



## INSTRUMENTO PARA MEDIR EL APRENDIZAJE DEL DOCENTE, PRODUCTO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO: VALIDEZ

**Belia Cháidez Nevárez**  
Universidad Pedagógica de Durango

**Oscar Luis Ochoa Martínez**  
Universidad Pedagógica de Durango

---

**Área temática:** A. 12) Evaluación Educativa.

**Línea temática:** 1. Evaluación docente y desarrollo profesional.

**Tipo de ponencia:** Reporte parcial de investigación.

---

### **Resumen:**

Este estudio es una segunda parcialidad de un trabajo de investigación que tiene como objetivo construir un Instrumento para medir el aprendizaje del docente, producto del proceso de evaluación al desempeño (IEAD), evaluación que se promulgo en la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD).

Este trabajo se enfocó a determinar la validez de constructo del IEAD; la prueba consistió en determinar la correlación "dominio total" de la escala con respecto a las puntuaciones de las dimensiones del Instrumento, codificadas de la siguiente manera: DESDOCEN (desempeño docente, incluye 43 reactivos); DIMACLASE (dimensión uno, manejo de clase; incluye 16 reactivos), D2COCLASE (dimensión dos, conducción de clase; incluye 16 reactivos) y, D3EVALUAC (dimensión tres, evaluación; incluye 10 reactivos).

La prueba de correlación se realizó por medio del coeficiente de correlación rho de Spearman, el resultado arrojó valores altos de las dimensiones del IEAD con respecto al dominio total de la escala, registrando los siguientes: a) 0.973 con respecto a DIMACLASE, b) 0.978 con respecto a D2COCLASE y c) 0.918 con respecto a D3EVALUAC.

**Palabras claves:** Validez, Instrumento de medición, Aprendizaje y Evaluación.

## 1. Introducción

### 1.1 Planteamiento del problema.

La evaluación de los docentes, es una de las áreas dentro de la investigación educativa que se ha destacado por ser objeto de interés; en sus orígenes, a inicios del siglo XX, evaluar a los docentes consistió únicamente en supervisar su trabajo, donde el único fin era inspeccionar la labor que desarrollaban al interior de la institución educativa; actualmente y, en la mayoría de los casos, los esfuerzos están puestos en elaborar y desarrollar nuevos modelos evaluativos que contribuyan a la mejora de la calidad educativa.

A través del tiempo, tanto países de Europa como de América se han propuesto modelos de evaluación docente cuyos objetivos están dirigidos a fortalecer el desarrollo profesional de los profesores, pues se considera que sólo así se podrá mejorar la calidad de la enseñanza y, por tanto, la tan anhelada calidad de la educación.

No obstante la implementación en estos nuevos modelos el carácter formativo apoyados en una evaluación, no ha invalidado ni eliminado la concepción general de desaprobación que ha prevalecido en los docentes respecto al hecho de ser sometidos a una evaluación de su desempeño; lo anterior se evidencia en numerosos estudios pues como afirma Tierno (2007) “Los profesores temen a la evaluación, por lo tanto, hablar de evaluación docente sigue siendo aún un tema conflictivo y lo es más todavía cuando impacta en la toma de decisiones, sean éstas salariales, profesionales, académicas, etc.”

En este contexto, la experiencia a nivel internacional da cuenta de resultados de sistemas de evaluación dirigida a docentes que se han desarrollado en algunos países, advirtiendo también el riesgo de implementar uno de ellos en México, dadas sus características particulares; de igual manera mencionan la importancia de aplicar Instrumentos válidos como una vía para obtener resultados confiables y actuar en consecuencia de una manera más justa; a este respecto Arroyo, Luna y Patiño (2013), señalan lo siguiente:

Otros sistemas de evaluación de la docencia que son obligatorios y se aplican a la totalidad de los profesores, como es el caso de Chile, privilegian la evaluación de la práctica docente en el aula. Se reconoce que evaluar el desempeño pedagógico es sumamente complejo y costoso, sobre todo cuando se tiene un sistema educativo de las dimensiones del mexicano. Tal vez, al monitorear los instrumentos y reconocer los que sí discriminan y funcionan como indicadores potentes de validez sea posible identificar los recursos necesarios para considerar un tipo de evaluación *in situ*.

Por razones como la anterior citada, el hecho de establecer modelos de evaluación de la docencia como política educativa, ha llevado en muchos países a que los propios protagonistas no conciban el proceso como un elemento formativo dentro de su vida profesional, aspecto que sin duda tiene un efecto negativo para lograr los propósitos que por medio de ella se esperan conseguir.

Con la conciencia de la problemática que representan los procesos de evaluación a los que se enfrentan los docentes y, específicamente la relacionada al desempeño de su práctica, en este estudio se tomó el reto de construir un instrumento que ofreciera información confiable sobre el grado de aprendizaje que obtienen los docentes como resultado de su evaluación al desempeño propuesto por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en nuestro país, México.

## 1.2 Objetivo

Determinar la validez de constructo del IEAD

## 1.3 Justificación

El desarrollo de esta investigación tiene como objetivo construir un Instrumento para medir el aprendizaje del docente de educación básica, como resultado del proceso de su evaluación al desempeño normado en la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD); de esta manera, se podrá contar con información válida y confiable que permita conocer el grado de aprendizaje que en esas condiciones adquieren los profesores.

Los resultados de este trabajo de investigación, se consideran importantes porque con la información obtenida se puede tener una percepción más cercana a la realidad sobre el efecto de la evaluación del desempeño a la que en la actualidad están sujetos los maestros, y contar así con elementos que contribuyan a realizar propuestas enfocadas a mejorar su formación continua y la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Por otra parte se considera que los resultados del estudio pueden beneficiar a los estudiantes, por el hecho de socializar información que muestra una preocupación por mejorar su capacidad para obtener aprendizajes que puedan aplicar en atención a los problemas de su diario vivir; a los docentes en cuanto al hecho de contar con elementos con los cuales se puedan fundamentar propuestas técnicas, pedagógicas y administrativas que puedan mejorar su estado y labor docente y, por último; generar información confiable para que las Autoridades Educativas e Instituciones acreditadas puedan utilizarla con el propósito que les ocupa; mejorar la calidad en la educación.

## 2. Desarrollo

### 2.1 Antecedente

En el ámbito internacional, la evaluación a los profesores ha sido caracterizada, entre otros, por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), constituida por un foro único en donde los gobiernos de 31 países trabajan juntos para hacer frente a los desafíos económicos, sociales y de gobernabilidad relacionados con la globalización, así como para aprovechar sus oportunidades.

En el campo educativo, en el año 2010, la OCDE planteó una propuesta a México, país miembro de esta organización a partir del año 2004, con el objetivo de mejorar su calidad educativa y sustentó su postura en la trayectoria profesional docente; es decir, consolidar una profesión de calidad, argumentando que la reforma más importante en política pública que debía llevar a cabo para mejorar los resultados educativos de sus jóvenes, era construir un sistema que le permitiera seleccionar, preparar, desarrollar y evaluar a sus mejores docentes.

La propuesta incluía ocho recomendaciones para la buena enseñanza sugiriendo una estrategia global para mejorar las condiciones en las que trabajan los docentes y para atraer, preparar y desarrollar una fuerza de enseñanza de mejor calidad, siguiendo paso a paso la trayectoria del maestro, que transita de la formación inicial hasta la obtención del estatus permanente como profesional, etapas en las que su desarrollo y la evaluación se convierten en elementos importantes.

De las ocho propuestas de la OCDE (2010), para mejorar el nivel educativo a nivel internacional y, específicamente para México, se describe la última de ellas puesto que está directamente relacionada con el proceso de evaluación:

Evaluar para ayudar a mejorar: Después de haber implementado este sistema y de haber socializado sus reglas, el sistema puede incluir variables formativas y sumativas; por ejemplo, recompensar a los docentes excelentes o dar apoyo a los docentes de menor desempeño. Los docentes que presenten un bajo desempeño de forma permanente deben ser excluidos del sistema educativo. (p. 6)

Con base en este fundamento, en el año 2008 se implementó el Acuerdo de Cooperación entre México y la OCDE, con el propósito de mejorar la Calidad de la Educación en las escuelas mexicanas, la propuesta se consideró como un proyecto innovador de cooperación entre ambos, quedando el precedente para la implementación de una posterior reforma educativa.

[...] la Dirección de Educación de la OCDE apoyará al Gobierno de México a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP) proporcionando análisis, asesoría y comunicación en las áreas de gestión escolar y evaluación de políticas docentes, con el fin de ayudar a México en la implementación de reformas en la educación. El antecedente de este esfuerzo conjunto es la Alianza para la Calidad de la Educación; acuerdo firmado en mayo del 2008 entre el Gobierno Federal de México y los maestros mexicanos, representados por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). (OCDE, 2009: 1)

Con este antecedente, la implementación de la Ley General del Servicio profesional docente (LGSPD), tuvo reacciones a favor y en contra; por el lado oficial, se argumentó que aproximadamente el 13% de los docentes de educación básica a nivel nacional no tenían las condiciones mínimas para ejercer su profesión, es decir, que esta cantidad de maestros no contaban con las herramientas adecuadas para el cumplimiento de responsabilidades, el dominio de competencias pedagógicas y dominio de conocimientos disciplinarios.

La presente Ley es reglamentaria de la fracción III del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, rige el Servicio Profesional Docente y establece los criterios, los términos y condiciones para el Ingreso, la Promoción, el Reconocimiento y la Permanencia en el Servicio. (DOF, Título primero, Capítulo I, Artículo 1, 2013)

Desde el punto de vista de algunos críticos expertos en la evaluación al desempeño docente, esta observación no tenía un fundamento válido, a la vez de que ignoraba aspectos de importancia como el hecho de que los ambientes escolares no alentaban el aprendizaje de los alumnos, en otras palabras, la parte oficial alcanzaba a decir el estado de la educación, pero no lograba explicar el porqué de la realidad educativa nacional.

En estas condiciones, la postura del Consejo Nacional de Evaluación Educativa (INEE) argumentaba que la evaluación del desempeño docente que impulsa el gobierno de Enrique Peña Nieto, radicaba en la protección a los millones de alumnos cuyos profesores no cumplían con la normatividad mínima o carecían de las competencias profesionales que aseguren el aprendizaje de los estudiantes

Así, el día 4 de septiembre de 2013 se aprobó en el pleno del Senado de la República la LGSPD, y en el año de 2015 por primera vez se realizó la Evaluación al Desempeño Docente, con un primer grupo de personal en servicio a nivel nacional, partiendo por lo establecido en el Perfil, Parámetros e Indicadores (PPI), documento que identifica las características básicas de desempeño del Personal del Servicio Profesional Docente, estableciéndose lo siguiente: “Para alcanzar los propósitos del Servicio Profesional Docente deben desarrollarse perfiles, parámetros e indicadores que sirvan de referente para la buena práctica profesional.” (DOF, Título segundo, Capítulo I, Artículo 14, 2013)

## 2.1 Sustento teórico

### 2.1.1 Perfiles, Parámetros e Indicadores propuestos por la SEP-INEE

La LGSPD, tiene como objetivo general llevar a cabo el Concurso de Oposición para el Ingreso y permanencia a la Educación Básica y Media Superior, mediante procesos de selección públicos y pertinentes que garanticen la idoneidad de los conocimientos y capacidades de los profesores; en contribución a este propósito, la SEP elaboró el documento Perfiles Parámetros e Indicadores (PPI) para ser aplicado por primera vez en el ciclo escolar 2014-2015 y en su contenido establece propósitos específicos que definen el perfil docente que fue integrado por cinco dimensiones y que engloban los dominios fundamentales del desempeño docente; estos se describen a continuación y son base en el desarrollo de este trabajo de investigación: (SEP, 2015)

1. Dimensión 1. Un docente que conoce a sus alumnos, sabe cómo aprenden y lo que deben aprender.

2. Dimensión 2. Un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo y realiza una intervención didáctica pertinente.
3. Dimensión 3. Un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje.
4. Dimensión 4. Un docente que asume las responsabilidades legales y éticas inherentes a su profesión para el bienestar de los alumnos.
5. Dimensión 5. Un docente que fomenta el vínculo de la escuela y la comunidad para asegurar que todos los alumnos concluyan con éxito su escolaridad.

De este perfil docente, se obtienen los parámetros que describen aspectos del saber y de la función docente; de igual manera, a cada parámetro le corresponden un conjunto de indicadores que señalan el nivel y las formas en que los saberes y quehaceres se concretan.

### *2.1.2 El Instrumento IOC*

El Instrumento Tsang Hester Observation Rubric (THOR), fue diseñado para medir el desempeño de los profesores en tres dimensiones: a) manejo de la clase, b) conducción de la enseñanza y c) evaluación de los aprendizajes y, “[...] se basa en el estudio de Tsang (2004) cuya versión original ha sido ya evaluada y validada por Good (2006). (Contreras, et al., 2013: 93)

Este instrumento fue adaptado al contexto educativo chileno, con el objetivo de validar el Instrumento de Observación de Clase (IOC), mediante el cual se pudieran determinar niveles de desempeño en el aula de profesores en esa realidad nacional.

En el proceso de adaptación y validación del IOC, se mantuvieron las dimensiones: Manejo de la Clase, con sus cinco criterios; Conducción de la Enseñanza, con catorce criterios y; Evaluación (antes Evaluación de aprendizajes), con el cambio de cinco a dos criterios). Cabe mencionar que los indicadores de cada criterio no sufrieron ningún cambio.

## **2.2 Metodología.**

### *2.2.1 Tipo de investigación*

El objetivo de esta investigación es la construcción de un Instrumento para los fines previamente establecidos, por esta razón, el estudio se considera de carácter instrumental dado que “[...] se consideran como pertenecientes a esta categoría todos los estudios encaminados al desarrollo de pruebas y aparatos, incluyendo tanto el diseño (o adaptación) como el estudio de las propiedades psicométricas de los mismos.” (Montero y León, 2007: 855)

### 2.2.2 Proceso de construcción del IEAD

Para la construcción del “Instrumento para medir el aprendizaje del docente como producto del proceso de evaluación al desempeño” (IEAD) objeto de este estudio, se tomó como base el Instrumento IOC, estructurado por las dimensiones previamente descritas.

Las dimensiones del IOC fueron contrastadas con las cinco dimensiones que exhibe la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2018) en el documento de los Perfiles Parámetros e Instrumentos (PPI); acto seguido, se empataron los criterios o categorías del IOC con respecto a los parámetros del PPI; esta información una vez clasificada y organizada, dio origen a la generación del contenido de los reactivos IEAD.

Derivado de este proceso, el IEAD quedó constituido por 43 reactivos de la siguiente manera: la dimensión Manejo de la Clase, con 16 items; la dimensión Conducción de la Enseñanza, con 17 items y; la dimensión Evaluación, con 10 items.

Los reactivos del IEAD son de tipo politómico y para su aplicación se exponen a través de una escala Likert que, para medir el aprendizaje producto de la evaluación al desempeño, incluye cuatro categorías, estas se clasificaron de acuerdo a los niveles: “no mejoró” (1), mejoró algo” (2), mejoró bastante” (3) y, mejoró mucho” (4).

Para la formulación de los reactivos del IEAD, no fue necesario realizar el típico análisis factorial, puesto que el agrupamiento de las categorías y por tanto de los reactivos ya había sido realizado en el IOC y en los PPI de referencia; esta observación es avalada por Luna y Torquemada (2008), quienes afirman lo siguiente:

En los cuestionarios, la enseñanza se asume como una actividad compleja y multidimensional; por lo general, los agrupamientos de reactivos proceden de los análisis factoriales a los que fueron sometidos los instrumentos, y reflejan las diferentes dimensiones de la efectividad de la enseñanza, a juicio de los estudiantes. Por ello, a pesar de que no existe consenso sobre las características de un docente de calidad, el estudio de las dimensiones relacionadas con la efectividad docente, las identifica y clasifica de acuerdo con su importancia para el aprendizaje. (p. 5)

### 2.2.3 Selección de la muestra

Para obtener información y proceder a trabajar con la determinación de las propiedades psicométricas del Instrumento IEAD, específicamente con la de “validez de constructo”, el cuestionario se aplicó a 108 figuras académicas que tienen conocimiento acerca de las dimensiones que lo constituyen, así como del trabajo que realizan los docentes que se encargaron de evaluar, entre estos se encuentran: Supervisores, Directores, Subdirectores y Apoyos Técnico Pedagógicos de educación básica, incluyendo los niveles de preescolar, educación especial, primaria y secundaria.

La cantidad de los participantes en el estudio, fue el máximo número que se pudo entrevistar, el principal obstáculo para poder incrementarlo fue el costo económico que representa acudir a más planteles; las

escuelas visitadas pertenecen a los municipios de Canatlán, El Salto, Guadalupe Victoria y Durango, del Estado de Durango.

#### 2.2.4 Concentrado de puntuaciones

Para realizar las pruebas preliminares y de validez de constructo del IEAD, se utilizaron las puntuaciones previamente codificadas el programa SPSS, de acuerdo a la siguiente nomenclatura: a) Desempeño Docente (DESDOCEN); b) Dimensión 1, Manejo de Clase (DIMACLASE); c) Dimensión 2, Conducción de la Clase (D2COCLASE); y d) Dimensión 3, Evaluación (D3EVALUAC).

#### 2.2.5 Pruebas de normalidad

Para este estudio, se seleccionó la prueba de Kolmogorov Smirnov, ya que es adecuada para determinar la prueba de normalidad paramétrica considerando el número de participantes que se trabajan en la investigación; a este respecto los autores Herrera, et al, (2011) afirman “(...) las dójima Kolmogorov Smirnov y Lilliefors, es más conveniente cuando la variable que se analiza es de tipo continua u ordinal y es más efectiva para muestras grandes (...)”. p. 60.

Por tanto, las pruebas de normalidad se realizaran de acuerdo a la siguiente hipótesis:

$H_0$  = la variable tiene distribución normal

$H_1$  = la variable no tiene distribución normal

La regla de decisión es:

Si el valor  $p > \alpha$ , aceptar  $H_0$

#### 2.2.5 Pruebas de validez del IEAD

La prueba de validez seleccionada tuvo como referencia la “validez de constructo” que, para este caso en particular, hace referencia a la correlación “dominio total”; es decir se realiza la prueba de correlación de cada una de las dimensiones del IEAD con respecto a su dominio total, además de confirmar con ello, la correcta selección de los grupos de reactivos o factores. Esta prueba es validada por Chiner (2011), autora que afirma lo siguiente:

Para la estimación de la validez de constructo se utiliza una metodología variada. Algunos de los métodos más utilizados son: I) Métodos correlacionales. Los coeficientes de correlación nos indican la relación del test con el conjunto de instrumentos de medida y criterios posibles, así como la relación entre el test y el constructo. (p. 6)



### 2.2.6 Análisis de la información

La clasificación, organización de los datos y la prueba psicométrica de fiabilidad del IEAD, se llevó a cabo con el uso de la hoja de cálculo de Excel y el programa estadístico SPSS en su versión 22, respectivamente.

## 3. Resultados

### 3.1 Prueba de normalidad

En la tabla número 1, se encuentra el resultado de las pruebas de normalidad de las puntuaciones DESDOCEN, DIMACLASE, D2COCLASE y D3EVALUAC; en ella se aprecia que la única puntuación que obedece a una distribución normal, es la variable D3EVALUAC.

**Tabla 1:** Resultado de las pruebas de normalidad.

	PRUEBAS DE NORMALIDAD					
	KOLMOGOROV-SMIRNOVA			SHAPIRO-WILK		
	ESTADÍSTICO	GL	SIG.	ESTADÍSTICO	GL	SIG.
DESDOCEN	.093	108	.022	.948	108	.000
DIMACLASE	.094	108	.020	.947	108	.000
D2COCLASE	.090	108	.030	.944	108	.000
D3EVALUAC	.079	108	.090	.969	108	.013

### 3.2 Prueba de validez de constructo

La prueba correlacional que en este caso particular otorga información importante sobre la validez de constructo del IEAD, se realizó por medio del estadístico rho de Spearman, ya que la mayoría de las puntuaciones de las dimensiones del Instrumento indicaron tener una distribución no paramétrica; sobre este procedimiento, Martínez, et al., (2009) afirma lo siguiente:

El coeficiente de correlación de Spearman es recomendable utilizarlo cuando los datos presentan valores extremos, ya que dichos valores afectan mucho el coeficiente de correlación de Pearson, o ante distribuciones no normales. No está afectada por los cambios en las unidades de medida. (p. 5)

La prueba de correlación entre los pares de variables involucradas se determinó con base en el siguiente contraste de hipótesis:

$H_0$  :no hay relación lineal entre el puntaje de la variable X y el puntaje de la variable Y

$H_1$  :si hay relación lineal entre el puntaje de la variable X y el puntaje de la variable Y

La regla de decisión fue:

si el valor "p"  $\leq \alpha$ , se rechaza  $H_0$

En la tabla número 2, se puede ver la alta correlación de que guarda cada una de las puntuaciones de las dimensiones del IEAD con respecto al total de la escala.

**Tabla 2:** Resultado de la prueba correlacional "dominio total"

			DESDOCEN	DIMACLASE	D2COCLASE	D3EVALUAC
RHO DE SPEARMAN	DESDOCEN	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	1.000	.973**	.978**	.918**
		SIG. (BILATERAL)	.	.000	.000	.000
		N	108	108	108	108
	DIMACLASE	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	.973**	1.000	.932**	.847**
		SIG. (BILATERAL)	.000	.	.000	.000
		N	108	108	108	108
	D2COCLASE	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	.978**	.932**	1.000	.872**
		SIG. (BILATERAL)	.000	.000	.	.000
		N	108	108	108	108
	D3EVALUAC	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	.918**	.847**	.872**	1.000
		SIG. (BILATERAL)	.000	.000	.000	.
		N	108	108	108	108

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

## Conclusiones

El hecho de que el IEAD haya sido integrado con base en los instrumentos IOC y PPI previamente validados por los autores de referencia, otorga certeza en cuanto a una adecuada selección de sus dimensiones o factores, y los reactivos que integran a cada uno de ellos; esta observación fue confirmada al tener como resultado altos valores de correlación del coeficiente rho de Spearman, de cada una de las dimensiones con respecto al dominio total.

Los resultados de la prueba de correlación entre elementos y el de cada uno de ellos con respecto al dominio total; son indicadores confiables de que cada una de las dimensiones del IEAD aporta información importante para explicar la variable dependiente, codificada en el estudio con la nomenclatura DESDOCEN (desempeño docente), entendiendo esta como el aprendizaje logrado por el docente en el proceso de evaluación al desempeño.

Con base en el resultado de la prueba de validez y del valor del coeficiente de fiabilidad del alfa de Cronbach realizado en un estudio previo, y en el cual se obtuvo un valor de 0.984; se afirma que las propiedades psicométricas del IEAD son ideales para obtener información cercana a la realidad de acuerdo al objetivo para el cual fue construido.

Con sustento en el resultado de las propiedades psicométricas del IEAD, se puede afirmar que puede ser utilizado para medir aprendizaje o desempeño docente dentro del aula, que se deriven de otros procesos educativos afines.

## Bibliografía

Arroyo, G., Luna, E. & Patiño, N. (2013). La evaluación docente en educación básica en México. panorama y agenda pendiente. *Revista Sinéctica*(41), 2-19.

Barraza, A. (Junio de 10). Validación del inventario de expectativas de autosuficiencia académica en tres muestras secuenciales e independientes. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*.(10), 1-30.

Chiner, E. (2011). La validez. Recuperado el 2018 de Septiembre de 25, de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/25/Tema%206-Validez.pdf>

Contreras, I. et al. (2013). IOC un instrumento para cualificar desempeño docente en aula: Su generación y validación. *Revista Estudios Pedagógicos.*, XXXIX(2), 85-96.

DOF. (11 de Septiembre de 2013). Decreto por el que se expide la Ley General del Servicio profesional docente. Diario Oficial de la Federación. Capítulo I, Artículo 1. Recuperado el 5 de septiembre de 2018, de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013)

----- (11 de Septiembre de 2013). Decreto por el que se expide la Ley General del Servicio profesional docente. Diario Oficial de la Federación. Capítulo I, Artículo 1. Recuperado el 5 de septiembre, de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013)

Herrera, M. et al. (10 de Diciembre de 2011). *Diferentes métodos estadísticos para el análisis de variables discretas. Una aplicación en las ciencias agrícolas y técnicas*. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias, 21(1), 60.

Luna, E. & Torquemada, A. (10 de Septiembre de 2008). *Los cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos: balance y perspectivas de su agenda*. Revista Electrónica de Investigación Educativa(Especial), 1-15.

Martínez, R., et al. (Junio de 2009). *El coeficiente de correlación de los rangos de spearman*. Revista Ciencias Médicas, la Habana, VIII(2), 1-19.

Montero, I. & León, O. (20 de Julio de 2007). A guide for naming research studies in Psychology. (E. Universidad Autónoma de Madrid, Ed.) *International Journal of Clinical and Health Psychology* , 7(3), 847- 862.

OCDE. (2009). *Implementación de políticas de educación: México*. Recuperado el 21 de Abril de 2018, de [www.oecd.org/edu/calidad educativa](http://www.oecd.org/edu/calidad_educativa)

------(2010). *Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas*. (O. Publishing, Editor) Recuperado el 2 de septiembre de 2018, de [www.oecd.org/education/school/46216786.pdf](http://www.oecd.org/education/school/46216786.pdf)

SEP. (2015). *Perfil, Parámetros e Indicadores para Docentes y Técnicos Docentes*. Recuperado el 10 de septiembre de 2018, de [http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/portal-docente-2014-2018/ba/ingreso\\_historico\\_2014/parametros\\_indicadores/](http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/portal-docente-2014-2018/ba/ingreso_historico_2014/parametros_indicadores/)

SEP. (2017). *Perfil, Parámetros e Indicadores para Docentes y Técnicos Docentes*. Recuperado el 6 de Abril de 2018, de [http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/ba/docs/2017/ingreso/PPI\\_INGRESO\\_EB\\_2017\\_2018.pdf](http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/ba/docs/2017/ingreso/PPI_INGRESO_EB_2017_2018.pdf)