

Área: Investigación de la investigación educativa

MODELO DE COMPETENCIAS PARA LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN FÍSICA DE LA ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN FÍSICA DEL ESTADO DE MÉXICO

CLAUDIA PEIMBERT ANGULO/ ARTURO GARCÍA RILLO/ ROBERTINO ALBARRÁN ACUÑA

RESUMEN:

Se integra un modelo de formación para el desarrollo de competencias en investigación educativa, aplicable a la maestría en Educación Física de la Escuela Normal de Educación Física del Estado de México desde la perspectiva de la hermenéutica gadameriana, la hermenéutica crítica y el pensamiento complejo.

Palabras clave: competencias en investigación, formación investigadores educativos, maestría en educación física, posgrado, currículum.

INTRODUCCIÓN

Frente a los paradigmas de cambio e innovación curricular, la educación en general, y fundamentalmente las Instituciones de Educación Superior han asumido el compromiso de ofrecer una educación estructurada en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento. Estos pilares son: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

Teniendo estos cuatro principios básicos como eje de la formación educativa, y mirando hacia el horizonte en el que se desempeñarán los egresados de la

Maestría en Educación Física (MEF) que ofrece la Escuela Normal de Educación Física del Estado de México, el enfoque de la educación basada en competencias ofrece una forma alternativa de estructurar los saberes del área de investigación educativa.

La educación basada en competencias, se propone ligar los atributos generales de un profesional con el contexto en el que éstos serán empleados, contemplando las complejas combinaciones que se pueden dar entre ellos (conocimientos, valores, aptitudes y habilidades), y que son utilizadas para entender y funcionar en la situación particular en la que se encuentran los profesionales. Además permite resolver problemas de la realidad y alcanzar resultados, por lo que su principal característica es su orientación hacia la praxis y la posibilidad de una inserción eficiente en la vida productiva de las personas. Es decir, articula en los conocimientos generales, los conocimientos profesionales y las experiencias en el trabajo, conformándose en una estrategia enfocada a la resolución de problemas.

En el presente estudio se asumió el concepto de competencia académica integrada como el conjunto de dominios expresados en conocimientos, habilidades, actitudes y valores para realizar determinados tipos de tareas o actividades con un alto nivel de calidad, capacidad de transferir los conocimientos y habilidades a situaciones nuevas dentro de un área científica y profesional específica y más allá de ésta a profesiones u ocupaciones afines, que permiten la adaptación de los profesionales a circunstancias cambiantes.

Entendida de esta forma, las competencias académicas integradas se caracterizan por ser: genéricas y reflexivas; relacionales y abiertas; proposicionales; transferibles; recuperan lo disciplinar en un sentido heurístico con base en una constante comunicación entre las diversas disciplinas –inter y transdisciplina– y las problemáticas sociales –transversalidad– al considerar su construcción a partir de un proceso riguroso de comprensión, significación y

demostración del saber y sus prácticas; integrativas de atributos complejos de la actuación profesional; situada y efectiva.

En la educación basada en competencias la investigación educativa representa un área de oportunidad cuando se explora desde otros horizontes de comprensión. Entre estos destacan la hermenéutica gadameriana, la hermenéutica crítica y la teoría del pensamiento complejo. El punto de convergencia entre ambas posturas teóricas consiste en recuperar un humanismo que haga frente al dominio científico-técnico y la ruptura epistémica teórica-práctica en los procesos de construcción y aplicación de conocimiento, por lo que el estudio se realizó con el propósito de integrar un modelo de formación para el desarrollo de competencias en investigación educativa, aplicable al posgrado de la Escuela Normal de Educación Física del Estado de México.

PERSPECTIVA METODOLÓGICA

La realización del estudio incluyó cuatro fases: analítica (análisis estructural educativo), comprensiva (identificación de competencias por el método Dacum), reconstructiva (integración del modelo) y crítica. El punto de partida fue la reflexión crítica del concepto de formación confrontando la propuesta de Gadamer, Habermas y Edgar Morin, posibilitando integrar un horizonte de comprensión con las siguientes coordenadas: construcción social del sentido, relación epistémica compleja infinita y cambiante, y *praxis* generadora de solidaridades. Las categorías de análisis fueron: competencias académicas integradas en investigación educativa, saberes socialmente aceptados, núcleos de formación y, transversalidad de contenidos sustentados en la *praxis*.

RESULTADOS

Aun cuando la MEF se clasifica como un programa de tipo profesionalizante, está centrada en la investigación educativa como herramienta transformadora

de la realidad educativa. Es decir, se adscribe al modelo de investigación operativa que no pretende generar conocimiento para enriquecer la teoría, es decir, para explicar el fenómeno educativo; sino para solucionar problemas concretos desde una perspectiva científica, esto es, comprender el fenómeno educativo para derivar intervenciones efectivas desde la tradición educativa hegemónica.

Desde estos supuestos, el campo profesional en el que se desempeñan los egresados de la MEF se amplía infinitamente de manera aparente, pero se concreta a la situación laboral en la que se encuentra, siendo fundamentalmente, el aula de clase en el que se desarrolla el proceso educativo.

Las funciones a realizar por los egresados de esta maestría se circunscriben, fundamentalmente, a sistematizar su experiencia docente, y en alguna proporción en la realización de proyectos de intervención educativa; por lo que las tareas o actividades de investigación educativa, de acuerdo a lo expresado por Ricardo Sánchez Puentes, son:

1. Tareas de apertura: están relacionadas con la disposición a reunir información y con la destreza en hacer acopio de datos para su quehacer específico. Se delimita por la observación y la lectura como saberes fundamentales.
2. Tareas de la expresión: en éstas se incluyen saberes que desarrollen la habilidad de manifestar el sentido de las cosas que se estudian a través del lenguaje científico. Se delimita por la palabra y la escritura como los saberes propios de esta actividad.
3. Tareas del ingenio creativo y del rigor científico: hacen referencia a la combinación armoniosa de dos disposiciones mentales: por un lado, la imaginación creativa, la libertad creadora, la originalidad e inspiración, y por el otro, el proceder lógico, la constancia y la disciplina científica.

4. Tareas de la socialización del quehacer científico: en estas destaca el trabajo en equipo colaborativo en el que convergen una serie de disposiciones y actitudes que sustenten el resultado positivo del trabajo colaborativo, como son: preparación consistente previa a cada reunión de grupo, participación activa, asunción responsable de tareas grupales, cumplimiento fiel de los compromisos contraídos en el tiempo oportuno, entre otros saberes.
5. Tareas de la construcción: incluye tres componentes lógicos centrales: el poder de conceptualizar, la habilidad para formular juicios certeros y la facultad de conducir el pensamiento por la producción rigurosa de conocimientos.
6. Tareas de la estrategia: las actividades derivadas de la mentalidad y la actitud estratégica del investigador se circunscriben a dos ámbitos: la temporalidad y la racionalidad.

Ricardo Sánchez Puentes ha definido, a partir de la concepción de una arquitectónica de la investigación científica, un conjunto de saberes prácticos, estrategias y habilidades que sustentan los grandes quehaceres de la investigación científica, e incluye lo siguiente: Habilidades y destrezas para problematizar; Saberes prácticos para saber construir observables; Saberes prácticos, estrategias y habilidades para saber fundamentar teórica y conceptualmente una investigación; Saber realizar diseños experimentales, así como estrategias apropiadas para la construcción de pruebas; y, Saber presentar los resultados, así como disponer de estrategias argumentativas para difundir la investigación.

Las competencias académicas integrales que pueden definirse para el ámbito de la investigación y que se proponen para ser desarrolladas en el contexto de la MEF incluye las siguientes: lectura crítica, redacción de documentos científicos, pensamiento crítico, esquematización de la realidad, y capacidad de búsqueda

de soluciones a problemas concretos. La desagregación de estas competencias se presenta en el cuadro 1.

El modelo de formación desarrolla los siguientes ejes conceptuales: orientar la investigación hacia una herramienta de aprendizaje, promover la investigación como una estrategia que permita al alumno construir su propio conocimiento, promover un enfoque transversal en el desarrollo de las competencias en investigación educativa, lo que ofrece la posibilidad de pensar la estructura curricular en tres núcleos de formación: básico, sustantivo e integral (figura 1).

En el núcleo básico, la formación se orienta a la construcción de competencias básicas necesarias para que el egresado de la MEF realice actividades de investigación en diferentes niveles de aproximación a la realidad; proporciona al estudiante las bases contextuales, teóricas, metodológicas y epistemológicas de la investigación educativa en el ámbito de la educación física. Comprende competencias de carácter general, competencias para la atención de temas transversales multi e interdisciplinario que le dan sustento al objeto de estudio de la educación física. Las competencias en este núcleo, se concretarían en la integración del proyecto de intervención educativa.

El núcleo sustantivo se orienta a la adquisición de competencias relacionadas a los diferentes diseños metodológicos utilizados en la investigación educativa, con el propósito de promover el análisis y aplicación del saber específico de carácter disciplinario; se concreta en la construcción del marco teórico, validación de instrumentos de investigación así como en la fase de ejecución del proyecto de intervención.

En el núcleo integral, se desarrolla una visión integrado-aplicativa de carácter interdisciplinario que complementa las competencias en investigación. Estas se consolidan a través de la redacción del reporte de investigación mediante una práctica supervisada que enriquezca el campo disciplinar mediante la generación de conocimiento.

La instrumentación del modelo de formación para la construcción de competencias en investigación incluye dos niveles fundamentales: el curricular y el psicopedagógico.

En la figura 2, se presenta el nivel curricular para la instrumentación del modelo. El núcleo de formación básica, se correlaciona con la asignatura de Seminario de Investigación Educativa I, teniendo como propósito “desarrollar desde una perspectiva teórico-práctica un proyecto de investigación educativa que aproxime un problema educativo”.

El núcleo de formación sustantivo, se correlaciona con las asignaturas de Seminario de Investigación Educativa II y Seminario de Investigación Educativa III. La primera tiene como propósito “determinar las estrategias teórico-metodológicas de aproximación al objeto de estudio” y la segunda, “planificar la recolección de la información y su interpretación”.

El núcleo de formación integral, se sustenta en las asignaturas de “Seminario de tesis” y “Seminario de Investigación Educativa IV”. El objetivo de la asignatura de seminario de tesis se ha expresado en los siguientes términos: “Lograr una metodología de interpretación hermenéutica que permita al investigador observar a distancia su propio trabajo”, en tanto que para el seminario de investigación educativa IV se ha señalado lo siguiente: “El alumno determinará conjuntamente con los expertos y asesores la metodología de exposición de los resultados del proyecto”.

En el nivel psicopedagógico, el modelo prevé que el desarrollo de las competencias integradas en investigación educativa transiten desde el “control” del profesor a través de la práctica escolar, hasta el control por parte del alumno mediante una práctica guiada y supervisada de intervención (fig. 3).

Para lograr esto se cuentan con diversas estrategias, a continuación se mencionan dos. La primera consiste en una “doble docencia”, es decir, el alumno contará con el docente del seminario de investigación respectivo quien

tendrá la responsabilidad de promover el análisis y la confrontación del trabajo cotidiano del alumno durante la sesión en aula; y contará además con el acompañamiento que realiza un director de tesis, con el propósito de darle certeza frente al proceso de investigación en el que se encuentra el alumno. La segunda, se orienta a que el docente de seminario de investigación realice el acompañamiento del alumno durante el desarrollo de sus estudios, conduciéndolo desde la integración del proyecto de investigación hasta la redacción del trabajo de tesis.

CONCLUSIONES

Las competencias académicas integradas permiten la recuperación del saber de los diferentes ámbitos y campos en los cuales se sustentan y despliegan, ya que facilitan una actuación personal inteligente, efectiva y responsable en situaciones concretas –de y con lo laboral, la investigación y/o el desarrollo personal y social– del ejercicio de la profesión, que permite enfrentar la solución de problemas con un fundamento sólido, sustentado en el conocimiento disciplinar de la profesión, de lo social y de su compromiso personal con ello.

Considerando las competencias indicadas, el modelo integra tres núcleos de formación: básico, sustantivo e integral. Se identifican competencias metacognitivas, cognitivas, procedimentales y afectivas en investigación educativa. Para su instrumentación se diferencian dos niveles: el curricular y el psicopedagógico. A nivel curricular se distribuyen transversalmente las competencias en investigación curricular en los núcleos de formación y se organizan considerando ejes *práxicos* de complejidad creciente en la construcción social de conocimiento. A nivel psicopedagógico, la educación basada en competencias rehabilita el modelo tutorial como *praxis* que reduce la ruptura teórico-práctica y genera solidaridades.

REFERENCIAS

- Croker Sagastume, R; Cuevas Álvarez, L.; Vargas López, R.; Hunot Alexander, C. y González Gutiérrez, M. (2005). *Desarrollo curricular por competencias profesionales integradas*. México: Universidad de Guadalajara.
- Flores, E. y Escamilla de los Santos, J.G. (2005). *El uso de tecnología de comunicación sincrónica basadas en internet como apoyo para el proceso de asesoría de tesis en el posgrado*. Resúmenes del XIX Congreso Nacional de Posgrado, México: Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, p. 35.
- Gadamer, Hans-Georg (2001). *Verdad y método*, 9ª ed. España: Sígueme.
- Haberlas, J. (2002). *Teoría de la acción comunicativa, I. Racionalidad de la acción y racionalización social*. México: Taurus Humanidaes.
- Haberlas, J. (2002). *Teoría de la acción comunicativa, II. Crítica de la razón funcionalista*. México: Taurus Humanidaes.
- Herrera Márquez, A.; Moreno Zagal, M. y Medina Cuevas, L. (2005). (coord.) *Innovación y currículum. Desafíos para una convergencia necesaria*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- López Ortega, A. (2005). *La asesoría de tesis en maestría: el caso del ISIDM*. Resúmenes del XIX Congreso Nacional de Posgrado, México: Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, p. 65.
- Miranda García, D.; Espinoza Angulo, D.; Moysén Chimal, A. y Medina Cuevas, L. (2005). *Guía para el diseño curricular*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Miranda García, D.; Medina Cuevas, L.; Espinoza Angulo, D. y Moreno Zagal, M. (2005). *Modelo de formación profesional de la UAEM*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Moreno Zagal, M.; Medina Cuevas, L.; Espinoza Angulo, D. y Miranda García, D. (2005). *Bases para el modelo de innovación curricular*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Morin, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Editorial Gedisa.
- Orozco Aguirre, M. S. y Llamas Núñez, L.V. (2005). *Relevancia del trinomio currículum-formación-competencia*. Resúmenes del XIX Congreso Nacional de Posgrado, México: Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, p. 5.
- Ramírez Treviño, A. y Sánchez Núñez, J. M.(2005). *La eficiencia terminal de un posgrado ¿indicador de calidad?* Resúmenes del XIX Congreso Nacional de Posgrado, México: Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, p. 23.

Rillo, AG. y Valdés-Ramos, R. (2005). *Construcción de un modelo curricular para programas de posgrado en el área de ciencias de la salud*. Resúmenes del XIX Congreso Nacional de Posgrado, México: Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, p. 9.

Sánchez Calderón, C. A.; Tamayo Salcedo, A. L. y Moysén Chimal, A. (2005). *Guía para el diseño de programas de estudio por competencias*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Sánchez Puentes, R. (2000). *Enseñar a investigar*. México: Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM/Plaza y Valdés Editores.

BOSQUEJO DEL CARTEL (CUADROS Y ESQUEMAS)**Cuadro 1.** Desagregación de las competencias académicas integradas para el área de investigación educativa en subcompetencias y competencias específicas.

Competencia Académica Integrada	Subcompetencia	Competencia Específica
Lectura crítica	Capacidad de análisis y síntesis	Capacidad para realizar un tratamiento adecuado de la información
		Capacidad para interpretar la información
		Capacidad para evaluar la información y elaborar juicios.
		Capacidad para elaborar propuestas alternativas al autor
Redacción de documentos científicos	Capacidad de comunicación	Comunicación escrita en la propia lengua
		Conocimiento de una segunda lengua
		Habilidad básica de manejo de la computadora
Pensamiento crítico	Capacidad crítica y autocrítica	Capacidad para la lógica y el razonamiento inductivo– deductivo
Esquematización de la realidad	Capacidad de aprender	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
	Capacidad para problematizar	Capacidad de definir problemas
Capacidad de búsqueda de soluciones a problemas concretos	Capacidad para generar nuevas ideas	Toma de decisiones
		Capacidad de resolver problemas mediante la anticipación, el análisis de riesgos y la prospectiva.
		La creatividad y la curiosidad
	Capacidad de trabajar en equipo multidisciplinario	Habilidades interpersonales
		El trabajo en equipo
	Conocimientos sobre el área de estudio	Conocimiento básico de la profesión
	Compromiso ético (valores)	Capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones
		Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
		La práctica ética
	Habilidades de investigación	Capacidad para realizar diseño de estudio
Capacidad para la construcción de pruebas.		

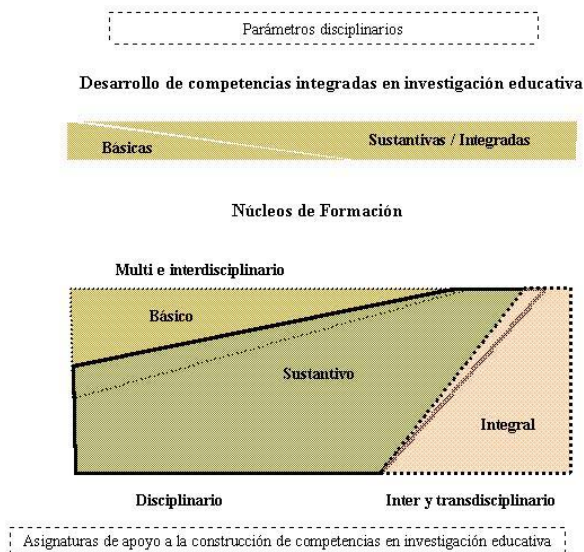


Figura 1: Representación esquemática del modelo de formación para la construcción de competencias integrales en investigación educativa.

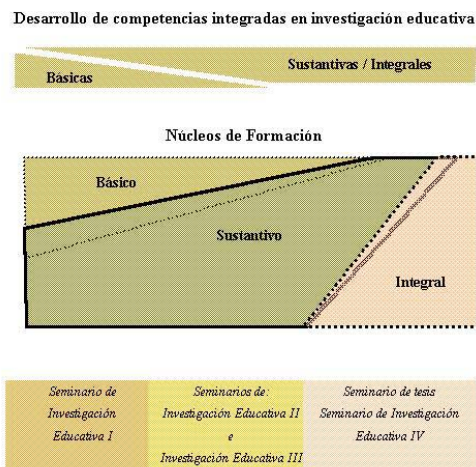


Figura 2: Representación esquemática del nivel curricular para la instrumentación del modelo de formación para la construcción de competencias integradas en investigación educativa.



Figura 3: Representación esquemática del nivel psicopedagógico para la instrumentación del modelo de formación para la construcción de competencias integradas en investigación educativa.