

DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA DESCRIBIR LA PERCEPCIÓN DOCENTE DEL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

José Morales Lira

Tecnológico Nacional de México en Celaya

jose.morales@itcelaya.edu.mx

Martín Guerrero Posadas

Tecnológico Nacional de México en San Luis Potosí

mguerrero1001@hotmail.com

Armando Enríquez Flores

Tecnológico Nacional de México de la Laguna

aenriquezf@yahoo.com

José de Jesús Morales Quintero

Tecnológico Nacional de México en Celaya

jesus.morales@itcelaya.edu.mx

Resumen

El enfoque por competencias ha sido ampliamente utilizado en muchas partes del mundo, en Europa y América Latina con el desarrollo del proyecto Tuning, en España con el Libro Blanco y en Estados Unidos haciendo énfasis en las competencias profesionales. México, aunque colaboró con el proyecto Tuning América Latina, su participación se restringió a unas cuantas instituciones. En la actualidad son varias las universidades que se están integrando al proceso educativo en el enfoque por competencias. En el Tecnológico Nacional de México el enfoque por competencias se empezó a utilizar desde el año 2004, aunque se han establecido diferentes estrategias para introducir a los docentes a este tipo de

enseñanza, existen dudas acerca del desempeño del docente en la práctica por competencias en su contexto socioeducativo. Este artículo presenta el diseño de un instrumento para describir la percepción docente del currículo por competencias del Tecnológico Nacional de México.

Palabra(s) Clave: Confiabilidad, Currículo por competencias, Viabilidad.

Abstract

The competency approach has been widely used in many parts of the world, in Europe and Latin America with the development of the Tuning project, in Spain with the White Paper and in the United States with an emphasis on professional skills. Although Mexico collaborated with the Tuning Latin America project, its participation was restricted to a few institutions. At present there are several universities that are being integrated into the educational process in the competency approach. In the Technological National of Mexico the approach by competitions began to use from the year 2004, although different strategies have been established to introduce the teachers to this type of education, doubts exist about the performance of the teacher in the practice by competitions in their socio-educational context. This article presents the design of an instrument to describe the teaching perception of the curriculum by the Tecnológico Nacional de México.

Keywords: Curriculum for competences, Reliability, Viability.

1. Introducción

La formación basada en competencias es el proceso pedagógico por medio del cual se reúnen, integran y entretajan diversos saberes para posibilitar la emergencia de un ser humano nuevo, capaz de pensar por sí mismo, crítico y autocrítico de los condicionantes socioeconómicos, teniendo en cuenta sus potencialidades (Tobón, 2002). Los componentes de las competencias se adquieren a través de la práctica interactiva contextualizada; no son a priori, no están en la naturaleza de la persona. La docencia debe implementar procesos pertinentes e idóneos para que las personas incorporen nuevas estructuras de

actuación que les posibilite resolver problemas; de esta forma incorporan nuevas herramientas para desenvolverse y actuar en la vida.

Los resultados en la enseñanza tradicional, se referían al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes como resultado de aprendizaje. Hoy se reclama la formación de las competencias como consecuencia de combinar recursos como la información, los conocimientos, las habilidades, las destrezas y los saberes para saber actuar eficazmente en la sociedad actual, a través de enfrentar situaciones más complejas, que se traduzcan en resultados esperados evaluados sobre la base de criterios e indicadores basados en estándares curriculares.

La percepción del profesor de lo que significa el currículo por competencias en el aula de clases, reconstruye una realidad educativa compleja con respecto a la metodología, didáctica y procedimientos implementados. Por lo anterior, es de importancia investigar qué representa para el docente el cambio del currículo por competencias, qué valor, qué significado y qué práctica didáctica le otorga a las competencias en su contexto socioeducativo.

La propuesta del presente estudio es comprender qué representa para el docente la enseñanza y el aprendizaje por competencias; qué valor, qué significado le otorga al modelo de competencias y qué prácticas didácticas realiza.

Este artículo presenta el diseño de un instrumento para describir la percepción docente del currículo por competencias del Tecnológico Nacional de México.

La extensión que se considera darle a la investigación es dentro del contexto de tres Institutos Tecnológicos de México (IT's), donde el modelo educativo por competencias fue implementado desde el 2004 y los profesores en la teoría y en la práctica deben seguir el currículo por competencias.

2. Métodos

De acuerdo con Martínez (2006), existe confiabilidad interna cuando varios observadores, al estudiar la misma realidad, concuerdan en sus conclusiones; existe confiabilidad externa, cuando investigadores independientes, al estudiar una realidad en tiempos o situaciones diferentes, llegan a los mismos resultados.

Para garantizar confiabilidad interna en el presente estudio, el análisis de información se realizó por cada uno de los integrantes del grupo de investigación, obteniendo cuatro perspectivas diferentes sobre el mismo caso y poder ver las coincidencias y diferencias concluidas. Para garantizar la confiabilidad externa se compararon las conclusiones obtenidas de la investigación, con las conclusiones obtenidas en investigaciones similares realizadas en tiempos y situaciones diferentes.

Aun cuando los participantes son de diferentes instituciones educativas se aplicó el mismo formato de entrevista y el mismo proceso de codificación de la información. Al final de la recolección de los datos, se realizó una triangulación de la información recabada en las tres instituciones de educación superior.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) concluyen que el diseño de la investigación cualitativa se irá construyendo con el trabajo de campo y en la ejecución del estudio, se intentó comprender a las personas y sus contextos, se involucra a unos cuantos sujetos porque no se pretende necesariamente generalizar los resultados del estudio.

La tabla 1 muestra la encuesta sobre la percepción docente del currículo por competencias. Se elaboró la encuesta en dos secciones de preguntas, de la pregunta 1 a la 10 se muestra la efectividad que el docente ha percibido sobre el modelo por competencias en relación al proceso enseñanza-aprendizaje y de la pregunta 11 a la 20 se presenta la operatividad del modelo.

El estudio se basa fundamentalmente en los resultados arrojados por la encuesta, la cual se diseñó con ítems considerados representativos, donde para cada una de las categorías o variables consideradas en el estudio, las dimensiones y los indicadores e ítems para cada dimensión, indican que toda dimensión debe reunir dos requisitos básicos, como son la confiabilidad y la validez. La encuesta se aplicó a una población de 182 profesores seleccionados de la siguiente manera: 62 profesores del Instituto Tecnológico de Celaya, 60 del Instituto tecnológico de San Luis Potosí y 60 del Instituto Tecnológico de Torreón. Es importante mencionar que tanto investigadores, profesores y alumnos colaboraron con propuestas para la inclusión de preguntas en la encuesta.

Tabla 1 Encuesta sobre la percepción docente del currículo por competencias.

Encuesta sobre la percepción docente del currículo por competencias							
Por favor ponga un círculo en el número que más se acerque a su decisión							
TD = Totalmente en desacuerdo							
D = En desacuerdo							
LD = Ligeramente en desacuerdo							
I = Incierto							
LA = Ligeramente de acuerdo							
A = De acuerdo							
TA = Totalmente de acuerdo							
	TD	D	LD	I	LA	A	TA
1.- Entiendo las competencias en el ambiente educativo.	1	2	3	4	5	6	7
2.- Comprendo la educación basada en competencias.	1	2	3	4	5	6	7
3.- He participado en algún curso sobre educación basada en competencias.	1	2	3	4	5	6	7
4.- Conozco la diferencia entre la educación basada en competencias y la educación tradicional.	1	2	3	4	5	6	7
5.- Desarrollo sin problema el programa de mi asignatura tanto en actividades, estrategias didácticas y evaluación con un enfoque basado en competencias.	1	2	3	4	5	6	7
6.- Existe una actitud positiva de los docentes hacia la implementación de la educación basada en competencias.	1	2	3	4	5	6	7
7.- Existen cambios significativos en la enseñanza del docente y el aprendizaje del alumno, después de varios años de implementación del enfoque basado en competencias.	1	2	3	4	5	6	7
8.- Considero que el alumno tiene un mejor aprendizaje, a través de la educación basada en competencias.	1	2	3	4	5	6	7
9.- El egresado resuelve problemas diversos en el contexto de su desarrollo profesional con las competencias adquiridas bajo el enfoque por competencias.	1	2	3	4	5	6	7
10.- El enfoque por competencias es susceptible de mejora.	1	2	3	4	5	6	7
11.- Realizo un análisis previo sobre los temas a enseñar.	1	2	3	4	5	6	7
12.- Defino la metodología a utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	1	2	3	4	5	6	7
13.- Seleccione los recursos didácticos apropiados para el fortalecimiento del aprendizaje.	1	2	3	4	5	6	7
14.- Involucro el estudio de casos para que el alumno comprenda a profundidad el objeto/sujeto de estudio y el escenario real.	1	2	3	4	5	6	7
15.- Utilizo el aprendizaje basado en proyectos para que el alumno adquiera las habilidades y actitudes necesarias para su desarrollo profesional.	1	2	3	4	5	6	7
16.- Implemento el aprendizaje basado en problemas como método esencial en el proceso enseñanza-aprendizaje.	1	2	3	4	5	6	7
17.- Explico al alumno para qué, para quién, por qué y cómo es la evaluación.	1	2	3	4	5	6	7
18.- Genero rúbricas e instrumentos de observación, de chequeo y de registro para una evaluación por competencias.	1	2	3	4	5	6	7
19.- Los procesos de evaluación se articulan a las estrategias didácticas.	1	2	3	4	5	6	7
20.- Se planea la evaluación diagnóstica, la evaluación continua y la evaluación final, además de llevarse a cabo una autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación de los aprendizajes de los alumnos.	1	2	3	4	5	6	7

La encuesta fue diseñada de acuerdo al formato tipo Likert con 7 categorías de respuesta, siendo 1 el valor mínimo y 7 el valor máximo.

El muestreo intencional lo define Creswell (2007) como “la selección de individuos y lugares para llevar a cabo el estudio, que pueden facilitar la información necesaria para comprender el problema de investigación y el fenómeno central del estudio” (p. 125). Según Creswell (2012) en “la investigación cualitativa se identifican los participantes y los sitios, a través de un muestreo intencional, tomando como referencia los lugares y personas que favorezcan el conocimiento del fenómeno tratado” (p. 205).

En este estudio, la muestra fue intencional, donde los participantes fueron elegidos estimando que sean representativos o típicos de la población y que el investigador considera que proporcionarán la información necesaria para el estudio. Según Creswell (2008) si la muestra intencional es pequeña, puede dar lugar a resultados potencialmente sesgados.

3. Resultados

El estudio se diseñó para llevar a cabo una exploración cualitativa sobre los aspectos relacionados con la enseñanza por competencias y de esa forma explorar la percepción de los docentes de los departamentos académicos de la institución. La propuesta del presente estudio es comprender qué representa para el docente la enseñanza y el aprendizaje por competencias; qué valor, qué significado le otorga al modelo de competencias y qué prácticas didácticas realiza y sobre todo conocer el impacto en su implementación.

Para valorar la confiabilidad de la encuesta se utilizó el paquete informático del software SPSS® y se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach que tiene el cuestionario de la encuesta. Para realizar el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach se realizó un muestreo aleatorio sin repetición con muestras de tamaño 20 y el resultado convergente del cálculo se muestra en tabla 2, donde se observa un Alpha de Cronbach de 0.948 y la encuesta presenta un alto grado de confiabilidad.

Para las preguntas de la 1 a la 10 donde se muestra la efectividad que el docente ha percibido sobre el modelo por competencias en relación al proceso enseñanza-aprendizaje, la prueba de viabilidad dio como resultado un KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) igual a 0.670 y como es mayor a 0.5 es válido por ser mayor y analizando el valor obtenido en la prueba de esfericidad de Bartlett en su grado de significancia: 0.000, en la teoría se menciona que debe ser menor a 0.05, entonces es válido por ser menor, tabla 3.

En el análisis de los componentes principales, en el cálculo de la comunalidad se obtuvieron valores mayores a 0.4 excepto en la pregunta 3 y 6 que fue muy cercano a 0.4 como se muestra en tabla 4.

Tabla 2 Confiabilidad de la encuesta.

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Número de elementos
0.948	0.948	20

Tabla 3 Viabilidad de la encuesta de la pregunta 1 a la 10.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		0.670
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	139.855
	gl	45
	Sig.	0.000

Tabla 4 Análisis de los componentes principales (1-10).

Comunalidades	Inicial	Extracción
VAR00001	1.000	0.861
VAR00002	1.000	0.874
VAR00003	1.000	0.310
VAR00004	1.000	0.717
VAR00005	1.000	0.692
VAR00006	1.000	0.359
VAR00007	1.000	0.697
VAR00008	1.000	0.843
VAR00009	1.000	0.857
VAR00010	1.000	0.671

De la pregunta 11 a la 20 donde se presenta la operatividad del modelo, la prueba de viabilidad dio como resultado un KMO (Kaiser-Meyer_Olkin) igual a 0.754 y como es mayor a 0.5 es válido por ser mayor y analizando el valor obtenido en la prueba de esfericidad de Bartlett en su grado de significancia: 0.000, en la teoría se menciona que debe ser menor a 0.05, entonces es válido por ser menor y se muestra en la tabla 5.

En el análisis de los componentes principales, en el cálculo de la comunalidad se obtuvieron valores mayores a 0.4 lo que significa que es viable el instrumento y se muestra en tabla 6.

Tabla 5 Viabilidad de la encuesta de la pregunta 11 a la 20.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		0.754
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	158.381
	gl	45
	Sig.	0.000

Tabla 6 Análisis de los componentes principales (11-20).

Comunalidades	Inicial	Extracción
VAR00011	1.000	0.709
VAR00012	1.000	0.736
VAR00013	1.000	0.928
VAR00014	1.000	0.866
VAR00015	1.000	0.587
VAR00016	1.000	0.782
VAR00017	1.000	0.641
VAR00018	1.000	0.849
VAR00019	1.000	0.841
VAR00020	1.000	0.492

Al terminar la prueba de validez donde el KMO, la prueba de Bartlett y la comunalidad: que cumplieron los requisitos de la teoría $KMO > 0.5$, prueba de Bartlett < 0.05 y la comunalidad > 0.4 se concluye que la muestra es adecuada al instrumento y existe asociación de ítem con ítem.

4. Discusión

Existen en la literatura numerosos estudios enfocados a la evaluación de las competencias, sin embargo, unos se centran en aspectos concretos de la asignatura, otros en las competencias investigativas, otros en competencias genéricas. Sin embargo, y hasta donde tenemos conocimiento tras la extensa revisión bibliográfica, no hay ningún estudio que intente analizar todos los factores implicados en el aprendizaje y la adquisición de competencias, como la encuesta que se propone en este estudio.

En este artículo se realizó la construcción y la validación de un instrumento sobre los aspectos relacionados con la enseñanza por competencias y de esa forma explorar la percepción de los docentes de los departamentos académicos de la institución. A la vista del planteamiento de la encuesta y de su fiabilidad (coeficiente de Cronbach = 0.948), consideramos que puede ser un instrumento de gran utilidad práctica.

Obviamente, la encuesta tiene también sus limitaciones, por lo que posteriormente, en la fase de interpretación definitiva, en cada institución se deberán tener en cuenta estos factores. Un factor a tener en cuenta es el tiempo empleado para la realización de la encuesta.

Por último es importante mencionar que la muestra fue intencional, donde los participantes fueron elegidos estimando que sean representativos o típicos de la población y que el investigador considera que proporcionarán la información necesaria para el estudio. Según Creswell (2008) si la muestra intencional es pequeña, puede dar lugar a resultados potencialmente sesgados.

5. Bibliografía y Referencias

- [1] Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage, p. 64.
- [2] Creswell, J. W. (2008). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

- [3] Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson, p. 206.
- [4] Hernández, R., Fernández, C., y Bapista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.
- [5] Martínez, M. (2006). Validez y Confiabilidad en la Metodología Cualitativa. *Paradigma* 27(2), 7-33.
- [6] Tobón, S (2002). *Las competencias en el sistema educativo: de la simplicidad a la complejidad*. Medellín Colombia.