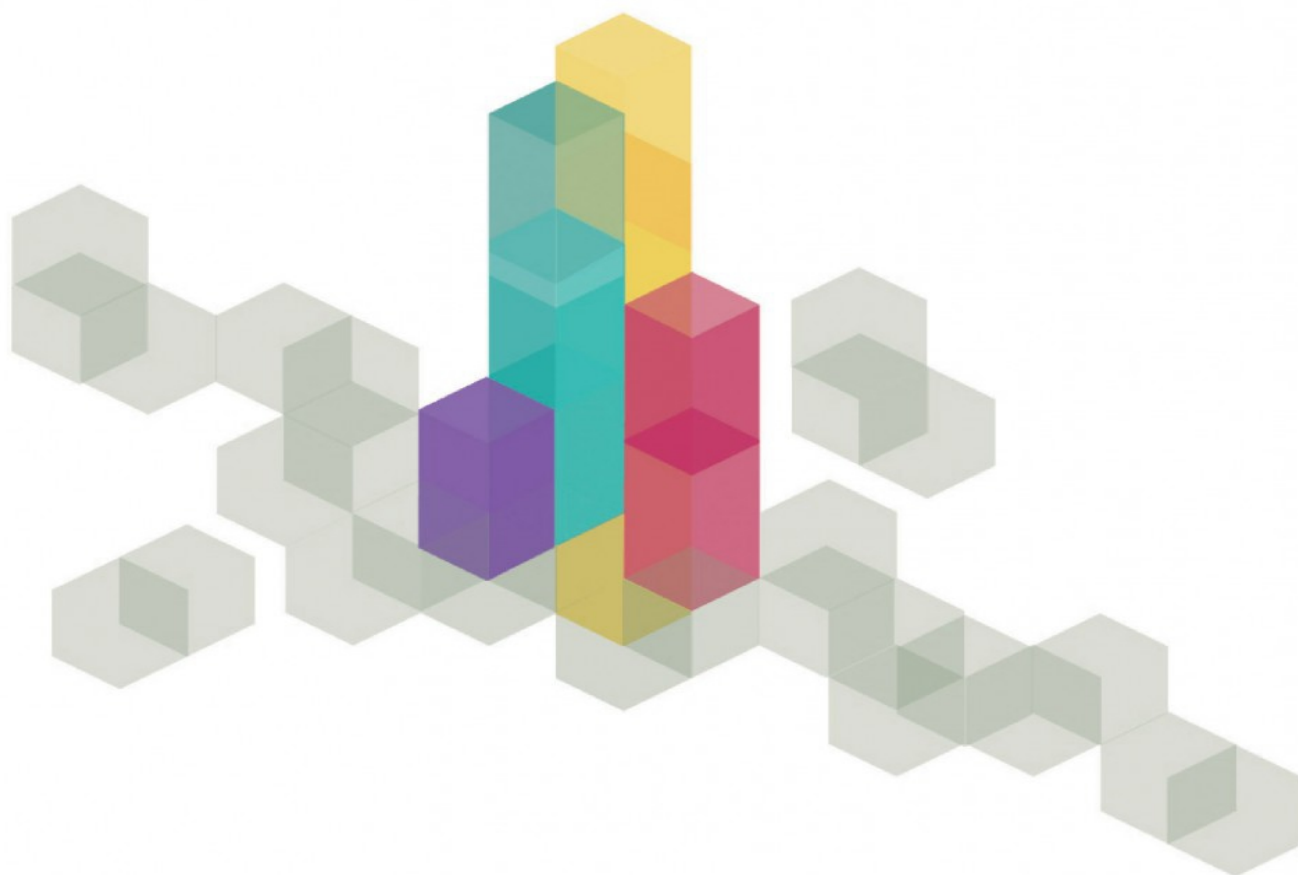


# APLICACIONES DE METODOLOGÍA ESTADÍSTICA

Julia Aurora Montano Rivas  
Cecilia Cruz López  
(Editoras)



**imaginaria**  
EDITORES



COLECCIÓN TEXTOS ACADÉMICOS  
DE ESTADÍSTICA  
SERIE LIBROS POR CONTRIBUCIONES

# APLICACIONES DE METODOLOGÍA ESTADÍSTICA

Julia Aurora Montano Rivas  
Cecilia Cruz López  
(Editoras)



**imaginari**  
EDITORES



COLECCIÓN TEXTOS ACADÉMICOS  
DE ESTADÍSTICA  
SERIE LIBROS POR CONTRIBUCIONES

APLICACIONES DE  
METODOLOGÍA  
ESTADÍSTICA

Julia Aurora Montano Rivas  
Cecilia Cruz López  
(Editoras)

© Cecilia Cruz López  
© Julia Aurora Montano Rivas  
Aplicaciones de Metodología Estadística  
Editado por Bubok Publishing S.L  
Edición digital: marzo de 2018

Diseño editorial: Belinda Sarur Larrinaga  
© Imaginarial Editores

---

ISBN formato pdf: 978-84-685-2102-2

---

**Aviso legal:** Esta obra puede ser reproducida, distribuida, y comunicada públicamente sin autorización de sus autores, siempre que se cite la fuente.



imaginarial<sup>©</sup>  
E D I T O R E S  
[www.imaginariaeditores.com](http://www.imaginariaeditores.com)

## CONTENIDO

	PRESENTACIÓN	7
1	ANÁLISIS GEOESTADÍSTICO DE LA ESTRUCTURA URBANA DE XALAPA EN EL PERIODO 2010 Sánchez-García J. A., Argüello-Ortiz A. F. & Montano-Rivas J. A.	10
2	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA ESTRUCTURA RESIDENCIAL DEL MUNICIPIO DE XALAPA Acosta-Chávez, D. & Argüello-Ortiz A. F.	40
3	MODELO LOGÍSTICO PARA PREDECIR EL CONFORT TÉRMICO DE LOS PASAJEROS DEL METRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ÁREA ANDÉN, ESTACIÓN ZAPATA Díaz-Gaspar, P., Montano-Rivas J. A. & Pérez-Méndez I. R.	63
4	COMPARACIÓN DE MODELOS PARA PREDECIR MOVIMIENTO DE REGIONES SEGMENTADAS POR FLUJO ÓPTICO EN VISIÓN ARTIFICIAL Sánchez-García, A. J., Velasco-Vázquez, M. L., Contreras-Vega, G. & Ríos-Figueroa H. V.	76
5	SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ESTADÍSTICA EN EL ÁREA ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA REGIÓN XALAPA Rendón-Hernández R. J. & Montano-Rivas J. A.	95
6	EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE USANDO TIC: EL CASO DEL CURSO DE TEMAS DE ESTADÍSTICA MULTIVARIANTE Ojeda-Ramírez M. M. & Márquez-Espinosa Z. S.	116



**LA REFORMA EN EDUCACIÓN  
SECUNDARIA 2006  
Y UN PROCESO DE ANÁLISIS  
ESTADÍSTICO**

**Dorantes Carrión Jeysira Jacqueline**

Dirección General de Investigaciones

Universidad Veracruzana

## RESUMEN

Este trabajo es resultado de una investigación desarrollada en el Sistema de Educación Telesecundaria del Estado de Veracruz<sup>1</sup>. El propósito es conocer las “Representaciones Sociales sobre la Reforma en Educación Secundaria 2006 de los profesores que laboran en las telesecundarias veracruzanas”. Se apega a la Teoría francesa de Serge Moscovici (1961). Emplea procedimientos estadísticos para el análisis de tres dimensiones: (información, actitud y campo de representación), utilizando el software SPSS, los clósters, y construyendo índices de adhesión a la reforma, se construyen tablas y gráficas que permiten la interpretación de datos. Se identifican a cuatro grupos de profesores: los críticos, los ambiguos y los activistas de la reforma, que consideran que la RES: “no beneficia a los profesores”, es “reto en el trabajo magisterial”, señalando que el éxito de una reforma se debe al trabajo conjunto entre la: “SEV, SEP, profesores, padres de familia y estudiantes”.

**Palabras clave:** Reforma en Educación Secundaria 2006, Estadística.

## ABSTRACT

This paper is part of a research developed in the telesecundaria education system of Veracruz State<sup>2</sup>. The purpose is to know the “Social Representations about the secondary education reform 2006 of teachers who work in telesecundarias of Veracruz”. This research sticks to the theory of Serge Moscovici (1961), it applies statistic processes for the analysis of three dimensions: (information, attitude and representation field), using the SPSS software, the clusters of information and creating

.....

<sup>1</sup> El estudio se desarrolla en el estado de Veracruz. Se trabaja con 242 profesores frente a grupo de Telesecundaria, que se ubican en 36 escuelas distintas, distribuidas en 32 municipios y en 32 localidades de la entidad veracruzana.

<sup>2</sup> This study is developed in Veracruz State, working with 242 teachers of 36 telesecundarias located among the state in 32 cities.

rates of adhesion to the reform, it generates graphics and charts which allow the data interpretation. It also identifies four groups of teachers: the critic ones, the ambiguous, and the activists of the reform, who consider that the RES (Secondary Reform Education for its initials in Spanish): “does not benefit teachers”, is “a challenge in the teachers labor”, pointing out that the success of a reform is due to working together among SEV SEP, teachers, parents and students.

**Keywords:** secondary school reform 2006, statistic.

## **INTRODUCCIÓN**

El propósito es dar a conocer los resultados de investigación denominada “Representaciones Sociales sobre la Reforma en Educación Secundaria 2006 de los profesores en educación telesecundaria”. Se apega a la Teoría de Serge Moscovici (1961), que nos permite conocer el pensamiento de sentido común. Se busca emplear algunos procedimientos estadísticos para el análisis y la comprensión de las representaciones sociales sobre la RES.

Es necesario mencionar que la RES 2006, se encuentra fundamentada en el denominado Plan y Programas 2006, centrado en la promoción y desarrollo de competencias en los estudiantes para lograr mejores maneras de vivir y convivir, a través de la adquisición de saberes socialmente contruidos. Las competencias incluyen un conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que se construyen y fortalecen en la escuela, entre ellas destacan: 1. Competencias para el aprendizaje permanente; 2. Competencias para el manejo de la información; 3. Competencias para el manejo de situaciones; 4. Competencias para la convivencia y 5. Competencias para la vida en sociedad



(SEP, 2006). Estas se dirigen hacia el logro de metas y propósitos, que pueden apreciarse al momento en que un estudiante egrese de su educación básica secundaria.

## **METODOLOGÍA**

La metodología de investigación se basó en el paradigma cuantitativo, y sigue un enfoque procesual (Banchs, 2000: 1) que da cuenta de la construcción de las representaciones sociales. Se empleó el cuestionario (Ojeda, 2006), (Araya, 2002), (García, 1994), (Marradi, 2003), (Marradi, Archiento & Piovani, 2007), (Abric, 1994). Como principal instrumento de investigación, se empleó el cuestionario y se aplicó a una muestra integrada por 242 docentes frente a grupo. Los profesores se localizaron en 36 escuelas distribuidas en 12 municipios, y en 32 localidades del Estado de Veracruz.

El instrumento de investigación, requirió de la construcción de una base de datos de Excel, para poder concentrar los datos obtenidos a partir de las repuestas otorgadas por los informantes, también se utilizó un software de análisis denominado SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), que permitió el cruce de la información de variables e indicadores así como la construcción de “índices de adhesión a la reforma”, y la “caracterización de grupos de profesores” por medio de Two-Step Cluster, logrando identificar de manera más clara las representaciones sociales predominantes sobre la RES 2016. Evidentemente, se necesitó de la estadística y de sus procesos de análisis para efectos de la investigación, pues se requería de poder operar la información con números relativos y absolutos, y reflejar valores determinados de los datos (García, 1994, p. 29) con el objeto de poder ser analizados e interpretados con objetividad.

El cuestionario fue cerrado, se estructuró en dos partes: la de datos generales considerando el: sexo, edad, antigüedad, escolaridad, estado civil y tipo de escuela en que se labora (completa e incompleta), nos sirvieron como “variables que reflejaban los aspectos en los que diferían entre sí” los informantes (García, 1994, p. 31). La segunda, concentró la información que los profesores poseían sobre la reforma, en este apartado las preguntas tuvieron opciones de respuesta cerradas o precodificadas (Marradi et al. 2007, p. 211), permitiendo una mejor manejo de la información obtenida. El nombre de los informantes se omitió para mantener el anonimato.

Las preguntas se ordenaron por dimensiones de: información, actitud y campo de representación, planteadas por la Teoría de Representaciones sociales de Serge Moscovici en 1961.

La población y muestra se distribuyó de la siguiente manera:

Tabla 1. Participación de docentes por municipio y zona visitada.

Zona	Municipios	Docentes encuestados
Norte	Tuxpan	30
	Poza Rica	6
	Papantla	15
Centro	Orizaba	20
	Córdoba	29
	Perote	25
	Las Vigas	12
	Xalapa	33
	Coatepec	17
	Actopan	6
	Veracruz	31
Sur	Coatzacoalcos	18
	TOTAL	242

Elaboración propia. Datos procedentes del trabajo de campo en el Estado de Veracruz con docentes de Educación Telesecundaria.

La muestra de estudio comprendió 69.01% de telesecundarias urbanas, situadas en el interior de las ciudades de los diferentes municipios de la entidad veracruzana, y 30.99% de telesecundarias rurales, ubicadas en rancherías, pueblos, congregaciones y localidades. Se incluyeron 91.32% de escuelas con características “completas” (donde cada docente atiende a un grupo de estudiantes) y, en menor medida, 8.68% a telesecundarias “incompletas” (donde un docente atiende dos o tres grupos de manera simultánea, dificultando su labor pedagógica).

## RESULTADOS

Los resultados de la investigación, mostraron que los profesores de telesecundaria del Estado de Veracruz, valoran las fortalezas y las

debilidades de la Reforma en Educación Secundaria RES 2006, mismas que podemos apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 2. Fortalezas de la Reforma en Educación Secundaria

	Fortaleza %	Debilidad %	N/C %	Total %
1. Se desarrollan las competencias y habilidades de los estudiantes de manera efectiva.	71.90	14.88	13.22	100
2. La incorporación de un nuevo enfoque a las asignaturas del Plan y los Programas	70.25	14.05	15.70	100
3. El cambio de prácticas docentes	67.77	3.14	19.09	100
4. Incorporación de las nuevas tecnologías de la comunicación e información	63.22	33.06	3.72	100
5. Vínculo con la investigación en docentes y estudiantes	47.52	25.62	26.86	100

Elaboración propia. Datos procedentes del trabajo de campo en el Estado de Veracruz con docentes de Educación Telesecundaria.

Se aprecia que para los profesores de telesecundaria las principales fortalezas son: el desarrollo de las competencias y habilidades de los estudiantes de manera efectiva con un 71.90%, la incorporación de un nuevo enfoque a las asignaturas del Plan y los Programas en un 70.25%, el cambio de prácticas docentes con el 67.77%, y en menor medida que no alcanza ni al 50%, el vínculo con la investigación en docentes y estudiantes en un 47.52%.

Por su parte las debilidades de la Reforma en Educación Secundaria RES 2006, se enuncian en la siguiente tabla:

Tabla 3. Debilidades de la Reforma en Educación Secundaria.

Debilidades	Fortalezas	Debilidades	N/C	Total
1. Falta de integración entre docentes para el trabajo colegiado	12.40%	69.83%	17.77%	100%
2. Mejoramiento de la infraestructura en las escuelas	16.53%	68.60%	14.88%	100%
3. Apoyo en los recursos materiales y didácticos	23.55%	52.89%	23.55%	100%
4. Resultado de evaluaciones eficientes de los estudiantes	25.21%	48.76%	23.03%	100%
5. La incorporación de la orientación y tutorías	34.30%	38.43%	27.27%	100%

Elaboración propia. Datos procedentes del trabajo de campo en el Estado de Veracruz con docentes de Educación Telesecundaria.

Desde la construcción de las representaciones sociales de los profesores de telesecundaria, valoran que las debilidades de la Reforma en Educación Secundaria RES 2006, son: Falta de integración entre docentes para el trabajo colegiado en un 69.83%, el mejoramiento de la infraestructura en las escuelas con un 68.60%, la falta de apoyo en los recursos materiales y didácticos en un 52.89%, los resultados de evaluaciones eficientes de los estudiantes en un 48.76% y en menor medida la incorporación de la orientación y tutorías con el 38.43%, evidentemente cinco aspectos fueron identificados por el consenso de profesores ante la RES que implementan en las aulas.

Un siguiente paso de la investigación fue identificar los índices sumatorios, es decir el resultado de la medida aritmética o bien la suma de los valores dividida entre el número de casos; en este caso, hablamos

de la moda, el valor o carácter que tiene mayor frecuencia, y de la mediana, que contiene el “valor o carácter correspondiente al individuo situado en el centro de una distribución ordenada” (Combessie, 2003, p. 98) a partir de las respuestas de los informantes. Para llegar a los índices se tomaron en cuenta tres dimensiones: información, actitud y campo de representación, (Moscovici, 1961, p. 35-46). De cada dimensión se seleccionaron algunas variables y algunas preguntas, cuyas respuestas se les asignó un valor numérico al que denominamos índice.

Dichos índices cumplen tres funciones principales:

1. Construir perspectivas agregadas; 2. Construir grupos; y 3. Poner en relación un conjunto de variables, agrupándolas por medio de una fuente estadística.

El índice de conocimiento e información buscó concentrar los valores estadísticos más significativos e identificar a los docentes que están mejor o peor informados sobre la Reforma Educativa RES 2006, así como valorar qué conocimientos poseen de ella, destacando las características específicas de este colectivo docente de la telesecundaria veracruzana.

El índice de actitud pretende aglutinar las actitudes, las posiciones y los sentimientos que los docentes han asumido con respecto a la RES 2006: al mismo tiempo, permitió medir y precisar las actitudes, a partir de la observación detallada de las variables seleccionadas, también fue necesario tomar en cuenta a las variables: tipo de secundaria en que laboran, antigüedad, Carrera Magisterial, sexo y edad, para dar cuenta de la existencia de las actitudes positivas (“a favor”) o las actitudes negativas (“en contra”) que se evocaban sobre la reforma educativa,

permitiendo observar cómo un mismo grupo social puede posicionarse ante un conjunto de actitudes diferentes con respecto a un mismo objeto.

El índice de campo de representación, permitió agrupar la imagen construida por parte de los docentes sobre la reforma. Para ello se requirió considerar nuevamente las variables: tipo de secundaria en que laboran, antigüedad, Carrera Magisterial, sexo y edad, para hacer medibles las imágenes construidas. Se asignó un rango de calificación: "muy positivo", "positivo" o "negativo" de acuerdo a las impresiones de cada profesor.




Finalmente, se construyó un índice general al que se denominó "cuarto nivel de análisis", en que se agrupó a los tres índices precedentes y que midió "el grado de adhesión" de los docentes de telesecundaria a la Reforma, lo que consistió en sumar y unir los rangos encontrados de los índices ya señalados, con la intención de encontrar y determinar cuánto se han adherido o incorporado los docentes a la RES.

Los criterios establecidos para la selección de las variables se centraron en asignar peso y valor a algunas variables seleccionadas en cada una de las tres dimensiones en estudio (información, actitud y campo de representación), lo que permitió identificar con mayor precisión a los grupos de docentes (Combessie, 2003, p. 99).

Las variables seleccionadas en la investigación fueron: 1. Tipo de telesecundaria (urbana o rural); 2. Carrera Magisterial (si o no); 3. Sexo (masculino o femenino); 4. Edad de los docentes, y 5. Antigüedad como

docente. La edad varió con base en los siguientes rangos: Menos de 30 años, Entre 30 y 40 años, Entre 41 y 50 años, Entre 51 y 60 años , Más de 60 años. La antigüedad varió en los siguientes rangos: Menos de 10 años, De 11 a 20 años, De 21 a 30 años, Más de 30 años. Los valores fueron otorgados dependiendo del número de respuestas obtenidas a cada uno de los indicadores:

Tabla 4. Valores otorgados a los indicadores

Puntajes		Asignación	Calificación
Alto		Muy bueno	4
Medio		Buena	5
Bajo		Regular	1
El resto de los puntajes tuvo una asignación de (-1).			

Elaboración propia. Datos procedentes del trabajo de campo en el Estado de Veracruz con docentes de Educación Telesecundaria.

El grado de adhesión a la RES se obtuvo de la suma de tres índices: información, actitud y campo de representación, los valores se construyeron por medio de “rangos” y en función la construcción de los “grupos” que piensan de forma análoga y que comparten pensamientos y una visión del mundo.

En primer lugar, se seleccionaron algunas preguntas que a criterio del investigador tendrían mayor peso; segundo, se eligieron algunas alternativas de respuesta consideradas como las más significativas; enseguida se programó una corrida estadística que calculara el valor de las respuestas de los docentes al cuestionario con los puntajes más altos y más significativos obtenidos en la base de datos, de manera que permitiera simultáneamente agrupar y medir las respuestas



obtenidas de los docentes encuestados, para conocer las tendencias de respuesta hacia algunas de las variables seleccionadas, y medir e identificar los cuatro índices conductores del estudio: 1. Índice de conocimiento e información, 2. Índice de actitud, 3. Índice de campo de representación, 4. Índice de grado de adhesión a la Reforma.

Cruzar los índices permitió precisar su especificidad, medir el vínculo, diferenciar sus efectos propios y analizar la noción de la que son indicadores (Combessie, 2003, p. 100).

De manera general podemos conocer la tabla general de la suma de índices:

Tabla 5. Índice de adhesión a la Reforma.

	Características generales de los docentes de telesecundaria	Bajo %	Medio %	Alto %	N/A	Total %
Todos los docentes		7.85	67.77	21.49	2.89	100
Tipo de telesecundaria	Rural	14.67	62.67	16.00	6.67	100
	Urbana	4.79	70.06	23.95	1.20	100
Antigüedad como docente	Menos de 10 años	10.64	59.57	25.53	4.26	100
	De 11 a 20 años	7.28	63.16	25.00	3.95	100
	Más de 20 años	6.72	73.95	17.65	1.68	100
Cuenta con Carrera Magisterial	Sí	4.79	72.60	21.92	0.68	100
	No	12.50	60.42	20.83	6.25	100
Sexo	Femenino	6.47	65.88	24.71	2.94	100
	Masculino	11.11	71.22	13.89	2.78	100
Edad	Menos de 30 años	13.33	66.67	20.00	----	100
	De 30 a 40 años	13.11	49.18	32.79	4.92	100
	De 41 a 50 años	5.94	71.29	19.80	2.97	100
	De 51 a 60 años	3.30	80.00	15.00	1.67	100
	De 61 años o más	20.00	80.00	-----	-----	100

Podemos apreciar que los profesores de secundaria, tienen un mediano grado de adhesión hacia la reforma con el 67.77%, es decir que 7 de cada diez profesores se identifica con ella medianamente.

Observemos en la siguiente gráfica los grados de adhesión a la RES.

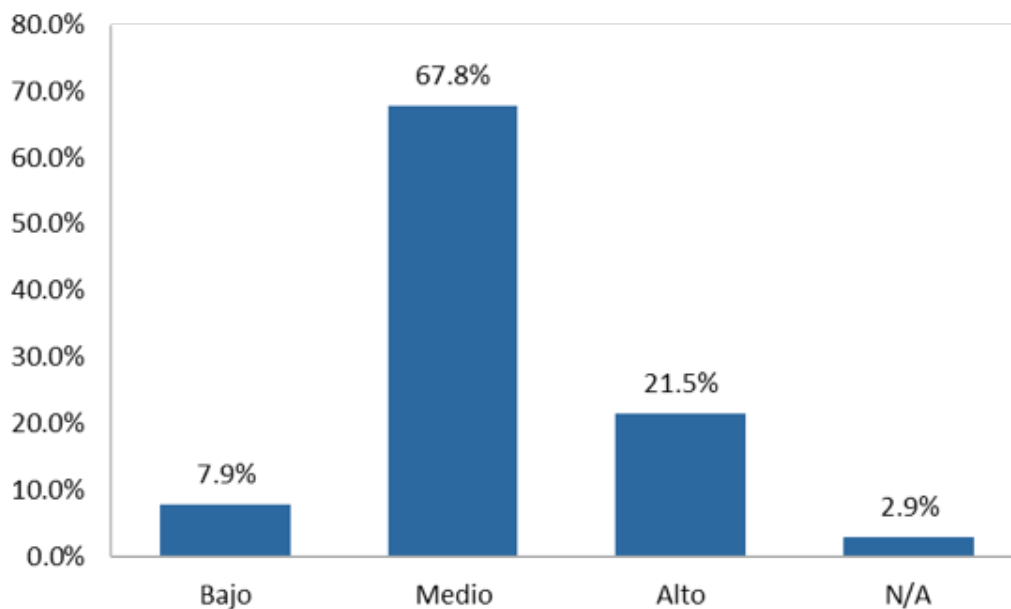


Figura 1. Índice de adhesión de los docentes de telesecundaria a la RES: Datos procedentes del trabajo de campo en el Estado de Veracruz con docentes de Educación Telesecundaria.

La gran mayoría de los profesores se integra al grado de adhesión medio, en un 70%, creen “medianamente” en la reforma, poseen conocimientos medios sobre ella y asumen una actitud neutra (no están ni en contra ni a favor), reconocen y representan una reforma que es “aceptable”. Muy pocos tienen un grado de adhesión bajo y la rechazan, en ocasiones llegan a resistirse y oponerse a ella. Sólo el 20% se adhiere a esta reforma educativa con un grado alto y están a su favor.

El estudio requirió de un ejercicio de determinación de clusters, donde se trató de extremar las coincidencias y las diferencias a partir de las representaciones sociales de los docentes, por lo que se hizo un análisis más profundo por medio de la base de datos SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) que ofrece un método de clasificación jerárquico denominado *Two-Step Cluster*, cuyo algoritmo de análisis posee varias características apropiadas para los datos de la encuesta. Se trató de identificar a los grupos o clusters homogéneos usando un algoritmo que funcionó en tres etapas, la primera hizo una agrupación tentativa para estimar el mejor número de clases, el segundo paso manejó los casos atípicos (outliers) y el tercer paso hizo la agrupación final. Una de sus ventajas es que permite al investigador especificar el número de grupos a generar e identificar sus particularidades. El método *Two-Step Cluster* maneja adecuadamente las variables nominales y continuas que son independientes, para medir la independencia de las variables nominales utiliza el procedimiento *Crosstabs* que determina un coeficiente de correlación cuyo valor va de 0 a 1, lo que nos da los siguientes resultados.

Tabla 6. Coeficiente de contingencia de las variables

Variables			Coeficiente de Correlación
Actitud	Vs	Conocimiento	0.355
Actitud	Vs	Opinión	0.590
Conocimiento	Vs	Opinión	0.354

Elaboración propia. Datos procedentes del trabajo de campo en el Estado de Veracruz con docentes de Educación Telesecundaria.

Los índices de Actitud vs Conocimiento y Conocimiento vs Opinión no están correlacionados, los índices de Actitud y Opinión si se

encuentran ligeramente correlacionados, pero se pueden considerar independientes para el algoritmo de clasificación a utilizar. Para determinar el número de agrupaciones a definir fue necesario presentar diferentes soluciones y fijar el número de agrupaciones que se consideraban más adecuadas a la investigación.

En la siguiente tabla se hace la descripción de los grupos de manera general, en donde se describen los datos relativos y porcentuales, describiendo con mayor detalle las características y rasgos peculiares de cada uno de los grupos identificados por el método de análisis de clusters.

Tabla 7. Concentrado general de los datos de índices.

Grupos Clusters	Conocimiento e información						Actitud						Campo de representación					
	Mucho	%	Poco	%	Nada	%	Muy a favor	%	A favor	%	Contra	%	Muy positiva	%	Positiva	%	Negativa	%
Los críticos o antireforma	0	0	58	36.5	0	0	0	10.0	0	0	58	73.3	0	0	0	0	39	48.2
Los ambivalentes o ambiguos	16	26.7	39	24.5	16	100	14	63.6	47	34.1	10	13.3	21	100	8	60	42	51.9
Los obedientes	44	73.3	0	0	0	0	8	36.4	29	21.01	7	9.3	0	0	44	33.1	0	0
Los activistas de la reforma	0	0	62	39.0	0	0	0	0	62	49.9	0	0	0	0	63	46.6	0	0
	60	100	159	100	16	100	22	100	138	100	75	100	21	100	133	100	81	100

Elaboración propia. Datos procedentes del trabajo de campo en el Estado de Veracruz con docentes de Educación Telesecundaria.

Son cuatro los grupos que se perciben nítidamente y a los que hemos denominado: los críticos, los ambiguos o ambivalentes, los obedientes y los activistas de la reforma.

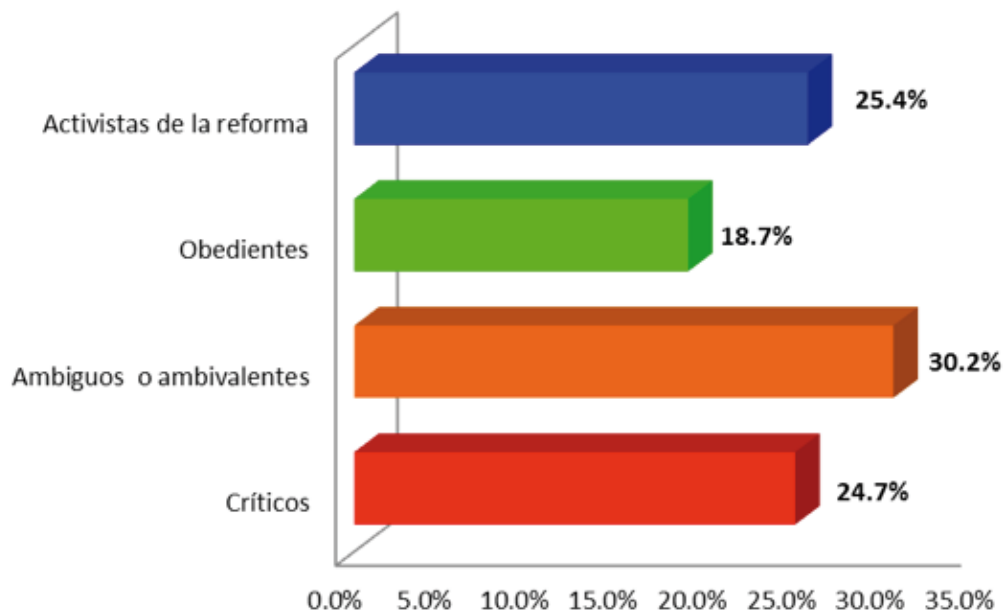


Figura 2. Cuatro grupos de docentes de telesecundaria que representan a la RES

El grupo de los profesores denominados: “Los críticos”, con 24.7%, se distinguen por oponerse a la reforma educativa; los profesores denominados: “los ambiguos o ambivalentes” con 30.2%, no se definen muy bien; en su caso a los que se llamaron: “los activistas de la reforma”, con 26.4%, ellos se caracterizaron porque luchan y se esfuerzan constantemente por llevar a cabo la reforma; y el grupo minoritario, con 18.7%, denominado “los obedientes”, son lo que se distinguieron porque son los que más trabajan y aplican la RES, sin criticar ni juzgarla mucho.

## **CONCLUSIONES**

El estudio de las representaciones sociales es un instrumento útil para observar las reformas educativas que existen en el nivel de Educación Básica Secundaria, así como las de otros niveles educativos, nos permite observar que hay una diversidad de posicionamientos, miradas, actitudes e informaciones de los docentes con respecto dicha reforma. Que las reformas educativas como propuesta oficial de la SEP, pueden ser estudiadas por métodos estadísticos, e identificar grupos que permiten observar la presencia de variantes en las formas de pensar y representar.

Que se observaron nítidamente a cuatro grupos de profesores, que desarrollan la reforma y que destacaron en el estudio por sus peculiaridades en la forma de mirar y desarrollar la reforma educativa en el aula: los críticos, los ambiguos o ambivalentes, los obedientes y los activistas de la reforma.

La mirada de los profesores ante la reforma, depende del contexto educativo en que les toca laborar y de las condiciones de trabajo, materiales o del equipo con que cuentan para desarrollar la reforma y ponerla en escena.

Según los índices de Actitud, Conocimiento y campo de representación, se percibió que no están del todo correlacionados entre sí, aunque se consideraron como independientes.

Se valoró que los profesores, poseen un grado de adhesión medio a la reforma, con; es decir, “medianamente” se identifican con ella y desafortunadamente sólo cuentan con un conocimiento “medio” de la

reforma es decir, son están muy informados, por lo que requiere mayor difusión, capacitación e información de la RES, y una amplia adquisición de conocimientos sólidos sobre la reforma, de tal modo que cada profesor que la ponga en marcha la desarrolle de manera eficiente y alcance sus objetivos esperados. Respecto a las actitudes de los profesores, se dio cuenta de que “no están ni en contra ni a favor” de la reforma, sino que la consideran “aceptable”, es decir están con ella.

Los profesores de la telesecundarias urbanas, rurales, “completas” e “incompletas” de la entidad veracruzana, identificaron las principales fortalezas de la reforma: “el desarrollo de las competencias y habilidades de los estudiantes”, “la incorporación de un nuevo enfoque a las asignaturas del Plan y los Programas”, “el cambio de prácticas docentes”, y “el vínculo con la investigación en docentes y estudiantes”. En caso contrario identificaron sus principales debilidades: “falta de integración entre docentes para el trabajo colegiado”, “carencia de infraestructura en las escuelas”, “falta de apoyo en los recursos materiales y didácticos”, “resultados de evaluaciones de los estudiantes” deficientes, y la “incorporación de la orientación y tutorías” como una asignatura inoperable en la secundaria.

La representación social dominante de los docentes es que la RES 2006, es “difícil” y “complicada” de desarrollar, alejándolos de su propio objetivo, por lo que se deben de atender sus principales debilidades e incrementar sus fortalezas.

Toda reforma educativa, debe estar orientada hacia el mejoramiento académico, debe de lograr calidad educativa deseada, debe responder a las necesidades de los estudiantes, de la escuela y de la sociedad,

y no olvidar que forma parte de un proyecto de nación que debe ser compartido por todos, que debe de ser apoyado e impulsado con miras de tener un país mejor educado.

Finalmente los estudios estadísticos permiten observar la realidad de manera objetiva, con datos válidos, precisos, medibles, comprobables y confiables.

## **REFERENCIAS**

- Abric, J. C. (1994). *Prácticas sociales y representaciones*. México: Filosofía y cultura contemporánea.
- Araya, S. (2002). *Las representaciones sociales, Ejes teóricos para su discusión*. Costa Rica: FLACSO.
- Banchs, M. A. (2000). *Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales*. Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Combessie, J. C. (2003). *El método en sociología*. Argentina: Ferreira.
- García F. M. (1994). *Sociología estadística a la estadística en sociología*. Madrid: Alianza Universidad.
- Marradi, A; Archiento, N. y Piovani, J. I. (2007). *Metodologías de las Ciencias Sociales*. Argentina: Planeta.
- Moscovici, S. (1961). *El psicoanálisis su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.
- SEP. (1998). *Lineamientos Generales de Carrera Magisterial*. Comisión Nacional. México. SEP-SENTE de Carrera Magisterial.
- Ojeda M. M. & Behar R. (2006). *Estadística, productividad y calidad*. México: Secretaría de Educación de Veracruz.