

Capítulo 1.

Experiencias interinstitucionales sobre la capacitación en la investigación científica para docentes.

Publicado en:

Libro Electrónico

Orientaciones disciplinarias y enfoques metodológicos en la Investigación Educativa de la UAEM.

*Fernando Carreto Bernal,
Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa/Facultad de Geografía UAEM
Alfredo Ramírez Carbajal
Instituto de Estudios sobre la Universidad UAEM
Filiberto Rivera Tecorral,
Escuela Normal Valle de Toluca
Víctor Manuel Galán H,
Escuela Normal Valle de Toluca*

Resumen

El **objetivo** de la presente comunicación es dar a conocer el proceso de organización académico administrativa sobre la implementación del Diplomado para capacitación de los docentes de la Escuela Normal del Valle de Toluca sobre investigación científica impartido en el primer semestre del año 2016 de manera conjunta por el Instituto de Estudios sobre la Universidad (IESU) y por la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEM (RedCA).

A partir del **método** de la sistematización de la práctica docente, se recuperan los procesos académicos (PA) y las prácticas institucionales (PI) considerando el modelo de investigación evaluativa o sistemática, que abarca cuatro estas; Contexto, Insumo, Proceso y Producto (CIIP) para caracterizar e interpretar la trayectoria escolar de los participantes.

Los **resultados** se especifican en la eficiencia terminal en cuanto a la formación de los 15 participantes sobre las competencias para la investigación científica, así como en su capacitación para la producción del artículo científico para su publicación en revistas con factor de impacto Journal Citation Report (**JCR**), apoyados por la herramienta Zotero para la sistematización y automatización de la investigación mesográfica, para la disposición en la tarea del investigador.

Las **conclusiones** principales se precisan en la producción de 10 artículos para su envío a las revistas seleccionadas de acuerdo a la especialidad temática de cada docente investigador...desarrollado de manera individual o en equipos de dos a tres docentes.

La estructura del extenso contempla tres apartados, el diseño, la implementación y la evaluación del proceso de formación docente para la investigación y producción científica.

Palabras clave: capacitación docente, investigación científica, producción científica.

Introducción

Las tendencias actuales para los docentes de nivel superior exigen adquirir las competencias para la investigación como fundamento de una educación y enseñanza de las ciencias, cada vez más permean todos los ámbitos y subsistemas como es el caso que nos ocupa en las Escuelas Normales del Estado de México.

De esta forma, la Escuela Normal Superior del Valle de Toluca de acuerdo a su organización y naturaleza académica, estableció como prioridad la capacitación de sus docentes en materia de investigación científica, a través del Diplomado de Investigación Científica para Docentes (DICD) organizado en forma interinstitucional con la participación de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa (REDCAIE), el Instituto de Estudios de la Universidad (IESU) y la Escuela Normal Superior del Valle de Toluca (ENSVT). Con estos referentes a continuación caracterizamos en tres fases, las experiencias interinstitucionales sobre la capacitación para la investigación científica en los docentes.

I Parte Diseño y Estructura del Diplomado de Investigación Científica para Docentes (DICD)

Ante los desafíos que demanda las nuevas política educativas del subsistema de las Escuelas Normales en el Estado de México por la Servicios Educativos Integrados del Estado de México (SEIEM) para el nuevo perfil de docente - investigador, surgen necesidades de capacitación específica que apoyen a los profesores con una tradición en la práctica docente, para migrar hacia su desempeño como investigadores educativos.

En ese sentido, se plantea la iniciativa del Diplomado de Investigación Científica para Docentes, con la participación interinstitucional de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa (REDCAIE), el Instituto de Estudios de la Universidad (IESU) y la Escuela Normal Superior del Valle de Toluca (ENSVT).

Objetivo general

Actualizar a los docentes participantes en la metodología de investigación educativa con el apoyo de recursos TIC y herramientas metodológicas, con la finalidad de que desarrollen las competencias sobre los conocimientos y habilidades, así como los valores y las actitudes para la producción y publicación del artículo científico en el nuevo paradigma del acceso abierto.

Estructura temática por módulo del DICD

Módulo I Fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación educativa (20 hrs.)

- 1.1 Inducción a la teoría, método y procedimientos de la investigación educativa
- 1.2 La integración de Cuerpos Académicos como medio para la investigación colegiada
- 1.3 Recursos TIC de apoyo a la visibilidad y herramientas de consulta especializada de bibliografía en revistas con factor de impacto.
- 1.4 El protocolo y anteproyecto como base de la investigación para la producción del artículo científico.

Módulo II Desarrollo de la investigación Educativa y la construcción del artículo (20 hrs.)

- 2.1 Ejecución de técnicas e instrumentos para obtener información
- 2.2 Redacción de los reportes de investigación como antecedentes del artículo científico
- 2.3 Desarrollo del artículo científico con la estructura IMMRyD
- 2.3 Primer borrador del artículo científico con base a los criterios de la revista seleccionada para publicar.

Módulo III Criterios para publicación del artículo científico (20 hrs.)

- 3.1 Identificación de revistas sobre educación con factor de impacto
- 3.2 Condiciones académicas y procedimentales en las temáticas de interés
- 3.3 Envío de artículo científico a revista especializada
- 3.4 Foro de investigación

El objetivo central es discutir el problema de la comunicación de la ciencia, es decir, la publicación de resultados de investigación ya sea en revistas, libros o memorias. El diplomado sólo tiene sentido para quien ha hecho o quiere hacer de la publicación académica una parte constitutiva de su quehacer investigativo.

Perfil de ingreso

Profesores investigadores en ejercicio con estudios de posgrado que refleje como preferencia una actividad permanente de producción científica.

Perfil de egreso: Profesores investigadores con competencias para dirigir la publicación de sus resultados de investigación hacia las principales revistas de sus áreas y disciplinas de conocimiento, lo que garantizará su visibilidad e impacto.

Requisitos de ingreso

- Cédula de inscripción con fotografía, firma del titular y sello del espacio académico de adscripción.
- CVU en formatos CONACYT/ PROED / PRODEP
- Clave de acceso remoto CONRICYT
- Lap top personal
- Cuenta de correo electrónico institucional y cuenta de correo electrónico gmail

Criterios de evaluación

- Para que los participantes tengan derecho al diploma, será necesario que obtengan una calificación mínima de 7.0 (siete puntos) en escala de 1 a 10.
- Será condición indispensable el tener una asistencia mínima del 80% en cada módulo.

- Haber turnado un artículo a una revista WoS, Scopus, Scielo, Redalyc o Doaj y haber recibido la contestación del editor de iniciar el proceso de revisión para posible publicación.
- El comité del diplomado no se compromete a autorizar o poner en marcha ninguno de los trabajos y/o proyectos entregados, puesto que se tomará en consideración únicamente para efectos de evaluación.

Acreditación del diplomado

- Al término del diplomado el participante podrá obtener:

Diploma cuando hayan obtenido “APROBADO” en TODOS los módulos

Cubrir con los criterios de egreso: Artículo aceptado para su publicación en alguna de las revistas vistas en el diplomado. Currículum en el portal de CV Abierto CONACYT. Perfil del investigador completo en plataforma Academia.edu

- Constancia por el número de créditos que correspondan a los módulos aprobados, cuando hayan obtenido “no aprobado” en uno o más módulos.

Requisitos de acreditación

- Artículo, individual o colectivo máximo 3 autores, aceptado para su publicación en alguna de las siguientes bases de datos y sistemas de indización: Web Of Science, Scopus, Scielo, Redalyc o DOAJ.
- Contar con perfil público en Google Citations obligatorio y en dos sistemas de redes de ciencia a escoger entre: Research Gate, Mendeley, Academia.edu, etc.
- Currículum completo en el portal de CV Abierto CONACYT.

II Parte Instrumentación de los Procesos Académicos (PA) e implementación de las Prácticas Institucionales (PI).

Los procesos académicos implicarían un método de observación de las funciones sustantivas de una institución con el objeto de formular explicaciones de dichos fenómenos. En lo académico supone el análisis de las actividades de docencia, investigación y difusión del conocimiento.

Los procesos académicos (PA) se establecieron a partir del diseño en que se formalizó el DICD, explicitando como modelo pedagógico el aprendizaje significativo, como método didáctico el constructivismo y como procedimiento el diseño y redacción del artículo científico, para su publicación en revistas con factor de impacto Journal Citation Report (JCR)

En relación al estudio, se considera aquellas iniciativas institucionales que tienen que ver más con los procedimientos operativos relacionados con las actividades directivas y administrativas que inciden e impactan en los procesos académicos y que pueden coincidir o diferir de los principios institucionales expresados en los documentos normativos de la institución.

Las prácticas institucionales (PI) las sesiones de trabajo fueron sabatinas en jornadas de 6 horas presenciales, dividida en tres fases; una primera expositiva por el instructor para el manejo de contenidos, una segunda con seminarios para la discusión de los temas y una tercera en taller para la construcción en la redacción del artículo científico.

El cual se conforma por tres módulos a saber: I. Fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación educativa, II. Desarrollo de la investigación Educativa y la construcción del artículo. y III. Criterios para publicación del artículo científico (Software libre, citación zotero, etc.).

El desarrollo de los contenidos permite al participante obtener una visión integral del escenario actual y de los criterios que debe asumir para su planeación en la publicación y visibilidad de sus productos, para la toma decisiones de forma factible y pertinente, de acuerdo a sus necesidades y proyecto de vida académico científico.

En ese sentido, el propósito del Diplomado es actualizar a los profesores investigadores sobre las tendencias actuales sobre la producción científica, para su incorporación al escenario del acceso abierto y la visibilidad de sus productos.

Finalmente, es importante señalar que, el diplomado cuenta ya con promociones del 2014 al 2016 desarrolladas de forma satisfactoria, egresando docentes de diversas facultades, de escuelas normales y del nivel medio superior de la UAEM.

Justificación del diplomado

Institucional

De acuerdo con los criterios establecidos en el Plan Rector de Desarrollo Institucional de la UAEM y los planes de desarrollo de los diferentes espacios académicos, la investigación como una función sustantiva requiere de una capacitación de los profesores investigadores para coadyuvar al logro de los indicadores de calidad, y cumplir con los criterios de evaluación de los organismos certificadores.

Académica

Se pretende que todos los docentes potencien sus capacidades para el desarrollo de la investigación educativa y la difusión del conocimiento sobre su práctica docente, a la vez de buscar durante el diplomado su incorporación a diversas plataformas y redes sociales especializadas que permitirán la interacción con pares expertos y acceso a la producción académica significativa de nuestra temática de investigación.

Investigación

Desde el siglo XVII se inició la comunicación de los resultados de la actividad científica a través de revistas (Philosophical Transactions), hoy las revistas científicas –evaluadas por pares– se han venido convirtiendo en el medio de excelencia de la comunicación y evaluación de resultados.

La mínima evidencia de la actividad investigadora es la publicación en revistas de calidad. Por ello se explorarán diversas plataformas en las cuales podrán exponerse los resultados de investigación bajo el modelo tradicional o el emergente de acceso abierto.

III Parte Evaluación sistemática del DICD con el modelo Contexto, Insumo, Proceso y Producto (CIPP).

La investigación evaluativa se ha ido perfilado con una metodología concreta. Esta metodología se define por; una terminología propia, un conjunto de herramientas conceptuales y analíticas específicas, y algunos procesos y fases también específicos.

La selección del modelo cipp tiene sentido como fundamento teórico metodológico, ya que lo consideramos congruente con el enfoque de análisis sistémico de diplomado para asumir su evaluación de forma integral.

Basuela., H. (2003, p. 15) nos dice “La investigación evaluativa en educación desde el patrón de evaluación que Stufflebeam y Shinkfield proponen en 1987, comúnmente conocida como cipp lo cual por sus iniciales, se entienden como, c contexto, i entrada (input), p proceso y p producto”.

Como señala Martínez Mediano (1996); i) La evaluación del **contexto** nos proporciona información para las decisiones de planificación, con el fin de determinar los objetivos. ii) La evaluación de **entrada**, nos facilita información para establecer decisiones de tipo estructural y de procedimiento con el fin de seleccionar el diseño de un programa. iii) La evaluación del **proceso**, información para las decisiones de implementación con el fin de aceptar, clarificar o corregir el diseño tal como realmente se ha llevado a cabo. Y iv) La evaluación del **producto** nos proporciona información para tomar decisiones de reciclaje con el fin de aceptar, rectificar o abandonar el programa. Es posible establecer una relación entre los distintos tipos de evaluación y los tipos de decisión enumerados anteriormente, tal y como se representa en la tabla anterior.

Evaluación del diplomado para la investigación científica en los docentes DICD a través del Modelo CIPP.

La evaluación del diplomado con el modelo de análisis CIPP permite correlacionar las variables que intervienen en el logro de los procesos académicos y las prácticas institucionales del DICP para obtener los resultados de forma integral.

Con estos referentes establecimos un análisis matricial para hacer las correlaciones y de este derivar los resultados concluyentes que a continuación se resumen en los siguientes esquemas.

Resultados y conclusiones

Para el análisis matricial exponemos un diagrama que permite obtener a través de las correlaciones entre el contexto, el insumo, el proceso y el producto, con sus respectivas variables, obteniendo los indicadores para obtener la estructura y funcionamiento que permiten definir las inconsistencias y aciertos en la implementación del DICD.

Matriz para el análisis de correlaciones entre el modelo CIPP y los Procesos Académicos y las Prácticas institucionales del DICD

		Proceso					
		Procesos académicos D//D/EV (5)		Prácticas institucionales P/G/N (6)			
Contexto	El subsistema estatal de las Escuelas Normales (1)	1	5	1	6	Instituido (7)	Producto
		3	7	4	7		
	Posicionamiento pedagógico de la ENSVT (2)	2	5	2	6	Instituyente (8)	
		3	8	4	8		
		La investigación científica para docentes (3)		Diseño del Diplomado (4)			
		Diseño					

Fuente: Carreto 2016 Los procesos académicos y las prácticas institucionales en la evaluación sistemática.

Como ejemplo para el análisis del **contexto** se correlacionaron de acuerdo con la matriz en cuanto a la (1) Ubicación del DICD y los principios del (3) Modelo Educativo las EN, los (5) Procesos Académicos de la Docencia, Investigación, Difusión y Extensión y Vinculación como actividades sustantivas, como lo (7) Instituido. Por su parte, en cuanto al (2) Posicionamiento pedagógico, se consideran los principios del (3) Subsistema de Formación de las EN, los (5) procesos Académicos, que derivan en lo (8) Instituyente.

De esta manera en el siguiente cuadro resumen ubicamos los aspectos de mayor relevancia.

Los principios del modelo cipp y sus implicaciones en el programa del DICD

Modelo CIPP	Principios institucionales del subsistema de las Escuelas Normales	Implicaciones del Diplomado
-------------	--	-----------------------------

Contexto	Definir el contexto institucional, identificar la población objeto del estudio y valorar e identificar las oportunidades de satisfacer las necesidades, diagnosticar los problemas que subyacen en las necesidades y juzgar si los objetivos propuestos son lo suficientemente coherentes con las necesidades valoradas	Posicionamiento pedagógico como modelo de formación profesional, así como los referentes a nivel nacional para ubicar la pertinencia del diplomado como innovación en la formación de los docentes investigadores.
Input (entrada o diseño)	Identificar y valorar la capacidad del sistema en su conjunto, las estrategias alternativas del programa, la planificación y los presupuestos del programa antes de ponerlo en práctica	Diseño y estructura del diplomado que definen su estructura académica, funcionamiento en la práctica para derivar su pertinencia institucional
Proceso	Identificar y corregir los defectos de planificación mientras se está aplicando el programa.	Procesos académicos (docencia, investigación, difusión y vinculación) las prácticas institucionales (Funciones adjetivas: directivas, y regulativas) a través de los datos registrados, su comparativo con las evaluaciones internas y externas, para su contratación con los actores sociales
Producto	Descripciones y juicios acerca de los resultados y relacionarlos con los objetivos y con la información proporcionada por el contexto, el diseño y el proceso.	Se considera la evaluación sistemática a través de la producción del diplomado en términos de las funciones sustantivas, adjetivas y regulativas

Fuente: Carreto 2016 Los procesos académicos y las prácticas institucionales en la evaluación sistemática.

El sistema de evaluación del DICD, a través del Modelo CIPP, permite en una primera etapa de interpretación, que ha sido en su **contexto** pertinente por estar acorde con las políticas educativas recientes que solicitan un docente en la EN con perfil de docente investigador, el **insumo** referido al diseño y estructura del DICD es factible por su contenido, la modalidad de seminario taller y su planeación didáctica que facilita su comprensión en el docente y discente. Así, el **proceso** que implicó, tanto las prácticas institucionales como los mismos procesos académicos, instituidos como instituyentes, se realizó con un seguimiento para verificar el cumplimiento de lo establecido. Finalmente el **producto** se plasma en que los 15 docentes en promedio, obtuvieron su registro ante páginas de visibilidad, así como el conocimiento del programa de apoyo en la citación sistematizada con el apoyo del software Zotero, realizando como producto final, el artículo científico en sus diversas modalidades, que fueron enviados en forma paralela a los instructores del curso como a las revistas seleccionadas por el tema y orientación que el docente investigador seleccionó para ese fin.

De esta manera hemos generado una primera experiencia de vinculación entre los subsistemas educativos de las Escuelas Normales con instancias e investigadores de la universidad pública cuyos resultados son valorados sin caer en un excepcionalísimo en que la iniciativa tiene un futuro prometedor para seguir trabajando de forma interdisciplinaria, interinstitucional e intercultural, provocando sinergias académicas que tendrán beneficios compartidos en el enfoque de las redes de conocimiento e información.

Referencias bibliográficas

Basuela H, Esperanza (2003). *Metodología de la Investigación Evaluativa: Modelo CIPP*. Universidad de León. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 14. Núm. 2, pp. 361-376.

Carreto, F. (2016) Análisis de los procesos académicos y las prácticas institucionales de la Facultad de Geografía, significado y sentido, Tesis de Doctorado en Educación. UPN Ajusco. Ciudad de México.

Carreto, F., Ramírez, A., Nava, F., Galán V. (2016) Diplomado de investigación científica para docentes. RedCA/IESU/ENSVT. Toluca México.

Carreto, F. (2016) La evaluación institucional a través del método CIPP y el modelo de análisis matricial. En libro electrónico Evaluación institucional: prácticas y desarrollo académico. Red Durango de Investigadores Educativos A. C.

Carreto, F. (2013) Metodología para la evaluación del Modelo de Formación Profesional de la UAEM en el Proyecto educativo de la Facultad de Geografía de la UAEM. Congreso Internacional de Educación Curriculum. 26 al 28 de septiembre. Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Carreto, F. (2015) Diplomado para la Profesionalización de la Producción Científica de la UAEM. REDCAIE / REDALyC / DECyD. Congreso Internacional Educación Curriculum. Universidad Tlaxcala

Martínez Mediano, C. (1996). *Evaluación de programas educativos. Investigación evaluativa. Modelo de evaluación de programas*. Madrid: UNED.

Restrepo, (2002). Investigación evaluativa. Especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES.

Stfufellbeam, L. y Shinkfield, J. (2011). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Temas de educación. Paidós/M.E.C.

De Vincenzi, Ariana (2013), "Evaluación institucional y mejoramiento de la calidad educativa en tres universidades privadas argentinas", en Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, UNAM-IISUE/ Universia, vol. IV, núm. 9, pp. 76-94.

<http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/132/ht> **Resumen**

El **objetivo** de la presente comunicación es dar a conocer el proceso de organización académico administrativa sobre la implementación del Diplomado para capacitación de los docentes de la Escuela Normal del Valle de Toluca sobre investigación científica impartido en el primer semestre del año 2016 de manera conjunta por el Instituto de Estudios sobre la Universidad (IESU) y por la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEM (RedCA).

A partir del **método** de la sistematización de la práctica docente, se recuperan los procesos académicos (PA) y las prácticas institucionales (PI) considerando el modelo de investigación evaluativa o sistemática, que abarca cuatro estas; Contexto, Insumo, Proceso y Producto (CIIP) para caracterizar e interpretar la trayectoria escolar de los participantes.

Los **resultados** se especifican en la eficiencia terminal en cuanto a la formación de los 15 participantes sobre las competencias para la investigación científica, así como en su capacitación para la producción del artículo científico para su publicación en revistas con factor de impacto Journal Citation Report (**JCR**), apoyados por la herramienta Zotero para la sistematización y automatización de la investigación mesográfica, para la disposición en la tarea del investigador.

Las **conclusiones** principales se precisan en la producción de 10 artículos para su envío a las revistas seleccionadas de acuerdo a la especialidad temática de cada docente investigador...desarrollado de manera individual o en equipos de dos a tres docentes.

La estructura del extenso contempla tres apartados, el diseño, la implementación y la evaluación del proceso de formación docente para la investigación y producción científica.

Palabras clave: capacitación docente, investigación científica, producción científica.

Introducción

Las tendencias actuales para los docentes de nivel superior exigen adquirir las competencias para la investigación como fundamento de una educación y enseñanza de las ciencias, cada vez más permean todos los ámbitos y subsistemas como es el caso que nos ocupa en las Escuelas Normales del Estado de México.

De esta forma, la Escuela Normal Superior del Valle de Toluca de acuerdo a su organización y naturaleza académica, estableció como prioridad la capacitación de sus docentes en materia de investigación científica, a través del Diplomado de Investigación Científica para Docentes (DICD) organizado en forma interinstitucional con la participación de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa (REDCAIE), el Instituto de Estudios de la Universidad (IESU) y la Escuela Normal Superior del Valle de Toluca (ENSVT). Con estos referentes a continuación caracterizamos en tres fases, las experiencias interinstitucionales sobre la capacitación para la investigación científica en los docentes.

I Parte Diseño y Estructura del Diplomado de Investigación Científica para Docentes (DICD)

Ante los desafíos que demanda las nuevas política educativas del subsistema de las Escuelas Normales en el Estado de México por la Servicios Educativos Integrados del Estado de México (SEIEM) para el nuevo perfil de docente - investigador, surgen necesidades de capacitación específica que apoyen a los profesores con una tradición en la práctica docente, para migrar hacia su desempeño como investigadores educativos.

En ese sentido, se plantea la iniciativa del Diplomado de Investigación Científica para Docentes, con la participación interinstitucional de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa (REDCAIE), el Instituto de Estudios de la Universidad (IESU) y la Escuela Normal Superior del Valle de Toluca (ENSVT).

Objetivo general

Actualizar a los docentes participantes en la metodología de investigación educativa con el apoyo de recursos TIC y herramientas metodológicas, con la finalidad de que desarrollen las competencias sobre los conocimientos y habilidades, así como los valores y las actitudes para la producción y publicación del artículo científico en el nuevo paradigma del acceso abierto.

Estructura temática por módulo del DICD

Módulo I Fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación educativa (20 hrs.)

- 1.1 Inducción a la teoría, método y procedimientos de la investigación educativa
- 1.2 La integración de Cuerpos Académicos como medio para la investigación colegiada
- 1.3 Recursos TIC de apoyo a la visibilidad y herramientas de consulta especializada de bibliografía en revistas con factor de impacto.
- 1.4 El protocolo y anteproyecto como base de la investigación para la producción del artículo científico.

Módulo II Desarrollo de la investigación Educativa y la construcción del artículo (20 hrs.)

- 2.1 Ejecución de técnicas e instrumentos para obtener información
- 2.2 Redacción de los reportes de investigación como antecedentes del artículo científico
- 2.3 Desarrollo del artículo científico con la estructura IMMRYD
- 2.3 Primer borrador del artículo científico con base a los criterios de la revista seleccionada para publicar.

Módulo III Criterios para publicación del artículo científico (20 hrs.)

- 3.1 Identificación de revistas sobre educación con factor de impacto
- 3.2 Condiciones académicas y procedimentales en las temáticas de interés
- 3.3 Envío de artículo científico a revista especializada
- 3.4 Foro de investigación

El objetivo central es discutir el problema de la comunicación de la ciencia, es decir, la publicación de resultados de investigación ya sea en revistas, libros o memorias. El diplomado sólo tiene sentido para quien ha hecho o quiere hacer de la publicación académica una parte constitutiva de su quehacer investigativo.

Perfil de ingreso

Profesores investigadores en ejercicio con estudios de posgrado que refleje como preferencia una actividad permanente de producción científica.

Perfil de egreso: Profesores investigadores con competencias para dirigir la publicación de sus resultados de investigación hacia las principales revistas de sus áreas y disciplinas de conocimiento, lo que garantizará su visibilidad e impacto.

Requisitos de ingreso

- Cédula de inscripción con fotografía, firma del titular y sello del espacio académico de adscripción.
- CVU en formatos CONACYT/ PROED / PRODEP
- Clave de acceso remoto CONRICYT
- Lap top personal
- Cuenta de correo electrónico institucional y cuenta de correo electrónico gmail

Criterios de evaluación

- Para que los participantes tengan derecho al diploma, será necesario que obtengan una calificación mínima de 7.0 (siete puntos) en escala de 1 a 10.
- Será condición indispensable el tener una asistencia mínima del 80% en cada módulo.
- Haber turnado un artículo a una revista Wos, Scopus, Scielo, Redayc o Doaj y haber recibido la contestación del editor de iniciar el proceso de revisión para posible publicación.
- El comité del diplomado no se compromete a autorizar o poner en marcha ninguno de los trabajos y/o proyectos entregados, puesto que se tomará en consideración únicamente para efectos de evaluación.

Acreditación del diplomado

- Al término del diplomado el participante podrá obtener:

Diploma cuando hayan obtenido "APROBADO" en TODOS los módulos

Cubrir con los criterios de egreso: Artículo aceptado para su publicación en alguna de las revistas vistas en el diplomado. Currículum en el portal de CV Abierto CONACYT. Perfil del investigador completo en plataforma Academia.edu

- Constancia por el número de créditos que correspondan a los módulos aprobados, cuando hayan obtenido "no aprobado" en uno o más módulos.

Requisitos de acreditación

- Artículo, individual o colectivo máximo 3 autores, aceptado para su publicación en alguna de las siguientes bases de datos y sistemas de indización: Web Of Science, Scopus, Scielo, Redalyc o DOAJ.
- Contar con perfil público en Google Citations obligatorio y en dos sistemas de redes de ciencia a escoger entre: Research Gate, Mendeley, Academia.edu, etc.
- Currículum completo en el portal de CV Abierto CONACYT.

II Parte Instrumentación de los Procesos Académicos (PA) e implementación de las Prácticas Institucionales (PI).

Los procesos académicos implicarían un método de observación de las funciones sustantivas de una institución con el objeto de formular explicaciones de dichos fenómenos. En lo académico supone el análisis de las actividades de docencia, investigación y difusión del conocimiento.

Los procesos académicos (PA) se establecieron a partir del diseño en que se formalizó el DICD, explicitando como modelo pedagógico el aprendizaje significativo, como método didáctico el constructivismo y como procedimiento el diseño y redacción del artículo científico, para su publicación en revistas con factor de impacto Journal Citation Report (JCR)

En relación al estudio, se considera aquellas iniciativas institucionales que tienen que ver más con los procedimientos operativos relacionados con las actividades directivas y administrativas que inciden e impactan en los procesos académicos y que pueden coincidir o diferir de los principios institucionales expresados en los documentos normativos de la institución.

Las prácticas institucionales (PI) las sesiones de trabajo fueron sabatinas en jornadas de 6 horas presenciales, dividida en tres fases; una primera expositiva por el instructor para el manejo de contenidos, una segunda con seminarios para la discusión de los temas y una tercera en taller para la construcción en la redacción del artículo científico.

El cual se conforma por tres módulos a saber: I. Fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación educativa, II. Desarrollo de la investigación Educativa y la construcción del artículo. y III. Criterios para publicación del artículo científico (Software libre, citación zotero, etc.).

El desarrollo de los contenidos permite al participante obtener una visión integral del escenario actual y de los criterios que debe asumir para su planeación en la publicación y visibilidad de sus productos, para la toma decisiones de forma factible y pertinente, de acuerdo a sus necesidades y proyecto de vida académico científico.

En ese sentido, el propósito del Diplomado es actualizar a los profesores investigadores sobre las tendencias actuales sobre la producción científica, para su incorporación al escenario del acceso abierto y la visibilidad de sus productos.

Finalmente, es importante señalar que, el diplomado cuenta ya con promociones del 2014 al 2016 desarrolladas de forma satisfactoria, egresando docentes de diversas facultades, de escuelas normales y del nivel medio superior de la UAEM.

Justificación del diplomado

Institucional

De acuerdo con los criterios establecidos en el Plan Rector de Desarrollo Institucional de la UAEM y los planes de desarrollo de los diferentes espacios académicos, la investigación como una función sustantiva requiere de una capacitación de los profesores investigadores para coadyuvar al logro de los indicadores de calidad, y cumplir con los criterios de evaluación de los organismos certificadores.

Académica

Se pretende que todos los docentes potencien sus capacidades para el desarrollo de la investigación educativa y la difusión del conocimiento sobre su práctica docente, a la vez de buscar durante el diplomado su incorporación a diversas plataformas y redes sociales especializadas que permitirán la interacción con pares expertos y acceso a la producción académica significativa de nuestra temática de investigación.

Investigación

Desde el siglo XVII se inició la comunicación de los resultados de la actividad científica a través de revistas (Philosophical Transactions), hoy las revistas científicas –evaluadas por pares- se han venido convirtiendo en el medio de excelencia de la comunicación y evaluación de resultados.

La mínima evidencia de la actividad investigadora es la publicación en revistas de calidad. Por ello se explorarán diversas plataformas en las cuales podrán exponerse los resultados de investigación bajo el modelo tradicional o el emergente de acceso abierto.

III Parte Evaluación sistemática del DICD con el modelo Contexto, Insumo, Proceso y Producto (CIPP).

La investigación evaluativa se ha ido perfilado con una metodología concreta. Esta metodología se define por; una terminología propia, un conjunto de herramientas conceptuales y analíticas específicas, y algunos procesos y fases también específicos.

La selección del modelo cipp tiene sentido como fundamento teórico metodológico, ya que lo consideramos congruente con el enfoque de análisis sistémico de diplomado para asumir su evaluación de forma integral.

Basuela., H. (2003, p. 15) nos dice “La investigación evaluativa en educación desde el patrón de evaluación que Stufflebeam y Shinkfield proponen en 1987, comúnmente conocida como cipp lo cual por sus iniciales, se entienden como, c contexto, i entrada (input), p proceso y p producto”.

Como señala Martínez Mediano (1996); i) La evaluación del **contexto** nos proporciona información para las decisiones de planificación, con el fin de determinar los objetivos. ii) La evaluación de **entrada**, nos facilita información para establecer decisiones de tipo estructural y de procedimiento con el fin de seleccionar el diseño de un programa. iii) La evaluación del **proceso**, información para las decisiones de implementación con el fin de aceptar, clarificar o corregir el diseño tal como realmente se ha llevado a cabo. Y iv) La evaluación del **producto** nos proporciona información para tomar decisiones de reciclaje con el fin de aceptar, rectificar o abandonar el programa. Es posible establecer una relación entre los distintos tipos de evaluación y los tipos de decisión enumerados anteriormente, tal y como se representa en la tabla anterior.

Evaluación del diplomado para la investigación científica en los docentes DICD a través del Modelo CIPP.

La evaluación del diplomado con el modelo de análisis CIPP permite correlacionar las variables que intervienen en el logro de los procesos académicos y las prácticas institucionales del DICP para obtener los resultados de forma integral.

Con estos referentes establecimos un análisis matricial para hacer las correlaciones y de este derivar los resultados concluyentes que a continuación se resumen en los siguientes esquemas.

Resultados y conclusiones

Para el análisis matricial exponemos un diagrama que permite obtener a través de las correlaciones entre el contexto, el insumo, el proceso y el producto, con sus respectivas variables, obteniendo los indicadores para obtener la estructura y funcionamiento que permiten definir las inconsistencias y aciertos en la implementación del DICD.

Matriz para el análisis de correlaciones entre el modelo CIPP y los Procesos Académicos y las Prácticas institucionales del DICD

		Proceso					
		Procesos académicos D/I/D/EV (5)		Prácticas institucionales P/G/N (6)			
Contexto	El subsistema estatal de las Escuelas Normales (1)	1	5	1	6	Instituido (7)	Producto
		3	7	4	7		
	Posicionamiento pedagógico de la ENSVT (2)	2	5	2	6	Instituyente (8)	
		3	8	4	8		
		La investigación científica para docentes (3)		Diseño del Diplomado (4)			
		Diseño					

Fuente: Carreto 2016 Los procesos académicos y las prácticas institucionales en la evaluación sistemática.

Como ejemplo para el análisis del **contexto** se correlacionaron de acuerdo con la matriz en cuanto a la (1) Ubicación del DICD y los principios del (3) Modelo Educativo las EN, los (5) Procesos Académicos de la Docencia, Investigación, Difusión y Extensión y Vinculación como actividades sustantivas, como lo (7) Instituido. Por su parte, en cuanto al (2) Posicionamiento pedagógico, se consideran los principios del (3) Subsistema de Formación de las EN, los (5) procesos Académicos, que derivan en lo (8) Instituyente.

De esta manera en el siguiente cuadro resumen ubicamos los aspectos de mayor relevancia.

Los principios del modelo cipp y sus implicaciones en el programa del DICD

Modelo CIPP	Principios institucionales del subsistema de las Escuelas Normales	Implicaciones del Diplomado
Contexto	Definir el contexto institucional, identificar la población objeto del estudio y valorar e identificar las oportunidades de satisfacer las necesidades, diagnosticar los problemas que subyacen en las necesidades y juzgar si los objetivos propuestos son lo suficientemente coherentes con las necesidades valoradas	Posicionamiento pedagógico como modelo de formación profesional, así como los referentes a nivel nacional para ubicar la pertinencia del diplomado como innovación en la formación de los docentes investigadores.
Input (entrada o diseño)	Identificar y valorar la capacidad del sistema en su conjunto, las estrategias alternativas del programa, la planificación y los presupuestos del programa antes de ponerlo en práctica	Diseño y estructura del diplomado que definen su estructura académica, funcionamiento en la práctica para derivar su pertinencia institucional
Proceso	Identificar y corregir los defectos de planificación mientras se está aplicando el programa.	Procesos académicos (docencia, investigación, difusión y vinculación) las prácticas institucionales (Funciones adjetivas: directivas, y regulativas) a través de los datos registrados, su comparativo con las evaluaciones internas y externas, para su contratación con los actores sociales.
Producto	Descripciones y juicios acerca de los resultados y relacionarlos con los objetivos y con la información proporcionada por el contexto, el diseño y el proceso.	Se considera la evaluación sistemática a través de la producción del diplomado en términos de las funciones sustantivas, adjetivas y regulativas

Fuente: Carreto 2016 Los procesos académicos y las prácticas institucionales en la evaluación sistemática.

El sistema de evaluación del DICD, a través del Modelo CIPP, permite en una primera etapa de interpretación, que ha sido en su **contexto** pertinente por estar acorde con las políticas educativas recientes que solicitan un

docente en la EN con perfil de docente investigador, el **insumo** referido al diseño y estructura del DICD es factible por su contenido, la modalidad de seminario taller y su planeación didáctica que facilita su comprensión en el docente y discente. Así, el **proceso** que implicó, tanto las prácticas institucionales como los mismos procesos académicos, instituidos como instituyentes, se realizó con un seguimiento para verificar el cumplimiento de lo establecido. Finalmente el **producto** se plasma en que los 15 docentes en promedio, obtuvieron su registro ante páginas de visibilidad, así como el conocimiento del programa de apoyo en la citación sistematizada con el apoyo del software Zotero, realizando como producto final, el artículo científico en sus diversas modalidades, que fueron enviados en forma paralela a los instructores del curso como a las revistas seleccionadas por el tema y orientación que el docente investigador seleccionó para ese fin.

De esta manera hemos generado una primera experiencia de vinculación entre los subsistemas educativos de las Escuelas Normales con instancias e investigadores de la universidad pública cuyos resultados son valorados sin caer en un excepcionalísimo en que la iniciativa tiene un futuro prometedor para seguir trabajando de forma interdisciplinaria, interinstitucional e intercultural, provocando sinergias académicas que tendrán beneficios compartidos en el enfoque de las redes de conocimiento e información.

Referencias bibliográficas

Basuela H, Esperanza (2003). *Metodología de la Investigación Evaluativa: Modelo CIPP*. Universidad de León. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 14. Núm. 2, pp. 361-376.

Carreto, F. (2016) Análisis de los procesos académicos y las prácticas institucionales de la Facultad de Geografía, significado y sentido, Tesis de Doctorado en Educación. UPN Ajusco. Ciudad de México.

Carreto, F., Ramírez, A., Nava, F., Galán V. (2016) Diplomado de investigación científica para docentes. RedCA/IESU/ENSVT. Toluca México.

Carreto, F. (2016) La evaluación institucional a través del método CIPP y el modelo de análisis matricial. En libro electrónico *Evaluación institucional: prácticas y desarrollo académico*. Red Durango de Investigadores Educativos A. C.

Carreto, F. (2013) Metodología para la evaluación del Modelo de Formación Profesional de la UAEM en el Proyecto educativo de la Facultad de Geografía de la UAEM. Congreso Internacional de Educación Curriculum. 26 al 28 de septiembre. Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Carreto, F. (2015) Diplomado para la Profesionalización de la Producción Científica de la UAEM. REDCAIE / REDALyC / DECyD. Congreso Internacional Educación Curriculum. Universidad Tlaxcala

Martínez Mediano, C. (1996). *Evaluación de programas educativos. Investigación evaluativa. Modelo de evaluación de programas*. Madrid: UNED.

Restrepo, (2002). *Investigación evaluativa. Especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES.

Stfufellbeam, L. y Shinkfield, J. (2011). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Temas de educación. Paidós/M.E.C.

De Vincenzi, Ariana (2013), "Evaluación institucional y mejoramiento de la calidad educativa en tres universidades privadas argentinas", en *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, UNAM-IISUE/ Universia, vol. IV, núm. 9, pp. 76-94.

<http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/132/html>

