

PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL UN APOYO PARA EL SEGUIMIENTO DEL ABANDONO ESCOLAR.

Línea Temática 2. Prácticas para reducir el abandono: acceso a la educación superior, integración a las instituciones e intervenciones curriculares.

CARRILLO VELAZQUEZ, Lucia Patricia¹ y

ARREDONDO MARTINEZ, Yuritzí²

Universidad Nacional Autónoma de México - MÉXICO

e-mail: carrillopatricia4@gmail.com

Resumen. En la perspectiva disciplinaria administrativa se entiende a las organizaciones como un sistema complejo cuya efectividad es resultado de la acción interdependiente del entorno con la estructura funcional organizacional que define las necesidades sociales o entradas, así como los resultados o salidas del sistema organizacional. Desde esta perspectiva, por su parte el enfoque de la administración denominado Gestión del Conocimiento propone el mejoramiento del desempeño de la relación entorno-organización a partir del conocimiento acerca de la estructura y el funcionamiento de la organización así como de su apropiación por el grupo que conforma la organización. En este trabajo se describe un modelo conceptual y metodológico de gestión del conocimiento construido *ex profeso* para apoyar el fortalecimiento institucional del Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos (PPELA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que emplea un paquete tecnológico con un sistema de software, para el seguimiento y acompañamiento académico que se espera reducirá los índices de abandono escolar. Se describe la experiencia de la instrumentación del modelo en dos cortes temporales, así como los resultados que muestran la integración institucional del PPELA al Padrón de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

Descriptorios o Palabras Clave: Abandono Escolar, Administración de Organizaciones de Educación Superior, Gestión del Conocimiento, Tecnología de la Información y la Comunicación.

¹ Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores. Doctora en Ciencias de la Administración e Ingeniera en Computación. Posdoctorante de Investigación Científica Básica, SEP-CONACyT, proyecto 178941 adscrito al LAOMS, CEIICH, UNAM. Secretaría Académica (2006-2008) Tutora y profesora del Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos,

² Egresada de la Licenciatura en Relaciones Internacionales. Profesora adjunta de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Colaboradora de Gestión Escolar y Servicios Escolares, Coordinación de Estudios de Posgrado-Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos. UNAM.

1. Introducción

En el marco institucional reglamentario Universitario de la Máxima Casa de Estudios en México, que regula el ingreso, permanencia, egreso y conclusión de estudios en la educación superior, consideramos, abandono escolar a la No Conclusión de estudios, inscripciones y créditos acumulables en el tiempo establecido por los diferentes planes y programas académicos, específicamente en este trabajo abordamos el caso del nivel de posgrado en la educación superior. (Carrillo, 1990).

De acuerdo con el Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México, 2011, elaborado por el CONEVAL, entre los principales retos en materia de educación media superior y superior destacan el abandono escolar en el nivel de Licenciatura y de Posgrado resultante de la eficiencia terminal acumulativa, “que se ubica en 58 por ciento en el nivel medio superior y en 63 por ciento en la educación superior” (CONEVAL, 2011 citado por UNAM, 2012).

Esta situación contrasta con la tesis de que “La educación pública sigue siendo la primera opción para mejorar las condiciones de vida de la mayor parte de la población...; que mediante la generación y transmisión del conocimiento, se promueven la equidad, la justicia y la igualdad social y que el conocimiento juega hoy en día un papel crucial en las actividades económicas, sociales, políticas y culturales del mundo globalizado. La generación y aprovechamiento del *conocimiento* definen de manera importante los avances en el ámbito de la producción, en el del humanismo, la tecnología, el desarrollo social y humano, la salud y las comunicaciones, entre otras. El desarrollo o el atraso futuros dependerán en parte de lo que hagamos o dejemos de hacer hoy con el *conocimiento*” (UNAM, 2012).

Aunada a esta concepción observamos al país, en el contexto mundial actual, inmerso en un momento crítico para el desarrollo con problemas estructurales que reproducen

pobreza y desigualdad, desempleo y baja productividad, de entre otros.

Ante la inconsistencia de la relación abandono escolar y calidad de la educación en la situación actual del contexto nacional se hace necesario fortalecer la conclusión de estudios, inscripciones y créditos acumulables en el tiempo de los programas académicos, así como incrementar la cobertura, la calidad y la pertinencia de los programas de posgrado, al igual que la eficiencia terminal de este nivel porque “estos estudios adquieren relevancia mayor para formar profesionales y especialistas de alto nivel con capacidad para contribuir al desarrollo de una mayor competitividad de la economía nacional y principalmente para formar investigadores que contribuyan al desarrollo de la ciencia y la tecnología” (UNAM, 2012) en retorno a la generación de conocimientos que hagan realidad los beneficios postulados por una educación superior de calidad.

Desde esta concepción comprendemos al abandono escolar como un indicador educativo, que se ha analizado desde tres perspectivas básicas *drop-out*, *push-out* y *go-out*. La perspectiva *drop-out* observa al abandono como un resultado involuntario cuyos determinantes son factores inherentes al alumno como la motivación y sus competencias, de entre otros, así como factores del entorno, tales como la actitud de profesores y el apoyo familiar; *push-out* refiere a la deserción como consecuencia de la estructura social que propicia el abandono y la perspectiva *go-out* se refiere al abandono como una decisión tomada por el estudiante ante factores objetivos que percibe de diversas formas (Carrillo, 1990). No obstante, encontramos limitadas la parcialización con la cual estas perspectivas básicas de análisis abordan los factores que resultan en el abandono escolar en tanto la incidencia que el entorno social ejerce en la estructura y el funcionamiento de las organizaciones de educación superior, esta determinado por la complejidad de los procesos en los cuales se

articulan e interdefinen dichos factores. De tal forma que nos lleva a la formulación de cuestionar ¿Cómo articular el análisis de los factores incidentes en el abandono escolar? y ¿Cuál es la incidencia operativa de un análisis de ese tipo?

2. Marco Conceptual, Teórico y Metodológico

Para resolver estos cuestionamientos nos planteamos como *objetivo central* construir y probar un Modelo Conceptual y metodológico para la Gestión del Conocimiento (MoC-GC), así como *dos objetivos específicos* que consisten en construir dos recursos instrumentales para la operación del modelo, el primero es un sistema de indicadores congruentes con el modelo de evaluación del Programa Nacional de Posgrados (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y el segundo consiste en un sistema tecnológico que integra tres vectores a) necesidades de los alumnos vinculadas con la institucionalidad de los programas de maestría y doctorado así como el acceso a becas, b) la estructura institucional universitaria y c) los recursos tecnológicos disponibles y requeridos.

El MoC-GC es el marco teórico-conceptual para explicar los procesos que articulan los factores incidentes en el abandono escolar y los instrumentos para observar, analizar y atender su comportamiento en diversos contextos experimentales.

El componente metodológico del MoC-GC consiste en un proceso estratégico general de gestión del conocimiento que se entiende como la ejecución integrada y simultánea de tres procesos particulares crear, evaluar y comunicar conocimientos organizacionales. Este conocimiento es todo el que es útil para lograr la efectividad de la acción organizacional. (Carrillo, 2010).

La construcción e instrumentación operativa del modelo se fundamenta en la

perspectiva de la complejidad planteada por la epistemología constructivista (García, 2000) aplicado a los sistemas organizacionales que proponen el análisis de recortes de la realidad a través de observables en correspondencia a los procesos interdependientes que ejecuta la organización; cuyos criterios de análisis se asocian con los factores incidentes –o entradas–provenientes del entorno social en dependencia directa con el grado de satisfacción de las necesidades sociales que originaron a la organización–salidas–.

La perspectiva teórica de GC es planteada desde el campo de la administración y se gesta en el ámbito de las organizaciones de negocio. En este ámbito el conocimiento organizacional se acota a sus características contables, empero su fundamentación en los procesos cognitivos descritos en la teoría del desarrollo del conocimiento organizacional (Nonaka y Takeuchi, 1994) nos llevó a la apropiación teórica y su reformulación en el campo académico en el cual la observación de conocimiento se amplía a su capacidad para desarrollar competencias para la solución de problemas en organizaciones no lucrativas.

2.1 La prueba del Modelo Conceptual de Gestión del Conocimiento en el Proceso de Institucionalización del Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos

La estrategia de acción para formalizar la prueba del Mo-GC se constituyó en el Proceso de Institucionalización del PPELA, Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos, enmarcado en el Plan de Desarrollo del mismo y se gestionaron apoyos del PAEP, Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado, y del PAPIME, Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales para el Mejoramiento de la Enseñanza, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La metodología se llevó a cabo en tres momentos de análisis e interpretación, el primero para el análisis de material empírico

de base en el campo científico y del diagnóstico de la situación académica de los alumnos inscritos en el PPELA. El segundo para la construcción del MoC-GC que guió el diseño de la estructura organizativa y funcional del PPELA entendido como una organización no lucrativa, pública autónoma y descentralizada cuya base material operativa en un primer período de análisis fue la plataforma tecnológica SIELA³, Sistema de Información de Estudios Latinoamericanos, cuyo diseño y desarrollo se basa en un sistema de software propietario que analiza y sistematiza de forma automatizada y a distancia el conocimiento organizacional académico cuyos criterios analíticos los constituye el sistema de indicadores construido *ex profeso*. SIELA es considerado el prototipo inicial para el desarrollo del actual sistema de información denominado PADW.

En un tercer momento de análisis e interpretación se probó el MoC-GC y los resultados se observaron en cortes temporales diferenciados por momentos críticos asociados con el momento de evaluación del PNPC. La primera recolección de datos en 2007 corresponde a un primer corte temporal que diferencia el antes (período del 2000-2005) y el después (2006-2007) de la implementación del modelo. La segunda recolección corresponde al corte temporal 2013 que analiza los resultados de seguimiento (2008-2013).

3. Resultados

Los resultados de la prueba del MoC-GC arroja datos de criterios analíticos derivados de la integración de las tres perspectivas tradicionales de análisis por lo cual concebimos una única perspectiva compleja *drop-push-goout*. Desde esta perspectiva, se asume el compromiso institucional, inherente a la estructura social del ámbito académico, de motivar las competencias de la relación alumno-profesor-tutor a través de visibilizar

y transparentar el avance académico como un elemento de evaluación del desempeño organizacional, así como las consecuencias objetivas inherentes del mismo, en términos de efectividad, eficiencia y eficacia para la institución, entendida como comunidad académica PPELA. Procesos y perspectiva que consideramos inciden en la percepción y decisión objetiva del estudiante en la dirección de disminuir el abandono escolar en el nivel de posgrado de la educación superior.

Los resultados del primer corte temporal se publicaron en la modalidad de un libro impreso (Carrillo, 2008) y han sido antecedente para la consolidación de una línea de investigación institucional denominada GC-TIDI, Gestión del Conocimiento y Tecnología para la Investigación-Docencia Interdisciplinarias cuyas experiencias y avances han sido publicados en diverso artículos arbitrados incluso en el extranjero. (Carrillo, 2013; 2011 y 2009) y apoyadas por proyectos institucionales UNAM y actualmente por un proyecto de Investigación Científica Básica SEP-CONACyT (Carrillo, 2009 y 2012).

Para efecto de este espacio, hacemos evidente la utilidad del MoC-GC en el hecho que sintetiza todo resultado, esto es, el ingreso del PPELA al PNP en 2007. Durante el período de vigencia de la operación del MoC-GC se observó el mayor índice de eficiencia terminal logrado durante la vigencia del PPELA, superando en 16.4 % al período inmediato anterior y en un 10.1 % al período inmediato posterior para el nivel de Maestría; para Doctorado en un 5.7% y 3.8% respectivamente; cómo puede observarse en el Cuadro Número 1 y en las Gráficas Número 1 y 2. Resultados que son visibles incluso en el detalle de los índices anuales, en ellos se observa en el índice de eficiencia terminal anual del nivel de Maestría en las Gráficas Número 3 así como en el índice de titulación de nivel del mismo nivel en la Gráfica Número 4; aunque no es así en el caso de Doctorado como puede apreciarse en las Gráficas Números 5 y 6.

³Registro INDAUTOR de SIELA:

Lo anterior indica una reducción significativa de abandono escolar.

Durante el segundo período cuyo fin define el segundo corte temporal de análisis, se observaron dos cambios de Coordinación cuya acción vinculada al MoC-GC enfatizó en la actualización del sistema de software y la actualización permanente de la información, dando continuidad incipiente a la acción estratégica definida por el MoC-GC en su totalidad. Esta acción redundó, en 2013, en los

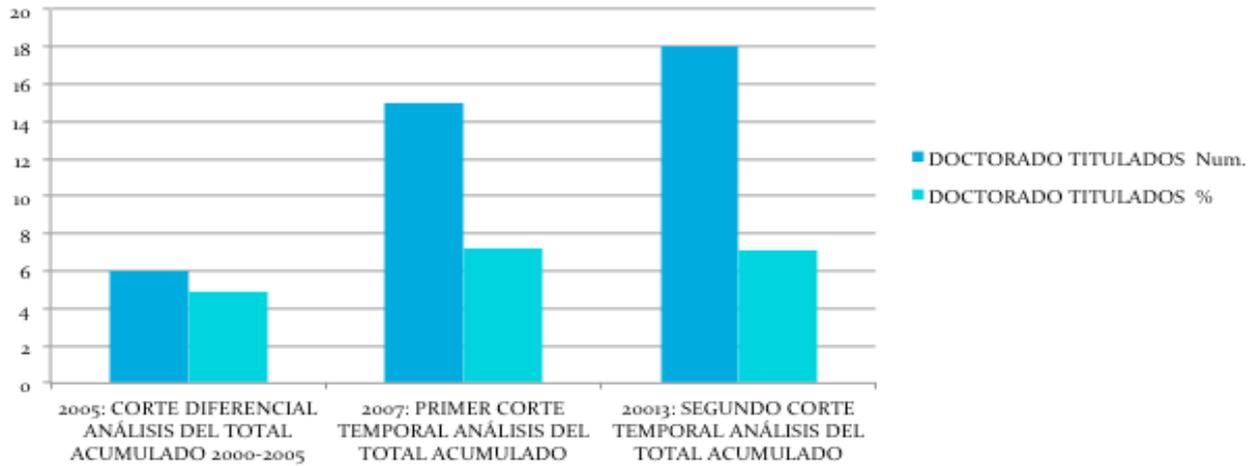
resultados que pueden observarse y contrastarse en el Cuadro Número 1 y en las Gráficas Números 1 a 6. Resultados que se traducen en el hecho de la renovación de la permanencia del PPELA en el PNPC; en los índices actuales de solicitudes recibidas, de ingreso, de estudiantes becados de origen nacional e internacional y de estudiantes en movilidad al extranjero, que se ubican entre los más altos de entre todos los posgrados que se imparten en la UNAM.

Cuadro Número 1
 Modelo Conceptual de Gestión del Conocimiento
 Reducción de Índices de Abandono Escolar. Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos
 Análisis de Resultados en Dos Cortes Temporales

CORTE TEMPORAL	MAESTRIA				DOCTORADO			
	INSCRITOS corresponde a 100%	TITULADOS			INSCRITOS corresponde a 100%	TITULADOS		
		Num.	%	Incremento Porcentual del período (%)		Num.	%	Incremento Porcentual del período (%)
2000-2005: CORTE DIFERENCIAL	206	9	4.4		123	6	4.9	
2006-2007	113	23	20.4	16.0	85	9	10.6	5.7
2007: PRIMER CORTE TEMPORAL ANÁLISIS DEL TOTAL ACUMULADO	319	32	10.0		208	15	7.2	
2008-2012	214	22	10.3	-10.1	44	3	6.8	-3.8
2013: SEGUNDO CORTE TEMPORAL ANÁLISIS DEL TOTAL ACUMULADO	533	54	10.1		252	18	7.1	

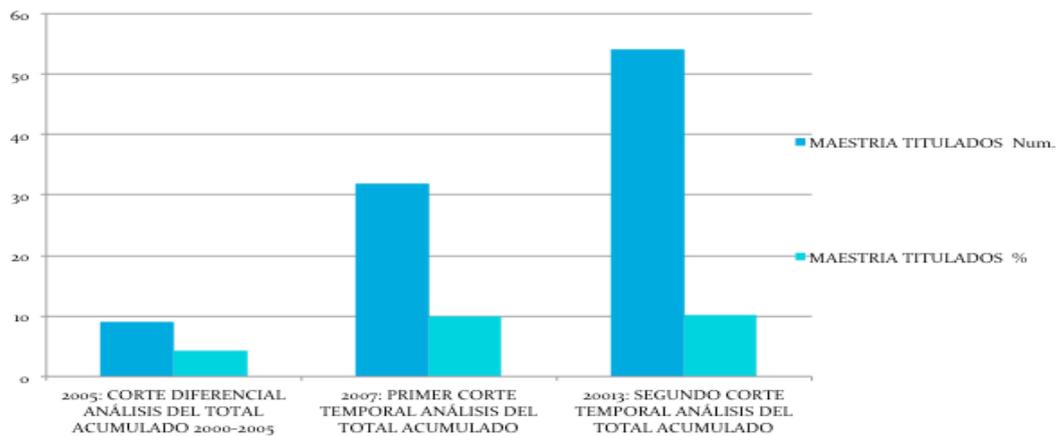
Fuente: Elaboración de las autoras, 2013

Gráfica Número 1
 Modelo Conceptual de Gestión del Conocimiento
 Reducción de Índices de Abandono Escolar. Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos
 Análisis de Resultados en Dos Cortes Temporales



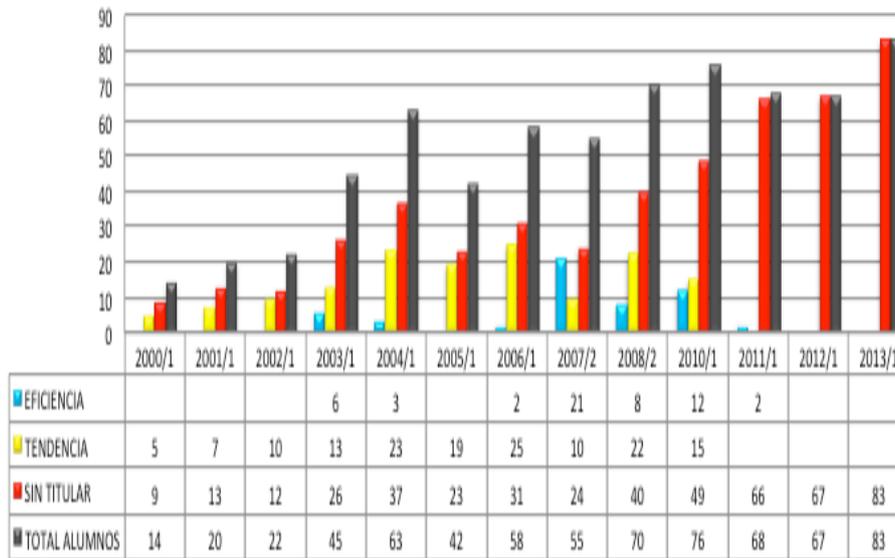
Fuente. Elaboración de las autoras , 2013.

Gráfica Número 2
 Modelo Conceptual de Gestión del Conocimiento
 Reducción de Índices de Abandono Escolar. Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos
 Análisis de Resultados en Dos Cortes Temporales



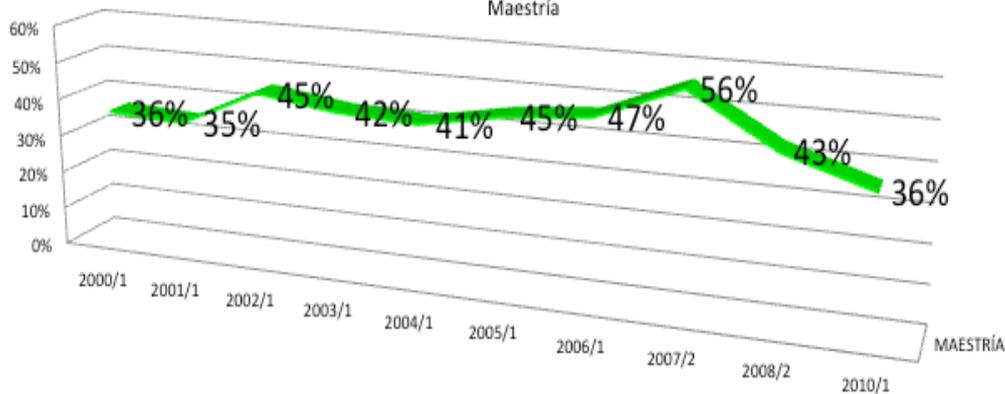
Fuente. Elaboración de las autoras , 2013.

Gráfica Número 3
 Índice De Eficiencia Terminal Por Generación
 Maestría 2000-2013



Fuente. Arredondo y Caballero 2012.

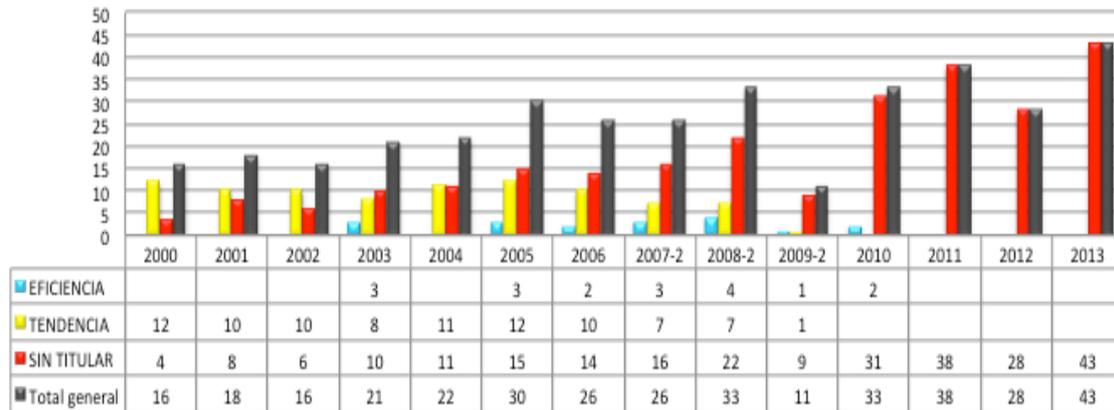
Gráfica Número 4
 Índice de graduación
 Maestría



	2000/1	2001/1	2002/1	2003/1	2004/1	2005/1	2006/1	2007/2	2008/2	2010/1
■ MAESTRÍA	36%	35%	45%	42%	41%	45%	47%	56%	43%	36%

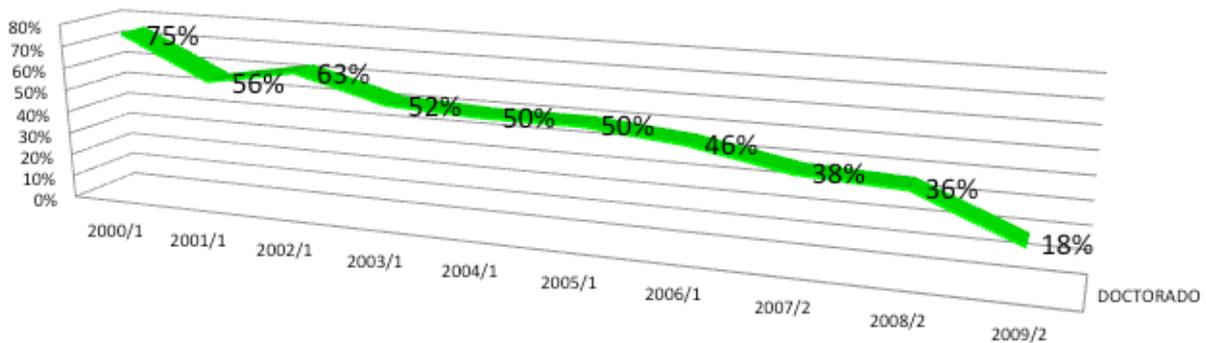
Fuente. Arredondo y Caballero 2012.

Gráfica Número 5
 Índice de eficiencia terminal por generación
 Doctorado 2000-2013



Fuente. Arredondo y Caballero 2012.

Gráfica Número 6
 Índice de graduación
 Doctorado



Fuente. Arredondo y Caballero 2012.

	2000/1	2001/1	2002/1	2003/1	2004/1	2005/1	2006/1	2007/2	2008/2	2009/2
DOCTORADO	75%	56%	63%	52%	50%	50%	46%	38%	36%	18%

Conclusión

Los datos duros reflejan la utilidad de la perspectiva de GC y de los recursos instrumentales que se plantearon en el MoC-

GC, Modelo Conceptual de Gestión del Conocimiento, durante la investigación. No obstante se encuentra necesaria la continuidad evolutiva como estrategia organizacional del PPELA para lograr abatir los altos índices de

abandono escolar, en un promedio porcentual prospectivo del 20% anual acorde a los resultados obtenidos en el estudio empírico de la prueba del modelo.

Consideramos importante mencionar la utilidad de los recursos tecnológicos, que hemos mostrado en el segundo corte temporal de análisis y de mayor relevancia exaltar la utilidad de estos recursos cuando se conciben como parte interdependiente, esencial y sustantiva de estrategias complejas de Gestión del Conocimiento, así como su instauración como una estrategia institucional y compleja. Especialmente es esencial e imperante el compromiso estructural y funcional de las organizaciones académicas para divulgar el conocimiento adquirido acerca de las formulaciones teórico-conceptuales y metodológica así como visibilizar y transparentar el conocimiento acerca del desempeño académico con el objetivo de motivar la acción informada y objetiva de los alumnos, profesores y tutores, complejidad sistémica organizacional que, como hemos hecho evidente redundando en el objetivo central de abatir el abandono escolar en el nivel de Posgrado de la Educación Superior.

Referencias

- Arredondo Martínez, Y, Caballero Edith (2012). *Programa de Posgrado en Estudios Latinoamericanos*. Presentación en el Marco de la Reunión Foránea de PPLA. PNP-CONACyT. Diciembre 6, 2012. México: Documento institucional, PPELA, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carrillo Flores, I. (1990). *El abandono escolar en educación superior: ¿Una decisión racional o un efecto multifactorial involuntario?*. Programa de Investigación Educativa. México: Centro de Artes y Humanidades.
- Carrillo Velázquez, L. P. (2013a). *Portal de Conocimiento y Gestión. Investigación-Docencia Interdisciplinaria, el caso del CEIICH, UNAM*. 1er Congreso Iberoamericano de Instrumentación y Ciencias Aplicadas CIICA. México: Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carrillo Velázquez, L.P. Coord. (2013b). *Sociedad del Conocimiento. Gestión del Conocimiento, Investigación-Docencia Interdisciplinaria y Tecnología*. PAPIME PE 304909. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México. En dictamen.
- Carrillo Velázquez, L.P. (2012). *Evaluación del Desempeño de Organizaciones del Sector Social desde la Perspectiva de la Administración*. Proyecto de Investigación Posdoctoral. En el marco del Proyecto de Investigación Científica Básica SEP-CONACyT, reg. 1789419. México: SEP-CONACyT, LAOMS, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México..
- Carrillo Velázquez, L. P. (2011). *Solving Social Research Problems in Latin America and Caribbean: creating technological and research capabilities with action research*. En International Journal of Social Science and Humanity (IJSSH) Year 1. Vol.1-3. 2nd International Conference on Education and Management Technology-ICEMT. Shanghai, China: ICEMT. <http://www.ijssh.org/papers/32-H052.pdf>
- Carrillo Velázquez, L. P. (2010). *Knowledge Management Process and Technology Capacity in a Social Sciences Network Research*. Istanbul, Turquia: 8th International Congress on Knowledge, Economy & Management. <http://www.beykon.org/2010/FALL/L.Velazquez.pdf>
- Carrillo Velázquez, L. P. (2009). *Red multidisciplinaria de aprendizaje colaborativo para la gestión del conocimiento, dirigida a transformar y crear capacidades de análisis de la información de fenómenos sociales basada en tecnología telemática*. PAPIME PE 304909. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carrillo Velázquez, L. P. (2008). *Sociedad del Conocimiento. Academia, Complejidad, Administración y Tecnología* (p. 184). México: SITESA-Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- García, R. (2000). *El Conocimiento en Construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a los Sistemas Complejos*. España. GEDISA.
- Nonaka, I. (1994). *A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation*. Organization Science, 5(1), 14–37.