, el entorno y el mundo que favorezcan el desarrollo emocional, intelectual, ético y estético.
- Impulsar la formación intercultural, para comprender ambientes de relación social y cultural diversos al propio en la ciudadanía planetaria.
- Potenciar el bilingüismo, fundamental para comunicarse en el sistema social y laboral mundial.
- Generar y aplicar proyectos educativos que posibiliten la trascendencia ética para vivir en equidad y respeto de la cualidad universal del comportamiento humano.
- Estimular el desarrollo de la consciencia personal y colectiva de responsabilidad social, ecológica y humana.

Investigación relacional:

- Aplicar la observación relacional y crítica para identificar, ubicar, comparar y discernir la realidad y el contexto observado, a fin de proponer alternativas a situaciones específicas.

- Diseñar y aplicar métodos transversales para apropiarse, relacionar, aplicar y crear conocimientos, desarrollar experiencias y diversificar habilidades que permitan aprender en el aprender.
- Idear experiencias gnoseológicas que conduzcan a la creatividad e innovación en la solución de problemas.
- Diseñar ambientes enriquecidos con experiencias vitales de aprendizaje.

FIGURA 9. PERFIL DE EGRESO



De los grados

130 •

De acuerdo con el nivel que se correspondan, los planes de estudio tendrán un mínimo y un máximo de créditos, y se

especificará la modalidad o modalidades de obtención del grado o posgrado.

- **Licenciatura:**

Es la opción educativa posterior al bachillerato. El mínimo de créditos académicos en los planes de estudio será de 300.

- **Posgrado:**

Los estudios de posgrado se cursan después del nivel de licenciatura y tienen como fin ampliar, profundizar y actualizar conocimientos en el saber humano. Están orientados a la formación profesional, docente o de investigación y son:

- a) **Especialidad**, que se acredita mediante la obtención de un diploma y está dirigida a la formación de personas cuyos estudios permitan el tratamiento de problemas específicos relativos a un área particular, pudiendo referirse a conocimientos y habilidades de una disciplina básica o a actividades profesionales específicas. Para cursar una especialidad se deberá tener como antecedente académico el título de licenciatura, o haber cubierto el total de créditos de la misma cuando se curse como alternativa de titulación. Los planes de estudio para este nivel tendrán como mínimo 45 créditos y un máximo de 77, dependiendo de las necesidades propias de la disciplina de estudio.

b) Maestría: posibilita la obtención del grado correspondiente y está orientada a la formación de personas cuyo nivel de conocimiento les permita participar en el análisis, adaptación e incorporación a la práctica de los avances de un área específica, de una profesión o disciplina, sea en el campo profesional o en el quehacer de la investigación, pudiendo tratarse de programas de maestría con orientación profesional o con enfoque a la investigación. La maestría tiene como antecedente académico el título de licenciatura o haber cubierto el total de créditos de la misma cuando se curse como opción de titulación de aquélla. Los planes de estudio tendrán como mínimo 75 créditos si se cursan posterior a la licenciatura o 30 después de la especialidad, y un máximo de 112 créditos, dependiendo de las necesidades propias de la disciplina de estudio.

Son programas de maestría con orientación profesional aquellos cuya finalidad es proporcionar conocimientos y habilidades cognitivas que actualicen y mejoren la práctica en el campo educativo de quien los cursa.

Son programas de maestría con orientación a la investigación los que tienen como propósito formar profesionales con conocimientos y habilidades cognitivas dirigidos a la generación y aplicación de nuevo saber en el terreno de la ciencia y las humanidades.

c) Doctorado: conduce a la obtención del grado correspondiente y está dirigido a la formación de personas para la docencia y la investigación. Los egresados deberán ser capaces de generar nuevo conocimiento en forma individual y grupal colaborativa, además de aplicarlo innovadoramente. El doctorado tiene como antecedente académico el grado de maestría y sus programas deberán tener 75 créditos como mínimo y un máximo de 112, dependiendo de las necesidades propias de la disciplina de estudio. El grado se obtendrá invariablemente mediante tesis de investigación, cuyas opciones podrán ser individual o grupal colaborativa, invariablemente y cuando el número de integrantes no sea superior a tres y el problema de estudio conlleve mayor complejidad e inversión de tiempo, razón por la cual se requiera ser abordado de transversal, conjunta y participativamente.

Educación permanente

En la vida y en el contexto social y laboral, la actualización de información y conocimiento es una necesidad básica para mantenerse al día acerca de la constante evolución de ciencia y cambios técnicos que impactan en el ámbito de la educación y, desde luego, en el mundo del empleo.

Esta dinámica de transformación, presente en la cotidianidad social y laboral, empuja hacia el aprendizaje permanente que coadyuva al desarrollo de las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas requeridas en el hacer del entorno vivido y en el ser cognitivo y emocional del aprendiente.

La educación permanente es un estilo de ser abierto al aprender en el aprender, que se extiende a lo largo de la vida. Al tratarse de un proceso que emana de la necesidad de mantener un estado de actualización gnoseológica, contribuye a la perpetuación del desarrollo cognitivo y emocional de las personas.

En el medio educativo, laboral, familiar y cultural, este tipo de formación implica tener una actitud de aprendizaje que permita la actualización gnoseológica constante en relación con la vida y el ejercicio de la actividad laboral, indistintamente del espacio o el hacer en el que se desenvuelva el individuo. Por otra parte, el paradigma de la educación permanente involucra a todas las personas, independientemente de su edad; no se constriñe sólo a los jóvenes, sino también incorpora a los adultos cuya actividad laboral o personal necesite actualización gnoseológica que impulse el desarrollo integral de sus capacidades intelectuales, operativas y perceptivas. De ahí la importancia de la educación constante, que puede ocurrir entre dos acciones entrelazadas:

- 1) La voluntad autónoma de la persona de aprender en el aprender.

- 2) La actualización tutorada de información mediante cursos y diplomados.

El aprender en el aprender desde la voluntad autónoma implica poseer la destreza intelectual para incorporar la información que permite generar conocimiento, el cual coadyuva a la solución de problemas en forma innovadora y referente en la dinámica del contexto vivido.

La actualización tutorada mediante cursos y diplomados entraña la intervención organizada de una institución educativa, organismo acreditador, empresa pública o privada, y tiene como objetivo actualizar conocimientos en un cierto tópico, entrenar para el desarrollo de habilidades intelectuales, operativas y perceptivas necesarias en el sector laboral; o certificar conocimientos y habilidades expofeso demandadas en el medio en el que se desempeñe social y laboralmente la persona. Ambas opciones son formas de renovación gnoseológica permanente o de certificación de conocimientos y habilidades que no constituyen un grado, ni son antecedente del mismo.

Un curso de actualización abarca un mínimo y un máximo de horas que fluctúa entre 20 y 60, según la temática a tratar. La forma de impartirse puede ser mediante exposición magistral combinada con conversatorio, seminario, taller o cualquier otra dinámica organizacional. Ésta puede ser presencial, virtual o mixta; demanda estudio individual y grupal autónomo, así como una evaluación cualitativa del proceso de aprendizaje.

Por su parte, el diplomado es un conjunto de cursos estructurados y organizados curricularmente para actualizar

conocimientos y desarrollar habilidades requeridas con un fin intelectual específico o instrumental, que puede ser de orden educativo, laboral, mercantil, administrativo, tecnológico, organizacional o cualquier otro. Representa una certificación porque actualiza conocimientos, además de que también acredita habilidades intelectuales, operativas y perceptivas.

El diplomado no es un grado académico, pero sí posee relevancia como estrategia de capacitación en la economía y en la sociedad del conocimiento.

Capítulo 7

Mediación pedagógica y evaluación

En la sociedad y economía de hoy, el conocimiento constituye un factor de producción fundamental.

Por ello, la actividad formativa escolar tiene que reorganizar el sentido del acto educativo, orientándolo hacia un proceso de intelección que sea sistémico y abierto a

la historicidad, donde la comprensión de la complejidad implique una visión transversal y dialógica.

La complejidad se encuentra presente en el entretendido de la vida, tanto biológica como social, y constituye una red de relaciones que posibilita pensar en la dialógica de lo convergente y divergente, cuyo paradigma epistémico imbrica la naturaleza antropológica y sociocultural del conocimiento científico y humanístico,

El mejor maestro es el que se puede sentar al lado del alumno y cambiar su mentalidad, el que puede ser mentor de ese alumno, el que puede alentar a los alumnos a que tomen la rienda de su propio aprendizaje.

WENDY KOPP

toda vez que el conocimiento es producción humana y expresión cultural en movimiento.

Es por lo anterior que la educación del futuro requiere transformaciones profundas cuyo nodo esencial irradie hacia un sistema de aprendizaje abierto, dinámico, relacional y transversal que entreteja la dimensión emocional y cognitiva del ejercicio de la docencia como acto propiciador de la mediación pedagógica, misma que debe impulsar el aprender en el aprender y recurrir a la evaluación como una acción más de aprendizaje. Este cambio permitirá superar el sentido clásico y convencional que descansa en la idea de que el aprendizaje se produce por transmisión (del maestro al alumno), que es vertical porque implica jerarquía entre quien sabe y quien aprende, y erradicar el dogma de que sólo se aprende de manera fragmentada, paradigma que ya no responde a las necesidades formativas de la era de la sociedad y economía del conocimiento.

Dimensiones del hacer mediador

En el mundo actual, la información es clave para propiciar la emergencia de conocimiento y procesos de innovación cognitiva y técnica. La información es múltiple y las fuentes a las que podemos acceder para obtenerla se han diversificado como consecuencia del desarrollo de las TIC y la creación de la comunicabilidad en red llamada Internet. Ahora, más que en otra época de la historia de la humanidad, la información puede

no sólo ser accesible, sino también utilizable para aprender y conocer, tanto al interior de un espacio escolar como al exterior del mismo.

Su disponibilidad ya no se encuentra circunscrita a la escuela y a los libros de texto, mucho menos a ciertos contenidos programáticos de los planes de estudio; por lo contrario, ahora es mundial, abierta en ciertos campos del saber, renovable como consecuencia de nuevos descubrimientos e innovaciones y fluye constantemente en todos los sectores de la sociedad. La posibilidad de conseguirla es dinámica y obliga a que toda y todo aprendiente posea destrezas operativas para usar las TIC como herramienta de búsqueda y trabajo, y a que consolide capacidades intelectuales para percibir y saber manejarla de forma útil para generar conocimiento. Pero, sobre todo, a desarrollar el pensamiento divergente en equilibrio dinámico con el pensamiento convergente, esencial en el proceso de aprender en el aprender, lo que coadyuva a transitar de la ausencia a la emergencia de un comportamiento efectivo efectivo, permanentemente.

En este ambiente relacional que caracteriza a la economía y sociedad del conocimiento, el ejercicio de la docencia tiene que reconfigurarse y redefinirse más allá de su significado etimológico (cualidad del que enseña), para situarse en el ambiente de la mediación pedagógica que refiere a la acción de ponerse al lado del aprendiente para acompañarlo en el proceso de aprender en el aprender y generar conocimiento. Acción mediadora que, a su vez, implica aprender a escuchar para comprender y dialogar para comunicar.

En este sentido, se requiere *diseñar* una mediación que posibilite la configuración de nuevas relaciones educativas, que desactive los imaginarios sedimentados sobre la dualidad enseñanza-aprendizaje y que provoque la emergencia de nuestra humanidad. Perfil de dimensiones relacionadas que en el modelo educativo de la pedagogía de la autoorganización refieren a seis áreas sustanciales: cognitiva, gnoseológica, tecnológica, ambiental, ética y humanística.

Dimensión cognitiva

La dimensión cognitiva se ubica en la actividad intelectual mediante la cual la persona se encuentra inmersa en la disposición de desaprender al aprender, escenario en el que la plasticidad crea y recrea conocimientos en permanente dinámica gnoseológica.

En ese sentido, el aprender para generar conocimiento se adentra en la dialógica compleja de pensar como unidad dentro de la multiplicidad, lo que Edgar Morin (1999) llama *unitas multiplex*. En este entramado, el pensamiento relaciona la subjetividad del sujeto (emociones, imaginación y creatividad) con la objetividad-subjetiva de las relaciones intersubjetivas en las que aprende.

Para realizar la mediación pedagógica, quien tiene la gran labor de educar también posee la obligación de educarse. Como educador debe asumir la condición de aprendiente permanente y producir conocimiento que le permita comprender y actuar en la complejidad del ambiente vivido. De ahí que las

relaciones que dan corporeidad y transversalidad a la dimensión cognitiva, refieren:

- Al conocimiento que en emocionalidad reconstruye la persona de manera permanente y relacional en el cosmos complejo.
- Al conocimiento que emana de procesos de autoorganización que proceden de la autonomía de la persona en el aprender.
- Al conocimiento como saber relacional trenzado en la *unitas multiplex*.

Dimensión gnoseológica

Educar en un cosmos relacional donde sociedad, cultura, ciencia y técnica evolucionan incansablemente, impele a aprender desde y en la trama de las múltiples redes que entretajan el complejo social y cultural. No basta sólo con documentarse para repetir, y si acaso entender, la información obtenida. Lo que se requiere es dialogar con ésta para comprender y explicar, comprender para aprender, aprender para crear y crear para innovar con sentido de equidad social.

Y esto no refiere a percibir la gnoseología desde los límites tradicionales que la definen como la doctrina que estudia el proceso de cómo se ha originado el conocimiento, por el contrario, aprender en el aprender conduce a saber cómo se genera el conocimiento y qué lo convierte en ámbito particular; cómo es que se adquiere el conocimiento en el construir

y reconstruir realidades complejas inmersas en la incertidumbre de cambios acelerados, y cómo se relaciona en su utilización el conocimiento en un mundo abierto y complejo. Características insoslayables que deben estar presentes en el mediador pedagógico, toda vez que aprender en el aprender hoy nos forma para vivir mañana.

Por ello, la actualización gnoseológica tiene que ser parte intrínseca de todo mediador pedagógico y acción impulsora del educar. La condición humana no es estática ni homogénea; lo humano conlleva la producción, reproducción y reinención constante de la cosmovisión y del saber. En este sentido, la actualización no debe ser interpretada como la urgencia de reunir más información ante la impotencia de no poder resolver un problema, sino como la habilidad intelectual, operativa y perceptiva para ver, comprender, relacionar, solucionar y engendrar conocimiento para la vida y para la sociedad planetaria.

Los elementos que entretujan el rizoma gnoseológico para el ejercicio de la mediación pedagógica refieren a la habilidad para:

- Coligar y religar los conocimientos disciplinarios de manera relacional, para que coadyuven a la comprensión de los problemas humanos y de sí mismo.
- Reconocer la importancia de la dialógica en la que se construye y desarrolla el conocimiento innovador.

- Participar del entramado de redes –sistemas abiertos– que contribuyen al entendimiento de un hecho o problema social.

Dimensión tecnológica

Una de las habilidades del mediador pedagógico es el dominio de las TIC, a fin de utilizarlas como medios para aprender. Si bien es cierto que en la actualidad se privilegia el carácter utilitario de las mismas en sus aspectos instrumentales y procedimentales, es necesario reconocer su importancia en los rubros axiológicos y epistemológicos de la mediación pedagógica, que va más allá del puro valor utilitario.

Ante la cuasi omnipresencia de las TIC en muchos de los campos de la actividad humana, las relaciones educativas que se establecen en los centros escolares se han modificado, pues el empleo de dispositivos tecnológicos han subvertido los procesos comunicacionales y relacionales entre los actores involucrados en la obtención e intercambio de información.

El papel del mediador pedagógico en esta dimensión consiste no sólo en conocer el uso educativo de las TIC y de su potencialidad para aprender en el aprender, sino saber utilizarlas para lograr procesos de aprendizaje enriquecidos con contenidos actualizados y presentes, tanto de aquellos que están disponibles en la infoesfera (hipertextos), como en los formatos impresos (libros). Este ejercicio de mediación requiere una re-configuración de su desempeño que incluya

el empleo pertinente y asertivo de la información recabada a través las TIC.

Dimensión ambiental

El respeto, cuidado y protección del medio ambiente y de la naturaleza con visión planetaria, son rasgos sobresalientes en el perfil de la profesora o profesor en su hacer mediador.

En un contexto en que el creciente deterioro ambiental provocado por la actividad humana y el agotamiento paulatino de los recursos naturales que dan sustento a nuestro estilo de vida ha provocado cambios en el equilibrio dinámico de la Tierra (lo que puede conducir a situaciones contrarias a la existencia de la humanidad), se requiere en el mediador pedagógico clara consciencia ambiental planetaria, cuya objetivación en el hacer educativo se traduzca en el aprender y comprender el sentido del cuidado de la naturaleza de la que somos parte y de la que dependemos para vivir.

El imperativo ético ambiental de los mediadores pedagógicos también implica el aprendizaje del cuidado de la persona, de la sociedad y del entorno en el que se desenvuelven. Condición necesaria para que las personas comprendan que el futuro de ellas y de las generaciones por venir está en función de las acciones realizadas en el presente. Gran responsabilidad moral para con la población del mañana.

Dimensión ética

La dimensión ética de los mediadores pedagógicos es y debe ser cualidad en sus personas y acción significativa en su hacer educativo. Ello implica el respeto al cuidado como valor esencial para promover la búsqueda del bien y de la verdad en el hacer para ser.

La acción mediadora de la profesora o profesor requiere de la habilidad perceptiva e intelectual para interpretar el mundo en el que vive y accionar proactivamente para contribuir a crear condiciones cívicas de equidad social y paz mundial.

Lo anterior implica no sólo reconocer, sino fundamentalmente comprender y dialogar en la diversidad cultural de la sociedad mundial; ámbito cuya dinámica transformacional conduce a un necesario cambio cultural en el que el respeto y la convivencia en la libertad, en el derecho de la niñez, la complementariedad igualitaria de género y las preferencias sexuales, el derecho al desarrollo integral étnico, la inclinación ideológica política o religiosa y el acceso equilibrado al bienestar social y cultural estén presentes, a fin de educar para la vida y fomentar el surgimiento de una nueva democracia en coexistencia igualitaria y equitativa.

El respeto a las normas, por tanto, es una actitud cívica necesaria en la identidad de la y el mediador pedagógico. El apego a la legalidad, a la transparencia y rendición de cuentas, junto al cumplimiento de las obligaciones, son principios que se traducen en acciones en pro de una convivencia más

armónica en las comunidades educativas, sin que abandonen su lado creativo y libre que les caracteriza.

Dimensión humanística

De relevancia en el perfil de toda y todo mediador pedagógico es el carácter humanista de su hacer educativo; un humanismo holístico en el que la sensibilidad estética y espiritual se entrelaza con la ciencia y la técnica, en transversalidad relacional de la cultura y la visión prospectiva del futuro para renovar la condición humana. Bucle dialógico en el que ciencia, arte y letras sea el signo de una sociedad fundada en la democracia cognitiva y la equidad social.

El perfil del mediador pedagógico

La profesora o profesor del futuro inmediato es aquel mediador pedagógico y profesional de la educación que colabora, participa y coadyuva al desarrollo de las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas de los aprendientes, seres a los que ama y se apasiona cuando media el aprendizaje, a la vez que aprende de sí mismo.

Ella o él sabe interactuar con las personas y con grupos heterogéneos, establece y comprende los contextos interculturales, conocimiento que le permite resolver con sentido ético los conflictos y problemas, así como cooperar para su resolución. Los mediadores son:

- Autoorganizativos, pues aprenden en el aprender y evalúan el resultado en relación con la acción mediadora, el contexto vivido y los problemas emergentes, lo cual les posibilita teorizar desde la práctica y desde ahí construir teoría en un *continuum* prospectivo, conocimiento que los faculta para comprender situaciones de ambigüedad y tomar decisiones para su superación.
- Autónomos en el diseño de ambientes de aprendizaje en diversos contextos y los reinventan constantemente, con el fin de mantenerse en la búsqueda incesante por aprender.
- Creativos, condición que los impulsa a aprender debido al espíritu innato de la curiosidad perceptiva de su naturaleza humana, por lo cual ponen en movimiento el pensamiento complejo y el sentido crítico, cruciales para el desarrollo de la indagación.

Poseen habilidades intelectuales, operativas y perceptivas que les permiten:

- Indagar para examinar la información, observar los nexos existentes y al compararlos establecen conexiones que les conducen hacia la explicación de las relaciones del mundo exterior y generan conocimiento que en la práctica aplican en los procesos de aprendizaje.
- Comunicar para intercambiar información, con lo que construyen vínculos intersubjetivos, recrean el pasado, dialogan consigo mismos y con la otredad, y proyectan el aprendizaje al futuro.

- Diseñar para crear ambientes de aprendizaje innovadores y propiciar condiciones para el aprendizaje autoorganizado, autónomo y grupal colaborativo, lo que induce a imaginar estrategias de mediación pedagógica propicias para aprender en el aprender y producir conocimiento.

Tutoría académica

La tutoría académica consiste en la mediación pedagógica que coadyuva a facilitar el proceso de aprendizaje entre los aprendientes. Su finalidad es favorecer condiciones que contribuyan a incentivar la atención, la inquietud indagadora, la movilización intelectual, el desarrollo de habilidades operativas y la percepción de la vida. Estas actitudes poseen dinamismo motivacional, porque se realizan a partir de una relación horizontal entre tutora o tutor y aprendientes. En este sentido, la tutoría académica es:

- Sistémica, ya que implica un ir y venir cognitivo, perceptivo, emocional y experiencial, que propicia un ambiente de confianza para las y los aprendientes en su relación con la tutora o el tutor.
- Transversal, porque relaciona conocimientos implícitos y explícitos de los aprendientes en el contexto de lo estudiado, lo que aporta al desarrollo de la capacidad analítica, reflexiva, comparativa y creativa, e incentiva la búsqueda de respuestas ante una amplia gama de problemas que se interrelacionan con lo analizado, lo que condiciona un

entorno adecuado para lograr la conclusión de los estudios e incrementa la eficiencia terminal.

- Pedagógica, porque igualmente crea condiciones adecuadas para continuar y concluir los estudios, al brindar un acompañamiento mediador para el aprendizaje.
- Motivacional, porque establece relaciones para que la y el aprendiente asuma su responsabilidad de aprender en el aprender con éxito y desarrolle la destreza intelectual para su propio desarrollo integral.

Dentro del contexto de aprender en el aprender, tutora, tutor y tutorado interactúan mediante una comunicación empática, cuyo principio dialógico se basa en la ética del mutuo respeto. Así, desaparece la barrera simbólica de jerarquía para dar paso a una relación humana de equidad y solidaridad emocional y cognitiva.

El diálogo sincero y la comunicación respetuosa, pero abierta y generativa, fomenta la integridad del aprendiente, le brinda confianza en sí mismo y forja un ambiente en el que ambos se sientan cómodos en el aprender.

En esta dinámica, la comunicabilidad es esencial y el mensaje entre los participantes tiene que ser claro y preciso, es decir, evitar la fragmentación y matices que produzcan interferencia en la dialógica del aprender, para procurar la autonomía del aprendiente, así como la apertura intelectual, la perseverancia y la creatividad, a efecto de buscar solución a los problemas que enfrente.

En suma, la tutoría como mediación pedagógica radica en:

- Promover procesos de autoorganización, tanto individual como grupal, para impulsar el aprender en el aprender de manera autónoma.
- Crear ambientes de aprendizaje amigables en los que aprendiente y mediador pedagógico construyan conocimiento activamente.
- Propiciar situaciones que motiven la curiosidad y la atención para plantear problemas, establecer indicadores, identificar información relacionada, comparar la información, comprobar y explicar, con lo cual es posible obtener conocimiento en el aprender.

Para lograr lo anterior, es menester que la tutora o el tutor:

- Tenga mente abierta para comprender la complejidad del proceso de aprendizaje, cuyas características son propias de cada aprendiente.
- Comprenda que el aprendizaje es un proceso que ocurre en el aprendiente y que esa dinámica se mueve entre lo concreto-abstracto-concreto, entre la equivocación y lo asertivo, la repetición y la consolidación, lo que permite encontrar sentido al conocer.
- Reconozca que el aprendiente categoriza y comprende de manera diferente la complejidad de la realidad, lo que facilita conducir la atención hacia aquello que le es relevante.

- Entienda que en la participación intersubjetiva se vive un proceso de aprehensión que implica comportamiento de respeto y mutuo aprendizaje.
- Tenga claro que un proceso de tutoría demanda descubrir, explicar, comparar, demostrar y conocer, en la dinámica de la experiencia autónoma de la y del aprendiente, quienes buscan desarrollar y consolidar su propio aprendizaje.
- Posea la capacidad cognitiva y de apertura emocional para inducir al aprendiente a descubrir su propia propensión a aprender y procrear conocimiento sin imponer visiones teóricas o conceptuales.
- Muestre actitud para provocar miradas diferentes y superar la trivialidad superficial.
- Tenga sentido ético de respeto al interés, inquietud cognitiva y curiosidad perceptiva del aprendiente en relación con lo que le interesa conocer.
- Comprenda los estados y situaciones emotivas por las que pueden atravesar la y el aprendiente, a fin de ayudar a superarlos y arribar al objetivo buscado.
- Reconozca cuando existe una función o contexto que provoca resistencia a continuar avanzando en el aprendizaje, para encontrar alternativas que venzan el obstáculo cognitivo y emocional que bloquea el interés.

La tutoría es una experiencia de aprendizaje que recurre a la mediación pedagógica para acompañar al aprendiente y trascender en el proceso de aprender en el aprender. Mediante ella se favorecen actitudes de atención emotiva que incentivan

la curiosidad intelectual, gracias a estrategias motivacionales que estimulan la autoconfianza del aprendiente para preguntar, percibir, indagar, explicar y generar conocimiento desde sí, ya que de manera conjunta se exploran caminos y se superan barreras para avanzar hacia la autopercepción del propio desarrollo humano.

Evaluar para aprender en el aprender

Dimensión social

En la evaluación para aprender de la pedagogía de la autoorganización se tiene claro que, a fin de conocer el proceso de aprendizaje, es menester que se ejercite:

- La curiosidad.
- El pensamiento holístico.
- El lenguaje oral y escrito.
- La percepción estética.
- La actitud hacia el trabajo colaborativo y disciplinar transversal.
- La comprensión del conocimiento mediado por la emoción.
- El acto constitutivo de aprender y comprender.
- La convivialidad en la diversidad social y cultural.
- La satisfacción y permanencia en el aprender.
- La responsabilidad de profesoras y profesores en su acción de mediación pedagógica y tutorial.

- La disposición de servicio público de los administrativos y, por ende, de la institución educativa en su conjunto.

Se habla entonces de una evaluación continua, evolutiva, recursiva, complementaria, satisfactoria, equitativa e incluyente, que logre identificar la dinámica de aprendizaje, la comprensión cognitiva, la percepción emocional y las perspectivas formativas de los aprendientes, con lo que se supera la corta concepción de la evaluación como “[...] elemento de jerarquización y de inclusión de unos y exclusión de otros” (Fortoul Ollivier, 2014, p. 136).

Al evaluar el proceso de aprendizaje y la dinámica de la comprensión y aplicación del conocer, se tienen que contemplar no sólo las preguntas clásicas que refieren a ello, sino también otras que permitan entrelazar el acto evaluativo como aprendizaje y revaloración del aprender en el aprender.

Esto es, ¿cómo resaltar la acción de evaluar para ampliar la perspectiva de aprender para conocer? ¿Cómo realizar una evaluación permanente que permita apreciar el proceso de aprendizaje y el error para aprender? ¿Cómo evaluar en sentido propositivo y creativo? ¿Cómo aprovechar los resultados de las evaluaciones para adquirir consciencia del conocimiento logrado y reorientar el aprender? Preguntas esenciales que tienen que realizarse desde tres dimensiones: intelectual, operativa y perceptiva. Intelectual, con el propósito de potenciar las posibilidades de la persona para aprender en el aprender para conocer. Operativa, con el fin de cumplir con las exigencias formales de acreditación y certificación, tanto

de los aprendientes como de los otros participantes del proceso. Perceptiva, para identificar las áreas de mejoramiento en la autoorganización del aprendizaje y en las funciones sustantivas y adjetivas de la propia institución.

Con esto, las dimensiones a evaluar constituyen bases epistémicas, hermenéuticas y éticas que promoverán la transformación paradigmática de los involucrados institucionalmente: en las estructuras internas de autoorganización para aprender en el aprender; en la evolución de las y los profesores para el desarrollo de habilidades de mediación pedagógica y en la constitución de los programas académicos.

En este orden de ideas, no se trata de etiquetar a los aprendientes a partir de mediciones objetivas y estáticas, sino de promover la cultura de la evaluación como proceso de aprendizaje durante la vida. En tal virtud, la orientación paradigmática del aprendizaje se sustenta en la concepción y proceso de aprender en el aprender para conocer, por lo que la evaluación es promotora del análisis que ayuda a valorar la ubicación cognitiva y afectiva del nivel de aprendizaje y plantear perspectivas para su consolidación, sin limitaciones ambiguas.

Por otra parte, saber la situación de la dinámica de aprendizaje en las y los aprendientes, constituye una oportunidad para percibir las necesidades de apoyo tutorial, ubicar los resultados logrados a través de la planeación y puesta en marcha de acciones y actividades necesarias para satisfacer expectativas y requerimientos de los aprendientes, así como de toda la comunidad educativa.

La evaluación se centra en conocer el desarrollo de las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas, las que serán traducidas por aprendientes y profesores en relación recursiva, con miras a consolidar el aprendizaje (Fortoul Ollivier, 2014).

Al encaminar la evaluación como aprendizaje hacia la calidad educativa –práctica que coadyuvará a orientar la certificación y acreditación de todos los procesos y agentes involucrados–, se constituye en medio para acercarse y reconocer el proceso de consolidación de lo aprendido, los aspectos que requieren de atención y analizar el error para aprender del mismo.

Para identificar los resultados de aprender en el aprender, es menester que quien aprende sepa aprender a evaluar lo aprendido y diseñar prospectivas de aprendizaje permanente en el hacer para ser. En este contexto, la profesora y el profesor deben ser capaces de procesar información derivada de los resultados de evaluación y asumirse como mediadores entre los contenidos de aprendizaje y el aprendizaje del aprendiente, orientando la forma de construirlo (epistémicamente), coadyuvando en su exégesis (hermenéuticamente) y en la manera de darles uso (éticamente), constituyéndose en el eslabón principal entre el aprendizaje y el momento de estar aprendiendo.

Desde luego que lo anterior no excluye el hecho de que la evaluación y acreditación institucional impliquen dar cuenta de los resultados de aprendizaje, estándares y totales cada determinado tiempo. Sin embargo, este tipo de valoración

permite que el rango de diferencia entre lo aprendido y lo que se debería aprender (aprendizaje oficial o aparente por lo ilusorio de su concreción total) se califique como “zona de rezago educativo”, desatendida e ignorada comúnmente durante la planeación de la etapa de aprendizaje consecutiva.

Vista así, la “zona de rezago” es la región del no-aprendizaje, de la falta perniciosa, de la no concreción, que al acrecentarse obnubila el avance hacia nuevos e incluso viejos aprendizajes que deberían ser parte de la estructura cognitiva del aprendiente. Al no ser atendida *in situ*, se crea una “bola de nieve” de *des*-conocimiento en crecimiento constante; en muchos casos, sin que la o el profesor, ni la o el aprendiente, tengan idea de lo que se debía tener como aprendido o lo que se dejó de aprender. Esta falta llega a ser tan grande al final del periodo educativo, que no permite al aprendiente asimilar nuevos contenidos, en virtud de la frágil estructura de conocimientos que tiene con la experiencia adquirida.

Sin embargo, dicha visión es superada cuando la evaluación se transforma en un medio más para aprender. En el modelo educativo de la pedagogía de la autoorganización, se torna en vertiente en la que se relaciona el proceso formal de la evaluación institucional con los principios del aprender en el aprender. En este sentido, quien aprende debe explorar, identificar y enmendar sus propios rangos de avance en el aprendizaje, a partir de la vigilancia incesante de sus alcances intelectuales, operativos y perceptivos, del contraste con los requeridos por la institución, utilizando sistemas de evaluación autorregulada

para aprender al visualizar los niveles de aprendizaje alcanzados, pero también los no logrados o los aprendizajes implicados.

Los momentos de apreciación del des-aprendizaje para aprender deberán detonar en el aprendiente el sentido ético de *concientización de la falta*, situación que le conduzca a identificar el punto de ruptura entre lo aprendido y lo que está por aprender, provocando en su práctica un bucle recursivo exe-gético y dinámico que le posibilite enfocar el conocimiento no obtenido para gestionarlo como nuevo proceso de aprendizaje, disminuyendo la *zona de no-aprendizaje* y, en consecuencia, el rezago educativo general.

Cuando los aprendientes concientizan el nivel de conocimientos que adquirieron, pueden –conjuntamente con la profesora, profesor, tutora o tutor como acompañantes cognitivos– potencializar el grado de responsabilidad para provocar un crecimiento paulatino conforme se consolida la autonomía evaluativa de su aprendizaje. Es decir, cuando el mismo aprendiente desarrolla la habilidad para identificar sus rezagos específicos y también para construir sus estrategias de autoaprendizaje, reacciona ante sus propias deficiencias y potencializa la posibilidad de aprender al estar aprendiendo.

Dimensión pedagógica

La evaluación, en tanto proceso retrospectivo y prospectivo de valoración de lo aprendido y aquello por aprender, permite a quien media y a quien aprende conocer la cualidad del proceso de aprendizaje logrado y por lograr.

Por tanto, la evaluación es más que medición de aprendizaje, pues se ubica en el contexto de ser una fase más en el aprender, toda vez que permite:

- Estimar cómo ha sido el proceso de ese aprendizaje.
- Ubicar en dónde y por qué se han cometido errores que indican en qué sentido poner atención para aprender de ellos.
- Situar en un momento que favorece la reflexión crítica y autocrítica para definir la siguiente ruta de aprendizaje.
- Advertir los momentos cognitivos y emocionales para continuar aprendiendo.
- Tener consciencia del proceso progresivo de reconocimiento y autorreconocimiento que nos constituye como sujetos aprendientes, al aprender en el aprender.

En lo cognitivo, la evaluación como aprendizaje nos ubica en un momento del aprender para conocer la consolidación de lo aprendido. En lo emocional, nos sitúa en la apreciación del error para superarlo, al analizar cómo, dónde y por qué se incurrió en él, instruyéndonos así mediante su estudio. En lo perceptivo, abre la mente hacia una visión prospectiva acerca del sentido de hacia dónde se quiere avanzar en el aprender.

Al valorar nuestra propia dinámica de aprendizaje para desarrollar las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas que son intrínsecas a nuestro ritmo y sentido de aprender, elevamos la evaluación a un proceso más en el aprender.

Si bien la tarea de la profesora o profesor es mediar y propiciar ambientes en que el aprender constituya un gozo intelectual, también conlleva la labor de mediar para transformar la evaluación en una forma de aprender. Quizá ésta sea la acción más importante por su complejidad, ya que debe propiciar la emergencia consciente sobre lo que se ha aprendido y cómo se ha consolidado, la visualización de la falta de comprensión que conduce al error y cómo examinarlo para aprender de él, así como la vivencia de experiencias empíricas en el desarrollo de habilidades que coadyuva a realizar el proceso de estructuración y reconstrucción de conocimientos, tanto tácitos como explícitos.

De ahí la necesaria observación directa de aquello que se aprende, para contar con elementos constitutivos a fin de referir, de forma argumentada, cómo aprender, cómo se aprende y cuándo se está aprendiendo.

Dimensión cognitiva

El ser humano, señala Marx Bracho (2014), es evaluador por naturaleza porque es una acción inherente a él. Y esa capacidad cognitiva que deviene del sentido emocional es lo que nos ha posibilitado sobrevivir como especie, al poder establecer juicios de valor sobre tal o cual situación.

No obstante, al sentido innato e integral que desde pequeños nos permite observar, analizar y establecer relaciones entre una acción y su efecto, entre una situación dada y otra devenida, o entre un objeto u otro, aprendiendo de la observación y del

actuar empírico, lo hemos sacralizado al reducirlo a una mera función social instaurada en las instituciones educativas y mercantiles para ceñirla, como bien apunta Fortoul Ollivier (2014), a un contexto especializado de acreditación educativa y de ejercicio laboral general y especializado.

Esta manera de concebir la evaluación es superada en el modelo educativo de la pedagogía de la autoorganización, para ubicarla en el accionar relacional de aprender en el aprender, premisa que sitúa el pensar en sus múltiples dimensiones relacionales.

Consecuentemente, evaluar implica no sólo mirar y apreciar, desde lo exterior, lo aprendido y el nivel de su consolidación. No, la evaluación concebida como aprendizaje (¡y he aquí lo fundamental!) radica en adquirir plena consciencia para, como personas que aprendemos, observarnos desde nosotros mismos, conocer y valorar el tejido relacional de nuestro propio aprendizaje que será sustento para aprender de lo aprendido, y establecer el rumbo de un aprendizaje inmerso en el permanente desarrollo de nuestras habilidades intelectuales, operativas y perceptivas.

La evaluación como aprendizaje permite repensar el hacer educativo y resignificarlo humana y socialmente, de ahí que sea un proceso integral que coadyuva a identificar el avance en la consolidación del conocimiento y el sentido prospectivo del aprender.

Al evaluar realizamos una acción retrospectiva, que al ser consciente en la y el aprendiente se constituye en una especie de autoobservatorio cognitivo y emocional, desde el cual:

- Apreciamos lo aprendido cuando percibimos el paso de la ausencia hacia la emergencia de un comportamiento efectivo, acción en la que consiste el reaprendizaje en la comprensión del conocimiento y la experiencia emocional en el desarrollo de las habilidades intelectuales, operativas y perceptivas de nuestro hacer y ser.
- Valoramos el error como principio de aprendizaje. Al revisar en dónde o en qué momento sucedió la desviación perceptiva que nos llevó al desliz cognitivo, comprendemos y aprendemos en ese reconocer.
- Planteamos aprendizaje prospectivo para impulsar el permanente desarrollo intelectual, operativo y perceptivo.
- Ampliamos nuestra perspectiva cognitiva y emocional cuando percibimos relaciones divergentes al aprender en el aprender y construimos escenarios de respuesta alterna ante problemas o situaciones de incertidumbre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboites, H.** (2012). *La medida de una nación. Los primeros años de la evaluación en México. Historia de poder y resistencia (1982 -2012)*. México: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Agusti, J. & Antón, M.** (2011). *La gran migración. La evaluación humana más allá de África*. Barcelona: Crítica.
- Asimov, I.** (2007). *Historia y cronología de la ciencia y los descubrimientos*. Barcelona: Ariel.
- Assmann, H.** (2002). *Placer y ternura en la educación. Hacia una sociedad aprendiente*. Madrid: Narcea.
- Assmann, H.** (2004). *Curiosidade e prazer de aprender*. Petropolis: Editora Vozes.
- Ball, P.** (2003). *Curiosidad. Por qué todo nos interesa*. México: FCE.
- Banco Mundial.** (1998). *Más allá del consenso de Washington: La hora de la reforma institucional*. Washington, D.C.: Autor.
- Bazúa, F.** (2006). Fallas de mercado y fallas de Estado en la educación: consideraciones de política pública. En R. Franco & J. Lanzaro (coords.), *Políticas públicas en los procesos de reforma de América Latina* (pp. 287-318). Buenos Aires: CEPAL y FLACSO-México.
- Bazúa, F.** (s/f). *Estado y políticas públicas: algunos conceptos básicos*. Texto inédito.
- Bernstein, B.** (1989). *Clases, códigos y control*. Madrid: Akal.

- Boff, L.** (2003). *Ética y Moral*. Bilbao: Sal Terrae.
- Boff, L.** (2003a). *Del iceberg al arca de Noé*. Bilbao: Sal Terrae.
- Boff, L.** (2003b). *Fundamentalismo*. Bilbao: Sal Terrae.
- Calvo M., C.** (2008). *Del mapa escolar al territorio educativo*. Santiago de Chile: Ed. Nueva Mirada.
- Canal, M., Hernández, R., Del Callejo, D. D., Ochoa, O., Peredo, B. & Velasco, J.** (2011). *Educación relacional. Hacia un nuevo paradigma educativo*. México: IETEC-IESSES-UV-COMPLEXUS.
- Capra, F.** (2008). *La ciencia de Leonardo. La naturaleza profunda de la mente del gran genio del Renacimiento*. Barcelona: Anagrama.
- Casali, A.** (2007). Lo ético y lo político: los valores en la propuesta educativa actual. En A. Casali *et al*, *Propuestas de Freire para una renovación educativa* (pp. 201-237). Guadalajara: ITESO.
- Castañeda Salgado, A., et al.** (1983). La UPN y la formación de maestros de educación básica. *Cuadernos de discusión*, 15, 10-12.
- Creación colectiva.** (2014). *Principios para un Modelo Educativo y Pedagógico*. Seminario "Pablo Latapí Sarre". Xalapa: Universidad Pedagógica Veracruzana (documento impreso de uso interno).
- Charlot, B.** (2007). *La relación con el saber*. Argentina: Zarzal.
- Damasio, A.** (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Ediciones Destino.

- Damasio, A.** (2014). *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano*. Barcelona: Ediciones Destino.
- Echeverría, R.** (2003). *Ontología del lenguaje*. Chile: J. C. Sáez editor.
- Echeverría, R.** (2005). *Escritos sobre aprendizaje: Recopilación*. Argentina: Comunicaciones Noreste Ltda.
- Einstein, A.** (2005). *Mi visión del mundo*. Barcelona: Tusquets editores.
- Feito, R.** (2006). *Otra escuela es posible*. España: Siglo XXI.
- Fernández Coto, R.** (2012). *Cerebrando el aprendizaje: recursos teórico-prácticos para conocer y potenciar el “órgano del aprendizaje”*. Buenos Aires: Bonum.
- Fortoul Ollivier, M.** (2014). La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes desde el enfoque sociocognitivo en la USLA. En M. Estrada Alvarado & E. Jasso Méndez, *La evaluación educativa desde diversos espacios académicos* (pp. 135-151). México: Universidad De La Salle.
- Freire, P.** (1997). *Pedagogía de la autonomía*. México: Siglo XXI.
- Gelb, M.** (2006). *Atrévase a pensar como Leonardo da Vinci*. España: Punto de lectura.
- Gödel, E. & Hofstadter, D.** (2007). *Un extraño y grácil bucle*. Barcelona: Tusquets editores.
- Goldberg, E.** (2008). *El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente civilizada*. Barcelona: Drakontos.
- Hofstadter, D.** (2009). *Yo soy un extraño bucle*. Barcelona: Tusquets editores.

- Kaku, M.** (2012). *La física del futuro*. México: Crítica.
- Kuhn, T.** (2006). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE.
- Lovelock, J.** (1986). *Las edades de Gaia. Una biografía de nuestro planeta vivo*. Barcelona: Tusquets editores.
- Marhx Bracho, M. M.** (2014). La evaluación: una experiencia de aprendizaje en el marco de la experiencia profesional universitaria. En M. Estrada Alvarado & E. Jasso Méndez, *La evaluación educativa desde diversos espacios académicos* (pp. 297-326). México: Universidad De La Salle.
- Maturana, H.** (2004). *Desde la Biología a la Psicología*. Buenos Aires: Editorial Universitaria-Grupo editorial Lumen.
- Maturana, H.** (2007). *Transformación en la convivencia*. Chile: J. C. Sáez editor.
- Michea, J. C.** (2002). *La escuela de la ignorancia y sus condiciones modernas*. Madrid: ediciones Acuarela.
- Miranda López, F.** (2004). La reforma de la política educativa: gestión y competencia institucional frente a la tradición corporativa. *Revista Sociológica*, (19)54, 77-123.
- Mora, F.** (2008). *El reloj de la sabiduría. Tiempos y espacios en el cerebro humano*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mora, F.** (2013). *Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.
- Morin, E.** (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: Santilla.

- Nogués, R. M.** (2013). *Cerebro y trascendencia*. Barcelona: Fragmenta.
- Nature.** *Nature Publishing Index 2013*.
- OECD.** (2015). *Frascati Manual 2015. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. París: Autor.
- Olivera Campirán, M.** (2002). Evolución histórica de la educación básica a través de los proyectos nacionales: 1921-1999. En *Diccionario de Historia de la Educación en México*. México: El Colegio de México, CINVESTAV-UNAM.
- Orozco, B.** (2002). *Filosofía, teoría y campo de la educación. Perspectivas nacionales y regionales*. México: COMIE.
- Pedró, F. & Puig, I.** (1998). *Las reformas educativas. Una perspectiva política y comparada*. Barcelona: Paidós.
- Poder Ejecutivo Federal.** *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: Autor.
- Puigdellivol, I. A.** (2007). *La educación especial en la escuela integrada: una perspectiva desde la diversidad*. Barcelona: GRAO.
- Rico, L.** (2009). Simbogénesis, innovación y redes culturales. Hacia una visión ecofisiológica de la generación y la transferencia de conocimiento. En K. Ohlenschläger (Ed.), *Banquetes, nodos y redes* (pp. 31-45). Barcelona: SEACEX-Gobierno de España-Laboral-Telefónica-CAMK.
- Ricoeur, P.** (2003). *Sí mismo como otro*. México: Siglo XXI.
- Rodríguez Estrada, M.** (2002). *Manual de creatividad: los procesos psíquicos y el desarrollo*. México: Trillas.

- Sánchez Ron, J. M.** (2002). *El jardín de Newton. La ciencia a través de su historia*. Barcelona: Crítica.
- SEP.** (2008). *Alianza por la Calidad de la Educación*. México: Autor.
- SEP.** (2013). *Ley general para el Servicio Profesional Docente*. México: Autor.
- SEP.** (2013a). *Ley del Instituto Nacional para la Evaluación Docente*. México: Autor.
- Santos, M. Á.** (2008). *Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de los centros escolares*. Madrid: Akal.
- Solé, R.** (2009). *Redes complejas*. Barcelona: Tusquets editores.
- Varela, F.** (2002). *La habilidad ética*. Barcelona: Debate.
- Varela, F.** (2005). *Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas*. Barcelona: Gedisa editorial.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Alcántara, A.** (2015). *Tendencias Mundiales en la Educación Superior: El papel de los organismos multilaterales*. Recuperado de <http://www.ses.unam.mx/integrantes/alcantara/publicaciones/Tendencias.pdf>.
- Arnaut, A.** (2004). El sistema de formación de maestros en México. Comunidad, reforma y cambio. *Cuadernos de discusión*, 17. recuperado de ses2.sep.gob.mx/dg/dgespe/cuader/cuad17/1pres.htm.
- Castillo, F.** (2009). La percepción del arte. Un fenómeno que se revaloriza con una segunda mirada. *Revista Latinoamericana de ensayo*, año XVIII. Recuperado de <http://critica.cl/artes-visuales/la-percepcion-del-arte-un-fenomeno-que-se-revaloriza-con-una-segunda-mirada>.
- CONACYT. (2011). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad, marco de referencia para la evaluación y seguimiento de programas de posgrado*. Versión 4.1, enero de 2011. Recuperado de <http://upn282.com.mx/historia-de-licenciaturas-upn-282--.html>
- Diario Oficial de la Federación, Artículo 3° Constitucional*. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5288919&fecha=26/02/2013.
- Díaz Ordaz, G.**, 1° de septiembre de 1968. En M. E. Espinoza, *La educación primaria en el siglo XX* (pp. 447-448). México: UNAM. Recuperado de http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_26.htm

- Díaz de la Torre, J. et al.** (2013). *Visión colectiva de una profesión*. Recuperado de http://www.snte.org.mx/digital/408_SN_2014.pdf.
- Gallo Martínez, V.** (1970). *Política Educativa en México*. México: IFCM. Recuperado de http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_26.htm.
- Kovacs, K.** (1983). La planeación educativa en México: la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). México: UPN. Recuperado de codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/HN3UF4RHHV59NXSK1YPH42JLSLUVTYG.pdf.
- Latapi Sarre, P.** (2004). La política educativa del Estado mexicano desde 2002. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (2). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol6no2/contenido-latapi.html>.
- López Mateos, A.**, 1º de diciembre de 1959. En M. E. Espinoza, *La educación primaria en el siglo XX* (pp. 92-93). México: UNAM. Recuperado de http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_26.htm
- Paz Ruiz, V. & De la Riva Lara, M. de J.** Asesores de la UPN 094. Recuperado de <http://www.unidad094.upn.mx/revista/51/05.html>.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.** Recuperado de <http://pnd.gob.mx/>
- Universidad Pedagógica Nacional Unidad 282,** Tampico. Recuperado de <http://upn282.com.mx/home.html>

Horizonte educativo. Hacia una pedagogía de la autoorganización se terminó de imprimir en septiembre de 2016 en Industria Gráfica Internacional. En su composición se utilizaron los tipos Amasis MT. Diseño y maquetación: Karina de la Cruz. Edición: Andrea López Monroy.