

# Validación de una escala de medida sobre perspectiva de innovación institucional en las Escuelas Normales

Carlos Javier del Cid García<sup>a</sup>, José Ángel Vera Noriega<sup>b</sup> y María Monserratt Valenzuela Saavedra<sup>c</sup>

Universidad de Sonora, Facultad División de Ciencias Sociales, Hermosillo, México

Recibido: 11 abril 2017

Aceptado: 28 abril 2017

**RESUMEN.** El objetivo del presente estudio es la validación de una escala de medida sobre perspectiva e innovación institucional en las Escuelas Normales. La escala está compuesta por cuatro subescalas: Cuerpos académicos, Normatividad, Formación profesional y Participación, con el propósito de analizar las condiciones prospectivas asociadas a los aspectos cruciales para la formación normalistas ante las condiciones que plantea los cambios jurídicos suscitados a partir de la modificación de los artículos tercero y 73 de la Constitución Política de México. La investigación es de corte censal, en la cual participaron 610 estudiantes de tercero, quinto y séptimo semestre de cuatro Escuelas Normales Estado de Sonora, México. El análisis factorial de máxima verosimilitud con rotación Oblimín presenta una KMO mayor a .70 y hasta .94. La varianza explicada es de 43 al 73%, con alfas de Cronbach de .66 a .94. Los parámetros de validez y confiabilidad permiten concluir que se cuenta con una escala que puede ser utilizada para identificar la posibilidad y la flexibilidad que tienen las instituciones normalistas para un proceso de reingeniería pedagógica.

**PALABRAS CLAVE.** Educación Normalista, Educación Superior, Evaluación Institucional.

## Validation of a scale of measurement on the perspective of institutional innovation in the Normal Schools

**ABSTRACT.** The objective of the present study is the validation of a measurement scale on perspective and institutional innovation in the Normal schools. The scale is composed of four subscales: Academic bodies, Normativity, Professional training and Participation, with the purpose to inquire about prospective conditions associated with crucial aspects for the formation normalists before the conditions that the legal changes arise from the modification of the article Three and 73 of the Political Constitution of Mexico. The research is a census, in which 610 students participated in the third, fifth and seventh semester of four Normal Schools in the state of Sonora, México. The maximum likelihood factor analysis with Oblimín rotation shows a KMO greater than .70 and up to .94. The variance explained is 43% to 73%, with Cronbach's alphas from .66 to .94. The parameters of validity and reliability allow us to conclude that there is a scale that can be used to identify the possibility and flexibility of normalistic institutions for a process of pedagogical re-engineering.

**KEY WORDS.** Normal Education, Higher Education, Institutional Evaluation.

\*Correspondencia: Carlos del Cid García. Dirección: Blvd. Luis Encinas y Rosales S/N, Col. Centro, Hermosillo, Sonora, México. Correos electrónicos: carlos.delcidg1@gmail.com<sup>a</sup>, jose.vera@unison.mx<sup>b</sup>, monserattvalsa@gmail.com<sup>c</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

Los cambios políticos, culturales y económicos que ha experimentado México en los últimos años, han originado una serie de nuevas condiciones y requerimiento para el sistema educativo nacional. El contexto cada vez más global, exigente e incierto, plantea la necesidad de asegurar la calidad de la educación y de aprendizajes que permitan la participación efectiva en ambientes sociales en constante cambio, y que mantengan el principio de generar las bases educativas de las nuevas generaciones de ciudadanos mexicanos (Pérez, 2014). De forma particular, en el subsistema de educación obligatoria (nivel primario y secundario), esta premisa ha dado lugar a la implementación de reformas y políticas educativas con el fin de ajustarse el sistema educativo ante las exigencias del entorno globalizado.

Al margen de los compromisos establecidos en diciembre del año 2012 en el documento Pacto por México, el 26 de febrero del año 2013 se publica en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el decreto que reforma el artículo tercero y artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. El artículo tercero fue reformado en las fracciones III, VII y VIII y se adicionó un párrafo tercero, un inciso D al párrafo segundo de la fracción II y una fracción IX. Mientras que el artículo 73 fue reformado en la fracción XXV (DOF, 2013).

Las modificaciones fueron fundadas bajo la premisa de que el Estado está obligado a ofrecer y garantizar una educación obligatoria de calidad y equitativa. El artículo tercero constitucional establece que “el Estado garantizará la calidad de la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos” (DOF, 2013, p.1). En este sentido, se confiere una significativa relevancia a la figura del docente, ya que él tiene la capacidad de concretar este derecho al representar el principal factor de contacto y corresponsable del aprendizaje de los educandos (INEE, 2015a).

Lo anterior tuvo como resultado, un análisis y reformación al Servicio Profesional Docente, así como al Sistema Nacional de Evaluación Educativa y al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). A este último, otorgándole autonomía como organismo público, patrimonio propio y personalidad jurídica (Rueda y Nava, 2013). Las modificaciones al marco jurídico han generado nuevos mecanismos de regulación para el ingreso, promoción y permanencia del servicio docente y evaluación del desempeño docente como estrategia para asegurar la idoneidad de las habilidades y competencias de los actores educativos con el fin de garantizar una práctica educativa efectiva.

Sin embargo, los procesos normativos no tienen una afectación directa sobre las instituciones de formación inicial docente, como un factor coadyuvante para garantizar un perfil idóneo. Uno de los efectos vinculados a estas modificaciones es que, a partir del año 2016, egresados de carreras afines a la educación de diversas Instituciones de Educación Superior (IES) pueden presentar el concurso de oposición para incorporarse al servicio público educativo (DOF, 2016).

Históricamente las Escuelas Normales habían sido las principales instituciones de formación docente en México (INEE, 2015b). Las medidas tomadas a partir de la Reforma Educativa impactan el mercado laboral que durante décadas había sido exclusivo de los egresados normalistas; éstos mantenían en su ideario simbólico la asignación y posesión de una plaza laboral en el servicio público educativo (Vera, 2011). La Escuela Normal se encuentra ante una situación de alta competitividad, en la cual se deberá demostrar la pertinencia de los perfiles de egreso de los planes y programas de estudio, para hacer frente de forma efectiva a un mercado abierto. Las nuevas

disposiciones implican un mayor repertorio de competencia y habilidades para el ingreso, promoción y permanencia laboral en la educación pública obligatoria, donde el factor mediador son los criterios del perfil docente idóneo propuesto por el Servicio Profesional Docente.

Esto obliga a las Escuelas Normales a ajustar los diseños curriculares y perfil de egreso en la búsqueda de alinear los perfiles de formación a los estándares de idoneidad requeridos por el Servicio Profesional Docente. Los planes y programas de estudios deberán ser flexibles, sistémicos, dinámicos y adecuados a las características del modelo educativo vigente en la educación obligatoria para mantener mayor probabilidad de satisfacer los criterios de idoneidad del perfil docente. El INEE (2015a) ratifica la necesidad de fortalecer la congruencia y coherencia entre los conocimientos, habilidades y competencias de la formación normalista y las consideradas indispensables para el inicio del ejercicio profesional docente.

El INEE (2015b), facultado por la fracción IX del artículo tercero constitucional, expuso cuatro líneas para la mejora de la formación inicial docente de educación obligatoria y así mantener esta congruencia: directriz uno, fortalecer la organización académica de las Escuelas Normales; directriz dos, desarrollar un marco común de educación superior para la formación inicial de docentes; directriz tres, crear un sistema nacional de información y prospectiva docente; directriz cuatro, organizar un sistema de evaluación de la oferta de formación inicial de docentes.

Estas directrices buscan establecer una vinculación y simetría entre las Escuelas Normales y las IES formadoras de docentes, con el propósito de situarlas en un tránsito hacia un modelo universitario, en el cual se realicen las funciones sustantivas de la educación superior. En efecto, esto tendría consecuencias virtualmente positivas sobre las Escuelas Normales, sin embargo, implica un cambio sustancial en su organización académica e institucional, lo que podría tener un impacto negativo sobre la pertinencia social de su función histórica. Ya que, al aumentar el número de funciones, las misiones académicas pueden dispersarse y la calidad del trabajo deteriorarse (Altbach, 2008).

Las Escuelas Normales se encontraban adscrita a la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, fue hasta año 2005 que se transfirió formalmente a la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE), adjunta a la Subsecretaría de Educación Superior, la cual es una unidad administrativa de la Secretaría de Educación Pública (Yáñez, Mungarro y Figueroa, 2014; Ducoing, 2013).

La reciente incorporación de las Escuelas Normales a la Subsecretaría de Educación Superior en el año 2005 resulta una medida insuficiente, ya que el cambio requerido por las instituciones normalistas para convertirse y desempeñar las funciones de una IES debe ser radical, debe impulsar la enseñanza de excelencia, fomentar y desarrollar investigación y la difusión de la cultura (Casillas y López, 2006). No obstante, de acuerdo con la DGESPE (2011) las Escuelas Normales están centradas de forma institucional en la docencia y no desarrollan las funciones de investigación, difusión y extensión como lo hace una IES.

Las Escuelas Normales deben conservar el objetivo de formar docentes, lo que resulta oportuno modificar es su organización, las dinámicas académicas al interior de la institución, debe cumplir con las características de colegialidad, transformar su forma de gestión, establecer vínculos con otras IES, instaurar formas de gobierno democráticas e instituir formas de internacionalización, estas características deben ser una prioridad para considerarse como una IES (Casillas y López, 2006).

En lo que compete a esta investigación, centra su interés sobre el sistema de Escuelas Normales del Estado de Sonora, México. Este subsistema está integrado por ocho instituciones: Escuela Normal del Estado, Escuela Normal Superior de Hermosillo, Escuela Normal Superior de Hermosillo subsede en ciudad Obregón, Escuela Normal Superior de Hermosillo Subsede en ciudad Navojoa, Escuela Normal de Educación Física, Escuela Normal Estatal de Especialización, Centro Regional de Educación Normal y Escuela Normal Rural General Plutarco Elías Calles. Estas instituciones ofrecen 13 licenciaturas: preescolar, educación primaria, educación primaria con enfoque bilingüe, educación preescolar para el medio indígena, primaria para el medio indígena, educación especial, educación secundaria con especialidad en español, educación secundaria con especialidad en matemáticas, educación secundaria con especialidad en inglés, educación secundaria con especialidad en telesecundaria, educación secundaria con especialidad en telesecundaria mixta, intervención educativa, educación física y licenciatura en educación (Yáñez, Vera y Mungarro, 2013).

El sistema de Escuelas Normales de Sonora cuenta con la particularidad de ser regida por un organismo que coordina la formación inicial y continua de docente de educación obligatoria desde el año 1992. En 2009, se creó el Instituto de Formación Docente del Estado de Sonora (IFODES), organismo que sustituyó al Centro Pedagógico del Estado de Sonora (1992-2009) en su función de coordinación de las instituciones de formación docente. El IFODES tiene como objetivo principal, ejercer la rectoría de la formación inicial, continua y posgrado de docentes de la educación básica del Estado de Sonora, así como supervisar, coordinar y evaluar la operación de las unidades académicas adscritas al instituto (Yáñez et al., 2013; Yáñez et al., 2014).

En el entorno institucional de las Escuelas Normales existe una cultura que norma las prácticas, valores, costumbres y pautas de creencias y conducta particulares. Los docentes recrean estos elementos y contribuyen a perpetuar la cultura institucional, a partir de una relación bidireccional entre lo instituido y lo instituyente (Morales, 2009). El sujeto asume una perspectiva de la realidad en función de los procesos institucionales transmitida en la interacción social en la institución y los valores propios de la disciplina (Berger y Luckmann, 2003). Las Escuelas Normales mantienen una serie de prácticas y rituales previamente delimitadas y definidas, los actores educativos se ven forzados a reconocer la existencia de estos factores y asumirlos, dejando una brecha reducida para generación de opciones diferentes e innovadoras para transformar las condiciones institucionales.

En este sentido, las Escuelas Normales tiene la necesidad de mantener procesos de innovación, asimismo, conservar una alta eficiencia, efectividad y, en especial, la pertinencia de las funciones que desarrolla. De la Orden, Asensio, Biencinto, González, y Mafokozi, (2007, p. 8) argumentan que la pertinencia de las funciones puede definirse en términos de funcionalidad, lo cual se conceptualiza como “la capacidad que la institución demuestra de ajustar sus objetivos –y, por tanto, toda la acción y los medios de que dispone– al cumplimiento de las funciones que le han sido asignadas por la sociedad”.

La pertinencia de las funciones del sistema está determinada por las expectativas y necesidades del entorno al cual corresponde, es decir, si el sistema mantiene un alto grado de eficiencia y eficacia, sin satisfacer las necesidades e intereses educativos del contexto, las funciones ejecutadas carecerían de funcionalidad (pertinencia) y correspondencia con las pretensiones por las cuales fue establecido dicho sistema (De la Orden, 2009).

De la Orden et al. (2002) distingue al menos cuatro expresiones de funcionalidad: la primera categoría se describe como; la relación entre las entradas al sistema educativo y las expectativas,

valores y necesidades sociales. La segunda, se representa como la relación entre estructuras y procesos del sistema educativo y las expectativas, valores y necesidades sociales. La tercera categoría, es definida como relación entre productos y resultados de los programas del sistema y las expectativas, valores y necesidades sociales. La cuarta categoría, se especifica por la relación entre las metas y objetivos de sistema educativo y las aspiraciones, expectativas, valores, necesidades y demandas de formación educativa en una sociedad.

Dada la heterogeneidad que existe en el sistema normalista sonorense, se tendrá mayor probabilidad de mejorar la funcionalidad y elevar la calidad del desarrollo de las funciones sustantivas, en la medida que las modificaciones planteadas por la Reforma Educativa sean legitimadas por los actores en quienes tendrá afectación, ya que la tradiciones y formas definidas son reproducidas de manera inercial, sin cuestionarse el grado de funcionalidad que tienen estas prácticas (Morales, 2009). Por lo tanto, es necesario que los principales actores de estas instituciones (directivos, docentes y estudiantes) evalúen, generen e instrumenten las propuestas de cambio, ya que son ellos quienes reconocen la especificidad de los factores y elementos críticos en los cuales es necesario incidir para mejorar las condiciones educativas y favorecer el desarrollo de trayectorias educativas adecuadas ante los escenarios sociales.

Con base en lo expuesto en líneas anteriores, se considera imperativo evaluar la perspectiva valorativa de los estudiantes normalistas ante la relevancia, flexibilidad y pertinencia de un cambio institucional para enfrentar los nuevos retos que se generan a raíz de la Reforma Educativa –la pérdida del mercado laboral cautivo, los criterios de competitividad para ubicar a los egresados en el campo laboral y la necesidad de elevar la calidad y funcionalidad de la educación en las instituciones normalistas–. Es primordial inquirir sobre las pautas de formación y gestión institucional como nichos de innovación y prospectiva de cambios, por ejemplo, la formación científica, tecnológica y profesionalizaste y, el efecto de éstas sobre la posibilidad de obtener una puntuación idónea en las evaluaciones para integrarse al servicio público educativo, la relevancia y conveniencia de integrarse al modelo de educación superior y el efecto que esto tendría sobre la gestión y funcionalidad institucional.

## **2. MÉTODO**

Esta investigación es de orden cuantitativo, obedece a un enfoque comparativo, no experimental, de carácter prospectivo, de tipo transversal, (McMillan y Schumacher, 2005). La recolección de información se realizó mediante un cuestionario como instrumento de medida. Éste tiene como objetivo medir la perspectiva de los estudiantes sobre el impacto de las condiciones prospectivas y necesidad de innovación sobre los indicadores de funcionalidad, eficiencia y eficacia de las Escuelas Normales como productoras de conocimiento, formadoras de docentes y promotoras de cultura.

La información se obtuvo en cuatro Escuelas Normales, ubicados en la zona sur del Estado de Sonora, en los municipios de Navojoa, Etchojoa y Cajeme. Se realizó un censo con los estudiantes de tercero, quinto y séptimo semestres en el periodo escolar 2015-2.

### **2.1 Población**

La población se constituyó por 610 estudiantes, de estos 266 pertenecen al Centro Regional de Educación Normal (CREN), 87 estudiantes a la Escuela Normal Superior de Hermosillo subsele Navojoa (ENSN), 136 estudiantes corresponden a la Escuela Normal Rural Plutarco Elías Calles (el Quinto), y 121 estudiantes a la Escuela Normal Estatal de Especialización (ENEE).

## 2.2 Instrumento

Se utilizó un cuestionario de evaluación de perspectiva e innovación, compuesto de 34 reactivos, con el propósito de valorar la capacidad y flexibilidad de cambio e innovación en las Escuelas Normales, aunado esto, se pretende buscar correspondencia entre los perfiles de egreso y perfil docente idóneo propuesto por el Servicio Profesional Docente y el INEE, así como monitorear el conocimiento que tienen los estudiantes acerca del modelo educativo, la calidad en los servicios internos, la capacitación docente, gestión directiva, transparencia e infraestructura.

El cuestionario aborda cinco dimensiones como funciones básicas de innovación y prospectiva de cambio: (a) Cambio de estrategia para la generación de conocimiento, (b) Cambio en la normatividad, (c) Formación y perfil docente, (d) Cambio en prácticas docentes, (e) Cambio en la gestión institucional; con opciones de respuesta en escala tipo Likert de siete niveles, con continuos de bajo impacto a alto impacto, totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo y totalmente insatisfecho a totalmente satisfecho, descrito en positivo a la derecha (1 a 7).

Tabla 1. Dimensión y ejemplo de reactivos de la escala perspectiva e innovación.

Dimensión	Total de reactivos	Enunciado del reactivo	Ejemplo de sub-reactivo	Escala de respuesta
1) Cambio de estrategia para la generación de conocimiento.	5	Indique el impacto que tendría en la formación científica, tecnológica y de extensión universitaria en la calidad de su proceso formativo si se tomaran las siguientes medidas a corto plazo:	Contar con una sola normatividad sobre personal académico, estudiantes y un solo reglamento interior de trabajo para todas las Normales (Unidades Académicas).	Bajo impacto-Alto impacto.
2) Cambio en la normatividad.	5	En qué medida considera que las de las Escuelas Normales ubicadas en el ámbito de la Educación Superior podría impactar su formación como profesor si se llevan a cabo las siguientes acciones:	Integrar la formación inicial, investigación y posgrado en una sola institución que tenga la categoría de universidad.	Bajo impacto-Alto impacto.
3) Formación y perfil docente.	3	¿En qué medida la formación que recibes mejora tus posibilidades de aprobar con éxito las siguientes evaluaciones?	Evaluación de oposición para la obtención de plaza (ingreso).	Bajo impacto-Alto impacto.
4) Cambio en prácticas docentes.	5	La función de las Normales en la preparación de los mejores profesores de educación básica se potencializa si se llevan a cabo las siguientes acciones:	Que los posgrados se orienten a la formación de profesores especialistas en las materias de primaria y secundaria.	Totalmente en desacuerdo-Totalmente de acuerdo.
5) Cambio en la gestión institucional.	16	Cuál es tu nivel de satisfacción como alumno con tu participación en las siguientes acciones de gestión institucional:	Que los posgrados se orienten a la formación de profesores especialistas en las materias de primaria y secundaria.	Totalmente insatisfecho-Totalmente satisfecho.

Nota. Elaboración propia.

### 3. RESULTADOS

Para la escala de perspectiva e innovación se discriminaron un total de 34 reactivos. Ulteriormente se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio de máxima verosimilitud y rotación Oblimin con la totalidad de los reactivos. Fueron seleccionados solo aquellos ítems con peso factorial  $\geq .35$ . De este análisis resultaron cinco factores iniciales que en conjunto explican el 55.83% de la varianza total de la escala. Sin embargo, al considerar el peso factorial, congruencia conceptual y punto de quiebre, se obtiene cuatro factores unidimensionales y uno bidimensional.

Tabla 2. Resultados del análisis factorial de máxima verosimilitud y rotación Oblimin para la escala de perspectiva e innovación en las Escuelas Normales.

Factor	Ítems in.	Ítems fin.	KMO	V. E.	Media Mayor (D.E)	Media Menor (D.E)	Alfa	Media Dimensión	Rango intercuartilico
1. Cambio de estrategia para la generación de conocimientos.	5	5	.81	48.41	R79=5.55 (1.59)	R80=4.62 (2.04)	.81	5.13 (1.28)	1.80
2. Cambio en la normatividad.	5	5	.80	54.43	R93=5.49 (1.69)	R90=4.93 (2.08)	.84	5.16 (1.44)	2.0
3. Formación y perfil docente.	3	3	.74	73.08	R95=5.39 (1.51)	R96=4.93 (1.68)	.88	5.14 (1.46)	1.67
4. Cambio en prácticas docentes.	5	5	.71	43.01	R98=4.43 (2.36)	R101=3.96 (1.99)	.66	4.08 (1.39)	2.20
5. Cambios en la gestión institucional.	16	16	.94	62.37	R116=3.99 (1.89)	R112=3.60 (2.07)	.94	3.82 (1.38)	2.0

Nota: el factor número 5 es de carácter bidimensional, el primer factor se relaciona con la operación y la calidad de los diferentes servicios y sistemas de la institución. El segundo se relaciona con la eficacia de IFODES como institución rectora de la formación de docentes en el Estado de Sonora.

En la tabla 1, se observa que el factor cambio de estrategias para la generación de conocimiento está compuesto por cinco reactivos, presenta una KMO de .81 y a través de los pesos factoriales demuestra componerse como una dimensión. Se muestran las medias y desviaciones, al igual que el rango intercuartilico de esta dimensión. Se observa para la escala de siete niveles, la media menor se encuentra en el rango de aceptación, al considerar que se trata de una escala en un continuo de bajo a alto impacto. El recorrido intercuartilico es de 1.80, por lo tanto, al considerar la media de la dimensión (5.13), sólo se tiene un cuartil del lado positivo, al incluir todas aquellas apreciaciones que consideran que los cambios relacionados con la generación de conocimiento serian de alto impacto. En general, la población parece mantener una perspectiva vinculada con un alto impacto ante la necesidad de llevar a cabo cambios en las estrategias para la generación de conocimiento.

En las cuatro escalas restantes –Cambios a la normatividad, Formación y perfil docente, Cambios a las prácticas docentes y Cambios en la gestión institucional– presentan características similares. Particularmente en los factores Cambio en la normatividad y Formación y perfil docente, constituidas por cinco y tres reactivos respectivamente. En éstos se observan medias de 5.16 para el factor Cambio en la normatividad y 5.14 para el factor Formación y perfil docente y, un rango intercuartilítico que tiende a dos.

De forma semejante ocurre con el factor de Cambio de estrategias para la generación de conocimiento en el cual el 25% de los estudiantes encuestados, se encuentra en el cuarto cuartil que esta sesgado, lo cual permite inferir que los estudiantes consideran que tanto el cambio en la normatividad, la formación y perfil docente, son de alto impacto en la búsqueda de tránsito hacia una mejora de las Escuelas Normales, mientras que un 50% supone que el impacto sería leve y moderado.

El factor Cambios en prácticas docentes, incluye reactivos relacionados con estrategias experimentales y de investigación para la generación de conocimiento y la formación de profesores, es la que muestra mayor desacuerdo entre los estudiantes y una distribución más normalizada, comparada con la distribución de las tres dimensiones anteriores que esta sesgada hacia la derecha con valores altos de perspectiva de alto impacto. En este factor, el valor de media es cuatro y se tiene un rango intercuartilítico de dos, lo cual nos indica que existen personas que asumieron tener algún tipo de desacuerdos con los cambios a las prácticas docentes y el 75% de las personas parecen estar de acuerdo, aun cuando solo un porcentaje menor al 20% está totalmente de acuerdo con los cambios a las prácticas docentes.

El quinto factor es de carácter bidimensional y presenta los niveles más bajos de satisfacción aun cuando el rango intercuartilítico es de 1.3. En esta dimensión se le solicita al estudiante su estimación acerca de procesos institucionales que tienen que ver con las prácticas, el servicio social, los servicios escolares, sistema de ingreso, capacitación de profesores, etcétera. El primer factor explica el 50.7% de varianza, que se refiere a la evaluación que hace el estudiante acerca de la operación y la calidad que ofrecen diferentes servicios y sistemas de la institución. El segundo factor, constituida por cuatro reactivos explica el 11.5% de la varianza, éstos están orientados a que el estudiante lleve a cabo una evaluación del IFODES como institución rectora de la formación de docentes en el Estado de Sonora.

Posteriormente, se realizó un análisis de varianza unidireccional (ANOVA) con la dimensión como variable y la institución (Escuela Normal) como factor. Se observa para la dimensión de cambio en la normatividad el valor estadístico F más alto (12.05) y para la dimensión cambio en la práctica docente el valor estadístico de F más bajo (.76) (ver tabla 3).

Con base en el estadístico de Levene, se realizó un contraste post hoc de C de Dunnett para cuatro dimensiones y Scheffé para una dimensión (dimensión Cambio en la práctica docente).

(a) La dimensión Cambio en la estrategia para la generación de conocimiento, muestra diferencias significativas entre la perspectiva de los estudiantes del Quinto ( $x=4.57$ ) y los estudiantes de la ENEE ( $x= 5.08$ ), ENSHN ( $x=5.34$ ) y CREN ( $x=5.38$ ).

(b) Para la dimensión Cambio en la normatividad, exhibe diferencias significativas entre la perspectiva de los estudiantes del Quinto ( $x=4.47$ ) y los estudiantes del CREN ( $x=5.54$ ) y ENSHN ( $x=5.35$ ). Asimismo, existen diferencias significativas entre la perspectiva de los estudiantes de la ENEE ( $x=5.00$ ) y CREN ( $x=5.54$ ).

(c) La dimensión de Formación y perfil docente muestra diferencias significativas entre la perspectiva de los estudiantes de la ENSHN ( $x=5.59$ ) y los estudiantes del CREN ( $x=5.10$ ) y ENEE ( $x=4.81$ ).

(d) Para la dimensión Cambio en la gestión institucional y en la dimensión Cambio en la práctica docente (post hoc de Scheffé) no existen diferencias significativas en la perspectiva de los estudiantes.

Además, se realizó un análisis ANOVA con la dimensión como variable y el semestre (cursado por el estudiante) como factor. Se observa para la dimensión Cambio de estrategia para la generación de conocimiento el valor del estadístico F más alto (5.11) y para la dimensión Cambio en la práctica docente muestra el valor del estadístico F más bajo (1.12) (tabla 4).

Tabla 3. Análisis de Varianza ANOVA, dimensión como variable e institución como factor.

Dimensión		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1. Cambio de estrategia para la generación de conocimiento	Entre grupos	66.85	5	13.37	8.53	.000
	Dentro de grupos	957.61	611	1.56		
	Total	1024.47	616			
2. Cambio en la normatividad	Entre grupos	115.21	5	23.04	12.05	.000
	Dentro de grupos	1168.32	611	1.91		
	Total	1283.53	616			
3. Formación y perfil docente	Entre grupos	39.06	5	7.81	3.70	.003
	Dentro de grupos	1289.25	611	2.11		
	Total	1328.32	616			

Nota. La dimensión de Cambio en la práctica docente (4) y Cambio en la gestión institucional (5) no fueron significativas.

Tabla 4. Análisis de varianza ANOVA, dimensión como variable y semestre como factor.

Dimensión		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1. Cambio de estrategia para la generación de conocimiento	Entre grupos	16.801	2	8.40	5.11	.006
	Dentro de grupos	1007.67	614	1.64		
	Total	1024.47	616			
2. Cambio en la normatividad	Entre grupos	13.87	2	6.93	3.35	.063
	Dentro de grupos	1269.66	614	2.06		
	Total	1283.53	616			
3. Formación y perfil docente	Entre grupos	19.53	2	9.76	4.58	.011
	Dentro de grupos	1308.78	614	2.13		
	Total	1328.32	616			
5. Cambios en la gestión institucional.	Entre grupos	15.61	2	7.80	4.08	.017
	Dentro de grupos	1173.29	614	1.91		
	Total	1188.91	616			

Nota. La dimensión Cambio en la práctica docente (4) no fue significativa.

Con base en el estadístico de Levene, se realizó una prueba post hoc de Scheffé para cuatro dimensiones y C de Dunnett para una dimensión (Cambio en la normatividad).

(a) La dimensión Cambio en la estrategia para la generación de conocimiento, muestra diferencias significativas entre la perspectiva de los estudiantes de tercer semestre ( $x=4.71$ ) y los estudiantes de quinto semestre ( $x= 5.16$ ) y séptimo semestre ( $x=5.24$ ).

(b) Para la dimensión Formación y perfil docente, se exhiben diferencias significativas entre la perspectiva de los estudiantes que cursaban tercer semestre ( $x=5.55$ ) y los estudiantes de séptimo semestre ( $x=4.97$ ).

(c) La dimensión Cambio en la institución gestión institucional, ostenta diferencias significativas entre la perspectiva de los estudiantes de tercer semestre ( $x=4.24$ ) y los estudiantes de quinto ( $x=3.80$ ) y séptimo ( $x=3.72$ ) semestre.

(d) Para la dimensión cambio en la normatividad, el contraste post hoc de C de Dunnett no muestra diferencias significativas en la perspectiva de los estudiantes.

#### 4. DISCUSIÓN

Si bien, la funcionalidad descrita como concepto y como modelo de medida en el modelo de calidad de la educación propuesto por De la Orden et al. (2007), refiere al estudio retrospectivo de las condiciones operativas en los diferentes rubros que son objeto de las IES y describen las áreas, aspectos y actividades sustantivas de la educación superior. Éstas son aplicables a la condición que guardan las Escuelas Normales, particularmente cuando ellas se encuentran bajo la rectoría de una organización que aglutina y hace posible la integración de los intereses y preocupaciones de todos los planteles (Yáñez et al., 2014), y son participes en las políticas educativas orientadas a la educación superior.

La inclusión de una escala de tipo prospectivo al perfil profesional docente de las Escuelas Normales surge como una posibilidad de ajuste en un contexto de reforma y transición, y seguramente será de utilidad para informar a las instituciones sobre las posibilidades de cambio y la orientación que éstos deberán tomar al interior de la institución, con el objetivo de adecuar los procesos y actividades que como IES debe desarrollar. Sin embargo, la Escuela Normal requiere un sistema organizativo y laboral con características totalmente diferentes a las que se han desarrollado a través de su historia para consolidarse como una IES (INEE, 2015b).

La adición de una escala prospectiva al sistema tradicional de medición de la funcionalidad genera información sobre las diferentes orientaciones y tendencias de cambio que pueden ser pertinentes para la mejora de las Escuelas Normales. Dadas las características psicométricas obtenidas en la escala es factible su utilización únicamente en instituciones normalistas. La variabilidad observada a través de los rangos intercuartílico y las dispersiones obtenida a partir del grupo de estudiantes para cada dimensión de la escala, permite distinguir que cada una de ellas refleja la perspectiva dentro de cada escuela y de cada una de las licenciaturas sobre las posibilidades de cambio institucional y la apertura de sus estudiantes para promover ese cambio.

El análisis ANOVA muestra que los estudiantes de la Escuela Normal el Quinto presentan una perspectiva que sugiere mayor resistencia a las modificaciones de mejora e innovación en las dimensiones de Cambio de estrategia para la generación de conocimiento y Cambio en la normatividad, en contraste con el resto de las instituciones. Es posible inferir que la perspectiva que presentan los estudiantes del Quinto para estas dimensiones está asociada a las características de

la cultura institución específica, ya que es una Escuela Normal Rural y conserva una tradición de internado de estudiantes de género masculino, y su organización y objetivos institucionales son distintos al de las otras Escuelas Normales del Estado de Sonora.

Estas características de cultura institucional están relacionadas con la vinculación con el contexto que la rodea; el Quinto se ubicada en el centro de comunidades indígenas. Los estudiantes asumen que la generación de conocimiento y la normatividad que conserva la institución son efectivas para la solución de problemáticas y demandas educativas particulares de la región.

En cuanto al análisis de semestre como factor se observa que los estudiantes de semestres más avanzados muestran una perspectiva más crítica (quinto y séptimo), en contraste con los estudiantes de tercer semestre. Los estudiantes de quinto y séptimo semestre presentan una perspectiva que sugiere que los cambios en las dimensiones de Cambio en la estrategia para la generación de conocimiento, Formación y perfil docente y Cambio en la gestión institucional tendrían un impacto significativamente positivo, a diferencia de la perspectiva de los estudiantes de tercer semestre, ya que suponen que los cambios tendrían un efecto menos significativo.

La diferencia en la perspectiva de los estudiantes de semestres avanzados radica en su capacidad reflexiva y crítica ante las condiciones de cambio institucional, ya que tienen mayor permanencia y socialización en la dinámica institucional. Aunado a esto, los semestres avanzados se enfrentan con la cercanía y realidad laboral a la cual se enfrentarán al concluir su estudio, esto les permite ser capaces de discernir algunas de las deficiencias en su formación que podrían tener efecto negativo sobre su capacidad para aprobar satisfactoriamente las evaluaciones para la obtención de una plaza laboral en el servicio público educativo.

Esto se agudiza a raíz de la abertura del mercado laboral a partir del año 2016 (DOF, 2016), al perder la exclusividad para la presentación del examen de oposición, los estudiantes se enfrentan con una alta competitividad para la obtención de una plaza laboral. Esta condición influye sobre la percepción de los estudiantes ante las dimensiones que evalúa el instrumento y, permitieron identificar la perspectiva en un momento de tránsito hacia el nuevo esquema laboral, puesto que los datos fueron obtenidos durante el periodo escolar 2015-2, antes que la primera generación de egresados se enfrentará a las condiciones de mercado laboral abierto.

En relación con los parámetros de confiabilidad y validez permiten concluir que se cuenta con una escala que puede ser utilizada para identificar la flexibilidad y la posibilidad que tienen las instituciones para un proceso de reingeniería pedagógica y laboral como medio de ajuste a los nuevos criterios promovidos por la Reforma Educativa.

Tal como lo hacen evidente el análisis factorial, es necesario incluir una serie de reactivos que permitan un porcentaje de varianza mayor al 70% y que sean capaces de medir de manera prospectiva las innovaciones que serán necesarias en el dominio de la funcionalidad institucional; como promover diferentes tipos de contratación, generando formas para integrar claves presupuestarias y las diferentes cargas horarias de los docentes para lograr incrementar el número de profesores de tiempo completo y promover los cuerpos académicos (Yáñez et al. 2014; Vera, 2011). Además, generar ideas innovadoras para la organización y procesos institucionales, de tal forma que logre mejorar su eficiencia y su eficacia a través de un rectorado que promueva condiciones pertinentes para que la Escuela Normal transite a un modelo universitario y desarrolle las funciones sustantivas de una IES. Y finalmente, el dominio pedagógico, esto es el cambio curricular para ajustarse a la nueva ley educativa (DOF, 2013) y a las condiciones y parámetros que exige el Servicio Profesional Docente y el INEE.

Existe un amplio camino por recorrer en el diseño de escalas prospectivas que sean útiles para ubicar la percepción subjetiva de estudiantes en el contexto de la funcionalidad institucional y que permitan informar sobre las posibilidades de cambio y tolerancia que este actor pudiera permitir en los diferentes aspectos de la vida institucional de las Escuelas Normales. En este sentido, es fundamental desarrollar no solo nuevos reactivos, sino nuevas estrategias de medición para obtener una aproximación más precisa sobre la percepción de los diferentes actores de la institución frente a los cambios que se avecinan para la educación normalista y en todo el sistema educativo de México.

## REFERENCIAS

Altbach, P. (2008). *Funciones complejas de las universidades en la era de la globalización. La educación superior en el mundo*, 3. Recuperado de [https://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/7931/1/02%20\(5-14\).pdf](https://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/7931/1/02%20(5-14).pdf)

Berger, P., y Luckmann, T. (2003). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Casillas, M., y López, R. (2006). Los desafíos para la educación superior en la sucesión presidencial 2006. *Revista de la Educación Superior*, 35(140), 73-101.

De la Orden, A., León, G., Asensio, I., Mafokozi, J., González, C., y Muñoz, A. (2002). Funciones de la universidad. *Revista de Educación*, (328), 267-281.

De la Orden, A., Asensio, I., Biencinto, C., González, C., y Mafokozi, J. (2007). Niveles y perfiles de funcionalidad como dimensión de calidad universitaria. Un estudio empírico en la Universidad Complutense. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 15(12).

De la Orden, A. (2009). Evaluación y calidad: análisis de un modelo. *Estudios sobre Educación*, (16), 17-36.

Diario Oficial de la Federación (2013). *Decreto por el que se reforman los artículos 3o. en sus fracciones III, VII y VIII; y 73, fracción XXV, y se adiciona un párrafo tercero, un inciso d] al párrafo segundo de la fracción II y una fracción IX al artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México. Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=-5288919&fecha=26/02/2013&print=true](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=-5288919&fecha=26/02/2013&print=true)

Diario Oficial de la Federación (2016). *Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Lineamientos para llevar a cabo la evaluación del desempeño del personal docente, técnico docente y de quienes ejerzan funciones de dirección y supervisión en educación básica y media superior en el ciclo escolar 2016-2017. LINEE-09-2016*. México. Recuperado de <http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/general/docs/normatividad/LINEE-09-2016.pdf>

Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (2011). *Reforma curricular de la educación normal. DGESPE*. México. Recuperado de: [http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/gt-en/acuerdos/subcomisiones/RC/17-19Ene2011/material/doc\\_perfil\\_ene2011.pdf](http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/gt-en/acuerdos/subcomisiones/RC/17-19Ene2011/material/doc_perfil_ene2011.pdf)

Ducoing, P. (2013). De la Formación técnica a la formación profesional. La reforma de la educación normal de 1984. En P. Ducoing (coord.). *La Escuela Normal. Una mirada desde adentro*. México, D.F: UNAM.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2015a). *Directrices para mejorar la formación inicial de los docentes de educación básica*. México: INEE.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2015b). *Los docentes en México, informe 2015*. México: INEE.

McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. 5ta edición. Madrid: Pearson Educación.

Morales, G. (2009). *Las escuelas normales en Nuevo León y los procesos sociohistóricos e institucionales que les han dado identidad: reporte de investigación de un estudio de casos*. Memoria del X congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz, México.

Pérez, A. (2014). La profesionalización docente en el marco de la reforma educativa en México: sus implicaciones laborales. *El Cotidiano*, 184, 113-120.

Rueda, M., y Nava, M. (2013). El nuevo escenario para el desarrollo profesional de los docentes y el sistema nacional de evaluación educativa. En R. Ramírez (coord.). *La reforma constitucional en materia educativa: alcances y desafíos*. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República. México.

Vera, J. (2011). Reconfiguración de la profesión académica en las escuelas normales. *Reencuentro*, (62), 82-87.

Yáñez, A., Vera, J., y Mungarro, J. (2013). El proceso de admisión de las escuelas normales y los antecedentes socioeconómicos como predictores del rendimiento académico. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 16(2), 111-129.

Yáñez, A., Mungarro, J., y Figueroa, H. (2014). Los cuerpos académicos de las Escuelas Normales, entre la extinción y la consolidación. *Revista de evaluación educativa*, 3(1). Recuperado de <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/article/view/99/161>

## ANEXO

Instrumento de evaluación: Escala de medida sobre perspectiva de innovación institucional en las Escuelas Normales.

Cuestionario para Estudiantes

Presentación

El presente instrumento forma parte de un amplio estudio que tiene por objetivo llevar a cabo una medición de la funcionalidad Institucional de las Normales en el Estado de Sonora.

El propósito de solicitar tu participación es conocer tu percepción, como estudiante, respecto a diferentes aspectos de tu Escuela Normal. Esto nos permitirá determinar la coherencia entre las variables asociadas a la estructura y funcionamiento de esta institución, para validar un modelo de funcionalidad institucional de las Escuelas Normales.

Esperamos que la identificación de las principales variables de este modelo permita además hacer una propuesta al instituto de formación docente del Estado de Sonora que revierta en la mejora de la calidad de su funcionamiento.

Por este motivo, y considerando que tu opinión es importante, solicitamos tu colaboración para responder el presente cuestionario. Las respuestas que emitas son anónimas y serán tratadas confidencialmente. Agradecemos respondas el cuestionario en su totalidad.

Gracias por tu colaboración.

### INSTRUCCIONES:

Este cuadernillo no debe ser rayado o maltratado porque será utilizado por más personas, en el solo se presentan las preguntas, sus respuestas deben colocarse en la hoja electrónica.

- Lee con cuidado las instrucciones del cuadernillo y de la hoja de respuestas. Pregunta cualquier indicación que no te parezca clara antes de rellenar en la hoja de respuestas.
- El instrumento está compuesto por dos partes. Lee con atención cada una de las preguntas. En la primera que incluye las preguntas de 1 a 4, se solicitan datos demográficos generales. En la segunda parte, que incluye las preguntas 1 a 34, se abordan diferentes aspectos de tu Escuela Normal. En las preguntas con varias opciones de respuesta debes elegir aquélla que represente mejor tu punto de vista entre las que se presentan.
- Elije una respuesta llenando por completo el óvalo en la hoja de respuestas en el espacio correspondiente a la opción seleccionada. Recuerda Marcar sólo una respuesta en cada pregunta.
- Si al revisar tus respuestas cambias de parecer, borra totalmente la marca que consideres incorrecta y llena completamente tu nueva selección.
- Verifica que respondiste cada pregunta en el lugar correcto. Atendiendo a la numeración de cada pregunta y cada espacio de respuesta.

Ejemplo: En el cuestionario se te pregunta.

1. La función de las Normales en la preparación de los mejores profesores de educación básica se potencializa si se llevan a cabo las siguientes acciones:

-Que los profesores para ser contratados se sometan a un riguroso examen de oposición para el ingreso.

Donde A) 1 representa totalmente en desacuerdo y G) 7 totalmente de acuerdo

A) 1	B) 2	C) 3	D) 4	E) 5	F) 6	G) 7
------	------	------	------	------	------	------

Si tu respuesta es la opción “B) 2” rellenar el óvalo correspondiente en la hoja de respuesta, como se muestra en la siguiente figura.

<b>Hoja de respuesta</b>						
<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> F	<input type="radio"/> G

## CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

### I.- Datos Generales

1. Escuela Normal en la que estudias:

A) ENES	B) ENEE	C) ENEF	D) ENSH	E) CREN	F) QUINTO	G)
---------	---------	---------	---------	---------	-----------	----

2. Título o Carrera

A) Licenciatura en primaria	B) Licenciatura en preescolar	C) Licenciatura en educación física	D) Licenciatura en educación superior inglés	E) Educación superior español	F) Educación superior matemáticas	G) Educación especial
-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	--	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------

3. Sexo:

A) Hombre	B) Mujer
-----------	----------

4 Edad en años cumplidos:

A) menos de 18	B) 18.01-19	C) 19.01-20	D) 20.01-21	E) 21.01-22	F) 22.01-23	G) 23.01
----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	----------

### II. Aspectos de la Escuela Normal

• Indique el impacto que tendría en la formación científica, tecnológica y de extensión universitaria en la calidad de su proceso formativo si se tomaran las siguientes medidas a corto plazo:

	A) 1 Bajo impacto	B) 2	C) 3	D) 4	E) 5	F) 6	G) 7 Alto impacto
01	Contar con una sola normatividad sobre personal académico, estudiantes y un solo reglamento interior de trabajo para todas las Normales (Unidades Académicas)						
02	Contar con un Centro de Investigación Educativa que regule acciones de investigación y de posgrado de manera centralizada.						
03	Integrar a todas las Unidades Académicas incluyendo la de investigación y posgrado en una sola entidad que se denomine Universidad.						
04	Desarrollar un Plan de Investigación para los cuerpos académicos.						

05	Reordenar el Posgrado para incorporar al menos una Maestría y un Doctorado al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).
----	---

- En qué medida considera que las de las Escuelas Normales ubicadas en el ámbito de la Educación Superior podría impactar su formación como profesor si se llevan a cabo las siguientes acciones:

	A) 1 Bajo impacto	B) 2	C) 3	D) 4	E) 5	F) 6	G) 7 Alto impacto
06	Integrar la formación inicial, investigación y posgrado en una sola institución que tenga la categoría de Universidad.						
07	Los cuerpos académicos y la planta académica de posgrado deberán constituir la fundamentación de una Institución de investigación y posgrado.						
08	Desarrollar un sistema normativo y reglamentario de investigación y posgrado para el manejo de criterios adecuados al PNPC, Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).						
09	Modificar el estatuto de personal académico y el reglamento interno de trabajo para lograr niveles de excelencia.						
10	Promover la incorporación de docentes con perfil universitario						

- ¿En qué medida la formación que recibes mejora tus posibilidades de aprobar con éxito las siguientes evaluaciones?

	A) 1 Bajo impacto	B) 2	C) 3	D) 4	E) 5	F) 6	G) 7 Alto impacto
11	Evaluación de oposición para la obtención de plaza (ingreso).						
12	Evaluación para la promoción del docente (director y supervisor).						
13	Evaluación de permanencia en el servicio profesional.						

- La función de las Normales en la preparación de los mejores profesores de educación básica se potencializa si se llevan a cabo las siguientes acciones:

	A) 1 Totalmente en desacuerdo	B) 2	C) 3	D) 4	E) 5	F) 6	G) 7 Totalmente de acuerdo
14	Transformar las Normales en una Universidad.						
15	Que los profesores para ser contratados se sometan a un riguroso examen de oposición para el ingreso.						
16	Que los posgrados se orienten a la formación de profesores especialistas en las materias de primaria y secundaria.						
17	Que los Cuerpos Académicos se integren orientados a la investigación educativa en procesos de aprendizaje y educación básica.						
18	Que las prácticas del plan de estudio se lleven a cabo en planteles experimentales de educación básica que promuevan la educación y las buenas prácticas educativas.						

- Cuál es tu nivel de satisfacción como alumno con tu participación en las siguientes acciones de gestión institucional:

	A) 1 Totalmente insatisfecho	B) 2	C) 3	D) 4	E) 5	F) 6	G) 7 Totalmente satisfecho
19	Con la normatividad que se expresa en el reglamento escolar y el interior de trabajo.						
20	Con el modelo educativo y el currículo actual de la licenciatura.						
21	Con el perfil del profesorado que imparte las asignaturas.						
22	Con el perfil de ingreso para los alumnos a las Normales.						
23	Con los apoyos institucionales para fortalecer el aprendizaje de los alumnos.						
24	Con el sistema de prácticas, servicio social y titulación.						
25	Con la calidad de la atención de servicios escolares.						
26	Con la calidad y transparencia del sistema de ingreso de los profesores a la Normal.						
27	Con la forma en que diseña y los espacios en los que se llevan a cabo la capacitación a los profesores.						
28	Con los servicios bibliotecarios.						
29	Con la forma en que están diseñados y la forma en que operan los cuerpos académicos y grupos de investigación.						
30	Con la gestión que lleva a cabo el director de la escuela.						
31	Con el apoyo que recibe del IFODES la escuela Normal para resguardar la calidad académica.						
32	Con la transparencia en la planeación del presupuesto y el gasto en la Normal.						
33	Con la transparencia en la planeación del presupuesto y el gasto en el IFODES.						
34	Con la infraestructura para albergar las funciones, administrativa, académica, Tics, de la institución.						

**Gracias por tu colaboración.**