

# Procesos Educativos centrados en la Enseñanza

Volumen II

**Patricia Ramírez**  
**Diana Pérez Navarro**  
(Coordinadoras)



● Colección: La enseñanza y el aprendizaje  
en la era del conocimiento ●



## **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT**

M.C. Jorge Ignacio Peña González  
*Rector*

M.C. José Ángel González Rodríguez  
*Secretario de Rectoría*

Lic. Magaly Sánchez Medina  
*Directora de la Editorial*

Mtra. Xóchitl Castellón Fonseca  
*Coordinadora del Área de Ciencias Sociales y Humanidades*

Mtra. Margarete Moeller Porraz  
*Directora de la Unidad Académica de Educación y Humanidades*

## **PROCESOS EDUCATIVOS CENTRADOS EN LA ENSEÑANZA Volumen II**

### **Título de la Colección:**

La enseñanza y el aprendizaje en la Era del conocimiento

### **Coordinadoras del Volumen:**

Diana Pérez Navarro  
Patricia Ramírez

### **Diseño de portada:**

Diana Pérez Navarro

### **Primera Edición Febrero 2019**

### ***Derechos reservados a la ley***

© Universidad Autónoma de Nayarit  
Ciudad de la Cultura Amado Nervo  
Boulevard Tepic-Xalisco S/N  
C.P. 63190  
Tepic, Nayarit. México  
Teléfono (311) 211-8800.

***Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin previa autorización, por escrito, de los dueños de los derechos reservados.***

ISBN Obra Completa: **978-607-8482-23-8**

ISBN Volumen: **978-607-8482-25-2**

Publicado y hecho en México.

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b><u>PRESENTACIÓN</u></b> .....	4
<a href="#"><u>Diagnóstico y análisis para la detección de necesidades tutoriales en los estudiantes de nuevo ingreso de la Unidad Académica del Sur, Extensión Ixtlán, Nayarit</u></a> <i>(Marcela Gloria Camarena González, Palmira Elizabeth Chávez Alvarado, Adriana Deyanira Caro Romero)</i> .....	5
<a href="#"><u>El desarrollo de habilidades de pensamiento en la Era del Conocimiento; una experiencia innovadora en la Escuela Normal de los Reyes</u></a> <i>(Francisco Nájera Ruiz, Roberto Murillo Pantoja, Germán García Alavez)</i> .....	16
<a href="#"><u>Un análisis sobre la evaluación de la enseñanza. Compromiso, Responsabilidad o falta de capacitación hacia maestros de Educación Básica</u></a> <i>(Myriam del Carmen Tovar Rivera, Imelda Sánchez Lara, Maricela Marmolejo Haro)</i> ...	25
<a href="#"><u>Propuesta de intervención educativa colaborativa: técnica Jigsaw en la materia de Nutrición</u></a> <i>(Hilda Lizeth Urquidez Cuadras, Elsa Amaranta Cabrera Sánchez, Dora Yaqueline Salazar Soto)</i> .....	32
<a href="#"><u>Estrategias de evaluación en grupos numerosos. Experiencia de la Escuela Secundaria ETI 1, turno matutino “Jesús Romero Flores”</u></a> <i>(Diana Kassandra García Aguilar, Scarlett Allison Bernal Anzaldo, Adriana Bernal Trigueros)</i> .....	41
<a href="#"><u>Sistema de indicadores para la evaluación de un curso de capacitación a través de una plataforma virtual de aprendizaje</u></a> <i>(Armando Ramírez Jiménez)</i> .....	53

## **PRESENTACIÓN**

El proceso formativo es una corresponsabilidad de todos los implicados en el currículum, especialmente del docente y el estudiante. Desde una perspectiva social el peso de lo que ocurre en el aula y sobre todo los resultados obtenidos, se atribuyen siempre a la actuación e intervención pedagógica del docente. Esto aplica a maestros de escuelas de todos los tipos y niveles educativos alrededor del mundo. Todo proceso educativo requiere de un seguimiento por parte del docente, por lo cual es importante que éste cuente con elementos para determinar las condiciones y situación de cada uno de sus estudiantes y del grupo como tal para planear sus estrategias, ajustar su intervención y lograr los niveles, propósitos u objetivos de aprendizaje planteados. Esto es parte de la vida cotidiana del docente de cualquier institución educativa, y es precisamente durante su labor diaria que emergen situaciones que originan cuestionamientos, reflexiones, preocupaciones, inquietudes e ideas, algunas de las cuales se convierten en investigaciones de donde se derivan trabajos académicos que exponen diversas realidades en varios contextos escolares.

El presente libro “Procesos educativos centrados en la enseñanza” da cuenta del análisis, buenas prácticas, experiencias y propuestas, que docentes de distintas instituciones, tipos y niveles educativos exponen como resultado del trabajo académico. Los artículos tienen en común resultados de prácticas de evaluación o de diagnóstico que generaron conocimiento sobre casos específicos. Todos destacan la problemática existente, dan cuenta del proceso investigativo y comparten sus conclusiones; algunos dan recomendaciones o alternativas para la intervención; otros, exponen resultados de experiencias de intervención y de buenas prácticas; uno de los trabajos en particular, presenta un modelo de aplicación. Todos los artículos son aportaciones valiosas que destacan la realidad de nuestras instituciones educativas mexicanas, resaltando las implicaciones de la labor de enseñanza del docente y su preocupación por un proceso educativo que permita el logro de aprendizajes y favorezca la formación integral de sus estudiantes, contribuyendo así a un mejor servicio educativo.

# **Diagnóstico y análisis para la detección de necesidades tutoriales en los estudiantes de nuevo ingreso de la Unidad Académica del Sur, Extensión Ixtlán, Nayarit**

Marcela Gloria Camarena González  
Palmira Elizabeth Chávez Alvarado  
Adriana Deyanira Caro Romero

## **INTRODUCCIÓN**

El Programa Institucional de Tutoría Académica (PITA), en la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), es una propuesta Institucional que surge para atender la deserción, el rezago, la baja eficiencia terminal y el bajo índice de titulación en los estudios de licenciatura en la Universidad Autónoma de Nayarit. El Programa tiene como propósito mejorar el desempeño y la eficiencia en las licenciaturas, así como incrementar la retención, las tasas de egreso y la titulación.

Entre las estrategias que abarca el PITA, el cual, junto con otras acciones, tiene por objeto prevenir y remediar los problemas diagnosticados. Para apoyar el desarrollo de las tutorías en la UAN, se ha elaborado un marco conceptual y técnico en el que se describen los elementos más importantes de este proceso. En la primera parte del documento se exponen aspectos generales de la tutoría; mientras que, en la segunda, se recomiendan acciones concretas para orientar y apoyar el trabajo de los tutores en las facultades y escuelas de la Universidad.

El nuevo Modelo de Enseñanza Superior se centrará en el estudiante, lo cual exige reformas en profundidad, así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y formas de trasmisión del saber, que se basarán en nuevos tipos de vínculos y colaboración (Avila *et al* 2004). Para llevar a la práctica todo lo anterior, se plantea el Modelo Educativo para el Siglo XXI.

1. Bajo este esquema el Programa de Tutorías que se ejerce en la educación es una acción compleja que permite la atención muy cercana y personal del estudiante, campo de acción de los docentes tutores, cuyo propósito es el de elevar, mejorar la calidad y eficiencia terminal del proceso educativo, a su vez optimizar el desempeño académico de los estudiantes y finalmente mejorar los resultados de los Programa Educativos.

El PITA, es una estrategia educativa y tiene como objetos: contribuir al mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes, coadyuvar en el

logro de su formación integral con la participación de docentes y otras instancias que puedan conducirlo a superar los obstáculos que se presenten durante su desarrollo, como son: bajos niveles de desempeño, repetición, rezago y fracaso estudiantil, deserción, abandono y baja eficiencia terminal, e incidir en las metas institucionales relacionadas con la calidad educativa, favoreciendo con ello la eficiencia terminal de los programas educativos.

## **SUSTENTACIÓN**

La tutoría es una actividad pedagógica que tiene como propósito orientar y apoyar a los alumnos durante su proceso de formación. Esta actividad no sustituye las tareas del docente, a través de las cuales se presentan a los alumnos contenidos diversos para que los asimilen, dominen o recreen mediante síntesis innovadoras. La tutoría es una acción complementaria, cuya importancia radica en orientar a los alumnos a partir del conocimiento de sus problemas y necesidades académicas, así como de sus inquietudes, y aspiraciones profesionales. Esta actividad también se define como una tarea que se realiza en las instituciones educativas para ofrecer una educación compensatoria o remediadora a los alumnos que afrontan dificultades académicas (ANUIES, 2001).

La tutoría tiene dos propósitos generales: favorecer el desempeño académico de los alumnos a través de acciones personalizadas o grupales y contribuir a su formación integral.

Las tutorías suelen manejarse en las instituciones educativas bajo diferentes modalidades. De acuerdo con las prácticas institucionales existen variaciones en cuanto a la temporalidad en la asignación de los tutores a los alumnos. En algunas universidades el tutor se asigna al alumno de manera permanente para que lo acompañe a lo largo de su formación académica. En este caso, el tutor se convierte en un consejero permanente del alumno, en cambio, en otras instituciones el tutor se asigna a los alumnos por periodos de tiempo específicos; de esta manera, un alumno puede beneficiarse del apoyo de más de un tutor a lo largo de su ciclo de estudios.

### ***Niveles y modalidades de la Tutoría***

Debido a que las necesidades de apoyo de los estudiantes varían dependiendo del momento curricular por el que atraviesan, se proponen tres niveles que implican estrategias diferenciadas y focos de atención distintos:

#### ***Primer Nivel***

El primer nivel de atención en la tutoría está dirigido a los estudiantes de nuevo ingreso (Área de formación básica). En esta etapa, los tutores realizan un trabajo encaminado a estimular la permanencia de éstos en la institución, elevar su motivación por el estudio, apoyar en métodos y técnicas de estudio y estimular el sentido de pertenencia a la Universidad. Como ejes orientadores de su función en este nivel pueden tomar los siguientes:

- Estructura del modelo educativo
- Los métodos de autoestudio y de trabajo independiente
- El aprovechamiento y organización de su tiempo
- La planificación de su carga horaria y de créditos
- El conocimiento y uso de los recursos institucionales para la formación Integral

### ***Segundo Nivel:***

Está dirigido a estudiantes que estén cursando el Área de formación profesionalizante. El trabajo del tutor está dirigido a la estimulación intelectual del estudiante. Los ejes orientadores para este propósito son:

- Motivación profesional e interés por el desarrollo del conocimiento
- La integración de las asignaturas
- El desarrollo de habilidades investigativas
- Integración a programas de profesores adjuntos
- Participación en jornadas y eventos científicos y demás actividades extracurriculares

### ***Tercer Nivel:***

Este nivel está dirigido a los estudiantes que estén cubriendo los últimos créditos de su Plan de estudios. El tutor tiene como tarea fundamental la orientación que consolide la formación del futuro profesional. Puede tomar como ejes orientadores los siguientes:

- Procedimientos y modalidades de egreso y titulación
- Una mayor adquisición por parte del tutorado de habilidades prácticas, investigativas y de integración de los conocimientos adquiridos en función de los propios intereses y su proyecto laboral
- La significación de su profesión a partir de las necesidades sociales en congruencia con su proyecto personal

En otro sentido, las tutorías también se pueden diferenciar por el formato de la atención que se da a los alumnos, ya sea:

### ***Tutoría Individual***

Se orienta a la atención y acompañamiento personal a un alumno por parte de un tutor. El tutor trabaja de manera personalizada con el estudiante y con él define su programa de actividades y evalúa el resultado de las acciones emprendidas. Lo ideal, es que el mismo tutor sea quien lo atienda durante su estancia en la institución; no obstante, los cambios de tutor dependerán de los recursos, organización y características de cada programa educativo.

### ***Tutoría Grupal:***

Puede brindarse como su nombre lo indica, a un grupo de estudiantes en dos vertientes: al inicio del periodo con el propósito de detectar problemáticas que requieran atención personalizada, y, por otro lado, realizar actividades con alumnos que compartan cualidades, intereses o problemáticas relacionadas con el aprendizaje o aspectos académicos no personales.

### ***Perfil del tutor***

El *Diccionario de la lengua española* define al tutor como la persona encargada de orientar a los alumnos de un curso o asignatura. (Real Academia de la Lengua Española, 1992). Algunos especialistas afirman que todo profesor es un tutor y que la tutoría incide en los aspectos del ambiente escolar que condicionan la actividad del estudiante y sus realizaciones de éxito o fracaso (Lázaro y Asensi, 1987; Torres, 1996).

Existe consenso en señalar que el tutor debe articular como condiciones esenciales: conocimientos básicos, características personales, habilidades y actitudes específicas para desempeñar la tutoría. De acuerdo con el factor de conocimientos fundamentales, el tutor debe poseer un conocimiento básico de la disciplina, de la organización y normas de la institución, del plan de estudios de la carrera, de las dificultades académicas más comunes de la población escolar, así como de las actividades y recursos disponibles en la institución para apoyar la regularización académica de los alumnos y favorecer su desempeño escolar.

### ***Funciones del tutor***

Las funciones de los tutores suelen definirse y agruparse de acuerdo con el contenido de la tutoría, es decir, de acuerdo con el tipo de orientaciones y apoyos que se brindarán a los alumnos. En este sentido pueden reconocerse tres grupos de funciones básicas: a) las dedicadas al desarrollo personal, b) las orientadas al desarrollo académico y c) las que persiguen una orientación profesional.

A continuación, se describen las funciones centrales del tutor conforme a esta clasificación:

#### ***a) Desarrollo personal***

Bajo esta perspectiva el tutor realiza diversas actividades de apoyo orientadas a que los alumnos:

- Descubran sus intereses
- Identifiquen sus dificultades
- Asuman las consecuencias de sus actos
- Definan su plan de vida
- Fortalezcan su autoestima
- Desarrollen habilidades para relacionarse con otros



Estas funciones las puede realizar el tutor con el alumno a lo largo de todos sus estudios.

### **b) Desarrollo académico**

Para apoyar el desarrollo académico los tutores pueden llevar a cabo tareas de apoyo para que los alumnos:

- Establezcan metas académicas claras y factibles
- Identifiquen sus dificultades de aprendizaje
- Realicen actividades pertinentes para resolver sus problemas escolares
- Seleccionen adecuadamente sus actividades académicas formales y complementarias de acuerdo con sus intereses
- Evalúen objetivamente su rendimiento escolar
- Fortalezcan sus habilidades de estudio y de trabajo académico

Estas funciones las puede realizar el tutor con el alumno a lo largo de todo el ciclo de formación académica.

### **c) Orientación profesional**

Para favorecer la orientación profesional los tutores pueden realizar actividades que permitan que los alumnos:

- Visualicen con certidumbre su carrera y sus posibilidades profesionales
- Obtengan información precisa del campo laboral
- Identifiquen los retos actuales de su profesión
- Transiten sin conflicto del centro educativo al centro de trabajo

Estas funciones deben llevarse a cabo con los alumnos cuando éstos están en una fase avanzada de los estudios.

### **Planeación, desarrollo y evaluación de la tutoría**

Con el propósito de que la actividad del tutor sea exitosa, ésta deberá fundamentarse en una adecuada planeación, desarrollo y evaluación de la tutoría. La tutoría de ninguna manera es una actividad espontánea o casual, por lo cual requiere de una preparación previa, así como de la valoración de su ejecución y resultados.

- En la fase de *planeación* el tutor debe considerar varios factores para organizar adecuadamente su trabajo de tutoría, entre los más importantes destacan los siguientes: el número de alumnos que le han asignado, el semestre o año en el que éstos están inscritos y las características de su trayectoria escolar.
- En la fase de *desarrollo* de la tutoría el tutor debe ejecutar varias tareas entre las que se encuentran el diagnóstico de las condiciones y problemas

académicos de los alumnos, la recomendación de tareas o actividades para favorecer el desarrollo personal y académico de éstos, su seguimiento y la valoración de los resultados obtenidos.

- En la fase de *evaluación* de la tutoría, el tutor debe examinar críticamente la planeación de la tutoría, su desarrollo e impacto, con el fin de identificar los principales problemas que se afrontaron para tratar de superarlos. Las apreciaciones y recomendaciones que deriven de este ejercicio de análisis deberán comunicarse en un reporte escrito a las autoridades académicas de la institución.

Cada tutor puede definir un estilo personal para planear, conducir y evaluar los resultados de la tutoría, sin embargo, es importante que en estas etapas considere las tareas esenciales que han sido descritas.

### ***Técnicas e instrumentos empleados en la tutoría***

Para que el tutor pueda desempeñar las funciones que el proceso de la tutoría le exige es indispensable que, entre diferentes condiciones que deben satisfacerse, emplee diversas técnicas e instrumentos para conocer y comprender las características de los alumnos, su desempeño a lo largo del proceso académico, y sus resultados en la institución educativa.

Entre las técnicas más utilizadas en los sistemas o programas de tutoría se encuentran: el *cuestionario* y la *entrevista*, la *observación individual y grupal*, y las *sesiones individuales o colectivas de trabajo*.

### ***Objetivos***

*General.* Determinar nivel académico y hábitos de estudio de los estudiantes de nuevo ingreso mediante una evaluación diagnóstica.

*Específicos:*

1. Realizar un diagnóstico grupal de hábitos de estudio y problemática académica de los estudiantes de nuevo ingreso
2. Evaluar los hábitos de estudio a partir de la aplicación de técnicas de estudio en los estudiantes de nuevo ingreso

### ***METODOLOGÍA***

El trabajo de investigación es empírico-analítico, por lo tanto, es bajo el paradigma *Pospositivista*. Se realizó un censo de un total de 82 alumnos de nuevo ingreso que fueron encuestados.

- Licenciatura en Derecho: 28 alumnos

- Licenciatura en Informática: 11 alumnos
- Licenciatura en Ciencias de la Educación: 23 alumnos
- Licenciatura en Psicología: 20 alumnos

El tipo de estudio es Descriptivo. Mediante éste se describen los hallazgos encontrados de una evaluación diagnóstica realizada a estudiantes de nuevo ingreso de las carreras de: Derecho, Informática, Ciencias de la Educación y Psicología, con el fin de conocer el nivel académico, así como sus hábitos de estudio. La finalidad del diagnóstico es contar con elementos para orientarlos adecuadamente a través del programa institucional de tutorías. La investigación se llevó a cabo en la Unidad Académica del Sur, Campus Ixtlán, de la Universidad Autónoma de Nayarit.

### **TIPO DE MUESTREO**

#### *Muestreo estratificado*

Al separar a la población en grupos de estudiantes por licenciaturas los cuales estudian el primer semestre de las carreras de Derecho, Informática, Ciencias de la Educación y Psicología, se aplica la fórmula:  $N_{28}+N_{11}+N_{23}+N_{20}=N_{82}$

**TÉCNICA:** La encuesta se aplica como técnica para tener información acerca de una parte de la población o muestra, mediante el uso del cuestionario. La recopilación de dicha información se realiza mediante preguntas que midan los diversos indicadores que se han determinado en la operacionalización de las variables.

Los instrumentos utilizados se diseñaron bajo el método Likert, lo cual se consideró para el procesamiento de la información, ya que se trata de medir actitudes y aptitudes  
*Encuesta (cuestionario)*

### **TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

El software utilizado para el procesamiento de los datos obtenidos con la recolección fue el programa conocido como SPSS, normalmente utilizado en las ciencias sociales. Dicho programa tiene la capacidad para trabajar con grandes bases de datos y un sencillo interface para la mayoría de los análisis.

Para el diseño del instrumento se consideró una técnica usual para diagnóstico situacional, la técnica FODA<sup>1</sup>.

Se utilizó esta técnica de acuerdo al manual de Tutor de SNIT-SEP-2013, en donde se contempla: datos generales y de identidad, lugar de residencia, escolaridad, empleo, entre otras: El siguiente gráfico también se corresponde a dicho manual.

---

<sup>1</sup> La sigla FODA, es un acrónimo de Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos).



## RESULTADOS

Los estudiantes son principalmente del municipio de Ixtlán del Río, Nayarit; pues son el 60% (49 alumnos), le siguen como lugares de origen de los estudiantes: Ahuacatlán y Jala 25%, y el 15% restante es la suma de los originarios de: Amatlán de Cañas, Santa María del Oro, y Tepic. Es de notar que en el caso de los estudiantes originarios de la Ciudad de Tepic, se detectó que éstos vienen a estudiar al campus Ixtlán porque no obtuvieron un espacio en las distintas Unidades Académicas que ofrecen los mismos programas educativos en el Campus Ciudad de la Cultura Amado Nervo de la Universidad Autónoma de Nayarit, ubicado en Tepic.

La edad de los estudiantes está entre los 18 y los 23 años, solo un estudiante tiene más de 50 años de edad. La mayoría proviene de las Unidades Académicas Preparatorias de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN): 57 alumnos (70%), Instituciones privadas y Técnicas 25 alumnos (30%). El 43% (35 alumnos) de los estudiantes practican deporte: generalmente Fútbol Soccer, Voleibol y Baloncesto. Cuando se les preguntó si tienen algún tipo de adicción solo 8 alumnos (10%) manifestaron que fuman, que son bebedores sociales y que no ingieren drogas.

Dentro del rubro si están satisfechos con la carrera que eligieron indicaron que sí, siendo un porcentaje del 86% con 70 alumnos, los que no se encuentran satisfechos fueron 11 alumnos que es el 14% que estudian porque no tuvieron los recursos económicos para estudiar otra carrera, solo las que se ofertan en esta institución.

Los resultados nos demuestran que la mayoría de estudiantes de nuevo ingreso:

- No dedican el tiempo suficiente para estudiar, 46 alumnos (56%).
- No realizan sus tareas con calidad, 61 alumnos (75%).
- No muestran buena actitud, 25 alumnos (30%).
- Pocos estudian con dedicación, 39 alumnos (48%).

Otro aspecto relevante:

*Falta de hábito por la lectura*, regularmente *no utilizan libros de texto, ni bibliografía en sus consultas*, están acostumbrados a la búsqueda de información en la *internet*, limitándose a copiarla y pegarla en un documento sin leerla por completo, y por tanto, sin realizar una reflexión.

Aspectos positivos:

- La *mayoría* asiste regularmente a clases: 75 alumnos (92%)
- Utilizan actividades pertinentes para la resolución de problemas escolares a través de las tutorías para evitar la deserción: 11 alumnos (14%), las deserciones escolares generalmente son por falta de recurso económico por eso son tan importantes las becas para evitarla
- Hay disponibilidad para el proceso de enseñanza/aprendizaje: 73 alumnos (90%)
- Fomentan el pensamiento crítico-reflexivo: 67 alumnos (82%)

El FODA arrojó la siguiente información: dentro de las *fortalezas* de los alumnos, se encuentra el querer titularse, generar recursos económicos para salir adelante, trabajar para lo que estudiaron, al inicio del semestre la gran mayoría se sienten muy motivados. Dentro de las *oportunidades*: la mayoría desea estudiar un posgrado, acceder a una beca, se ponen como meta el estudiar más y que en las carreras que están cursando puedan salir a practicar para prepararse para su desempeño laboral.

En las *debilidades* una es el poco empeño que le invierten a su preparación por falta de tiempo porque algunos estudiantes trabajan o son padres o cabeza de familia. En el rubro de las *amenazas* temen por la pérdida de un familiar por la inseguridad, también les asusta el no contar con un trabajo y no contar con el recurso económico necesario para continuar sus estudios, otro punto a resaltar es que ven como amenaza la posibilidad de tener hijos antes de terminar la carrera, que éstos trunquen su proyecto académico.

Por lo arriba expuesto las tutorías se diferenciarán según el tipo de ayuda que necesite el alumno teniendo la finalidad de orientar a los alumnos para facilitar su integración a la institución, serán de carácter general y tendrán como cometido brindar a los alumnos elementos de información para comprender en forma amplia y general el significado de la UAN, sus características, así como los servicios y actividades que ofrece a los estudiantes a través de sus entidades y dependencias.

Para apoyar el desarrollo de estas tutorías, el tutor podrá realizar las siguientes actividades:

- Ofrecer una charla breve a los alumnos sobre la UAN
- Remitir a los alumnos a la consulta de la Página electrónica de la UAN
- Recomendar la visita de sitios diversos del campus.
- Informar de las actividades generales que se desarrollen en la Unidad Académica Extensión Ixtlán
- Fomentar el compromiso con la Universidad

*Por lo que se propone:*

- Canalizar a cursos a los tutorados para el desarrollo de hábitos de estudio y trabajo.
- Crear círculos de lectura para sensibilizar a los tutorados a leer textos especializados, fomentar el gusto por la lectura e incrementar las habilidades de escritura.
- Crear un programa permanente de desarrollo humano, considerando las etapas tales como: Principios básicos y habilidades para administrar con eficiencia el tiempo, el desarrollo humano integral (dimensión cognitiva), del proceso de aprendizaje por competencias.
- Taller de dinámicas de autorreflexión para aplicarlas a los jóvenes como dinámicas de juego, autoestima, valores, comunicación, en donde el estudiante se sienta motivado a acudir por el simple hecho de que sean actividades fuera del aula y en donde puedan aprender jugando.
- Taller de Desarrollo Humano para Docentes, en donde se reflexione su ser y quehacer docente.
- Actividades complementarias en los jóvenes, donde podamos ser reiterativos en motivarlos a proseguir con sus estudios y terminar su licenciatura, como análisis de casos de éxito de profesionistas, bolsas de trabajo para licenciados egresados en sus diferentes áreas de trabajo, dinámicas de proyecto de vida, en donde el joven se pueda imaginar su futuro.
- Talleres de Acompañamiento Grupal para la reflexión, y que en cada Programa Académico exista un espacio de acompañamiento y escucha a los jóvenes.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (2001). *“Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior”*. México: ANUIES.
- CASTILLO, D. 2003. *“La tutoría académica: una experiencia en Filosofía y Letras”*. Documento presentado en el Primer encuentro de tutores de la UANL. DGEST (2013). Manual de tutor de SNIT. Dirección General de Educación Superior Tecnológica., México DF. Pp146.
- COORDINACIÓN INSTITUCIONAL DE TUTORÍA ACADÉMICA (2006). *“Programa institucional de tutoría académica”* (PITA). Universidad Autónoma de Nayarit. Pp. 41.
- GÓMEZ TORO ET AL (1985, citado en DGEST (2013). Manual de tutor de SNIT, pág. 49) Gonczi. A. (1994) *“Perspectivas internacionales sobre la educación basada en competencia”*, Ponencia presentada en la Conferencia Internacional sobre Educación Basada en Competencias, Canadá, mayo de 1994.
- CHÁVEZ, A P. Y K. VILLANUEVA. (2014). *“Diagnóstico y Análisis para la detección de necesidades tutoriales en los estudiantes de nuevo Ingreso del I. T. De Bahía de Banderas”*. Congreso Internacional de Prácticas Educativas (CIPEI), Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- LÁZARO, A. Y J. ASENSI. (1987). *“Manual de orientación escolar y tutoría”*. Universidad Complutense de Madrid. España: Narcea.pp18.
- MELARAGNO, R. (1976). *“Tutoring with students. A handbook for establishing tutorial programs in schools”*. United States: Educational Technology Publications.pp.39.
- MORA, J.A. (1987). *“Acción tutorial y orientación educativa”*. Universidad Complutense de Madrid España: Narcea.pp.5.
- PASTOR, E. Y J. ROMÁN. (1980). *“La tutoría. Pautas de acción e instrumentos útiles al profesor tutor”*. España: CEAC.REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (1992). *“Diccionario de la Real Academia Española”*. España: Espasa Calpe, edición electrónica.
- RODRÍGUEZ, M.L. (1989). *“Orientación profesional y acción tutorial en las enseñanzas medias”*. España: Narcea.
- SERRANOS, G. Y A. OLIVAS. (1989). *“Acción tutorial en grupo”*. España: Escuela española.
- TORRES, J.A. (1996). *“La formación del profesor-tutor como orientador”*. España: Universidad de Jaen.
- VALDIVIA, C. (1998). *“La orientación y la tutoría en los centros educativos: Cuestionario de evaluación y análisis tutorial”*. España: Ediciones Mensajero.

# **El desarrollo de habilidades de pensamiento en la Era del Conocimiento; una experiencia innovadora en la Escuela Normal de los Reyes**

Francisco Nájera Ruiz  
Roberto Murillo Pantoja  
Germán García Alavez

## **INTRODUCCIÓN**

Independientemente del contenido de los planes de estudio en la formación de docentes, la injerencia de los formadores de docentes ha posibilitado algunas experiencias pertinentes acerca de cómo intervenir para fortalecer las habilidades de pensamiento en los estudiantes porque consideran cada vez más necesario un tipo de pensamiento para solucionar problemas y tomar decisiones en el ámbito educativo. La calidad de la educación depende mucho del desempeño de los profesores de educación básica, quienes requieren de una formación inicial sólida.

La perspectiva de un grupo reducido de formadores de docentes ha permitido desarrollar y llevar a cabo un programa para fortalecer algunas habilidades de pensamiento en los futuros docentes. Ubicar la formación desde diferentes tipos de pensamiento ha posibilitado comprender su complejidad y sus posibilidades reales. Si ha sido poca la tradición de enseñar a pensar y hacer pensar en el ámbito de la formación de docentes, entonces la descripción de experiencias exitosas posibilita la oportunidad de comprender sus reales alcances, a través de documentar su proceso y sus hallazgos.

## **Planteamiento del problema**

En la actualidad, en la formación de docentes se identifican exigencias en el ámbito educativo respecto al desarrollo del pensamiento para formar, participar en la sociedad y resolver problemas de orden práctico, porque no tiene sentido ningún contenido escolar si no es aprehendido en un contexto de gran intensidad, la que proviene de la realidad.

Pensar y desarrollar la práctica docente no sólo es llevar con rigurosidad lo establecido en el plan de estudios, es necesario vislumbrar y enfatizar otros elementos importantes para formar futuros docentes con mayores habilidades cognitivas a través de retomar modelos de pensamiento; pero no es fácil o plausible el tratamiento, sin antes haber conocido, comprendido y reflexionado el incierto entorno en la sociedad y en la educación actual.



Los planes y programas actuales en la formación de docentes, en forma general, poco se enfocan al tema del pensamiento como eje rector. Poco están diseñados explícitamente para conocer a fondo toda su implicación y comprensión del pensamiento y de su práctica. Se enfatiza principalmente el dar recetas, fórmulas, herramientas y formas de realizar las cosas, poco se enfocan a la activación del pensamiento para que el mismo sujeto plantee preguntas y las responda.

¿Cómo analizar nuestro papel como mediadores en el fortalecimiento de habilidades de pensamiento, de forma transversal en el pensar del docente en formación para ser lógico, flexible, sistémico, creativo y estratégico en los diferentes ámbitos educativos?

Ante esta realidad es importante ofrecer una educación de calidad para contribuir al desarrollo del pensamiento.

### **Preguntas base de investigación**

¿Qué características presentan los docentes en formación referente al desarrollo de sus habilidades de pensamiento?

¿Qué habilidades de pensamiento son importantes y necesarias en el desempeño general de los docentes en formación?

¿Qué metodología es pertinente utilizar para el desarrollo de habilidades de pensamiento de forma transversal a su formación?

¿Qué resultados y manifiestos se pueden observar en los docentes en formación en el proceso de aplicación de la metodología elegida para el desarrollo de habilidades de pensamiento?

### **Objetivo general de la investigación**

Analizar el proceso llevado a cabo y los manifiestos de los docentes en formación respecto al proyecto metodológico transversal para el desarrollo de habilidades de pensamiento.

### **Propósitos**

- Fortalecer el conocimiento, comprensión y puesta en práctica de habilidades de pensamiento, en estudiantes de la licenciatura en Educación Primaria, de la Escuela Normal de los Reyes Acaquilpan, Estado de México
- Diseñar, organizar y poner en práctica estrategias y actividades didácticas adecuadas para promover diferentes habilidades cognitivas
- Evaluar el proceso y resultados de la puesta en marcha de estrategias para promover habilidades cognitivas, de forma transversal, en diferentes cursos en la formación de docentes

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El desarrollo de habilidades de pensamiento tiene una historia importante a través de variadas perspectivas. Ha sido un proceso de propuestas para nuevas maneras de enseñar y aprender. Para Whimbey (1977), la base es el desarrollo de habilidades para resolver problemas. Clement (1979) enfatiza estrategias para analizar el procesamiento de la información al resolver problemas. Gardner (1985) investiga formas diversas sobre una nueva alternativa: la ciencia del conocimiento o ciencia cognitiva.

Las nuevas perspectivas cuestionan al conductismo como la única corriente para aprender. Ahora se plantea el surgimiento de la psicología cognitiva y la psicología del procesamiento de la información. Son los avances hacia la psicología y la neurociencia para ser aplicada en el desarrollo humano y en el ámbito de la educación. El tema se ha incrementado en los esfuerzos para el desarrollo de las facultades intelectuales. Es el estudio de la mente como sistema donde se almacena, procesa y recupera información.

El proceso ha permitido evidenciar nuevos métodos y estrategias para activar la mente y posibilitar el procesamiento de la información, desarrollo personal y estrategias de enseñanza para guiar el aprendizaje autónomo y significativo, conocer el tema, explorar el proceso-progreso y los impactos en las formas de aprender y enseñar. Son teorías de la psicología y ciencia cognitiva (Gardner, 1985; Jones e Idol, 1990); modelos donde se fundamenta la inteligencia humana (Sternberg, 1987; Gardner, 1983; Goleman, 1986), y el paradigma de procesos (Sánchez, 1992).

Para el desarrollo de habilidades de pensamiento en la educación es importante la mediación del docente porque debe conocer, comprender, planear, ejecutar y evaluar todo proceso acaecido en el aula. Lafuente (2010) distingue la experiencia del profesorado por ámbitos concretos de la práctica docente. Analiza la planificación (objetivos de aprendizaje, selección de contenidos, decisiones), implicación (estrategias didácticas), instrucción (creación de ambientes y expectativas) y evaluación (estrategias de valoración del estudiante y del trabajo realizado). Díaz y Hernández (2002) analizan el papel del docente desde sus competencias. El perfil del profesor mediador se centra en la implicación de los estudiantes, genera la motivación, desarrolla habilidades de pensamiento, enseña a pensar, impulsa la autonomía de los alumnos, y enseña a desarrollar la capacidad de aprender de forma continua en toda la vida.

En el ámbito del desarrollo de habilidades de pensamiento es importante delimitar los conceptos: habilidad y pensamiento. La habilidad, desde el análisis realizado por Argüelles y Nagles (2010) es el conjunto de procedimientos adquiridos por los estudiantes. Los utilizan de forma autónoma y su aplicación es inconsciente. Es la competencia frente a un objetivo y se presenta su potencial para la adquisición y manejo de nuevos conocimientos. Son rutinas cognitivas; se emplean para facilitar la adquisición y producción de conocimiento. Para Águila (2014), el pensamiento es el

conjunto de habilidades, las cuales pueden aprenderse y enseñarse. El pensamiento y las habilidades se pueden mejorar por medio de la práctica, en momentos, contextos y situaciones adecuadas.

Para Reed (2007), las habilidades de pensamiento son las destrezas y procesos de la mente necesarias para realizar una tarea. Son las trabajadoras de la mente y facilitadoras del conocimiento al ser las responsables de adquirirlo y recuperarlo para utilizarlo posteriormente. Ortiz (2010) relaciona las habilidades de pensamiento con la cognición porque se enfoca a organizar, conocer, reconocer y utilizar el conocimiento. Es la comprensión y mejora de la capacidad de razonamiento, con el enlace de conocimiento para llevar a cabo una tarea o solución de un problema. Implica transformar y manipular información en la memoria para formar conceptos, pensar de forma crítica, razonar, pensar de manera creativa, y tomar decisiones.

En el análisis de Hernández (2001), las habilidades de pensamiento se pueden clasificar en básicas y superiores. Las habilidades cognitivas básicas se refieren al enfoque, obtención y recuperación de información, organización, análisis, transformación y evaluación. Las habilidades cognitivas superiores son la solución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico y pensamiento creativo.

Acerca del perfil de egreso de los futuros licenciados de educación primaria, la SEP (2012) enfatiza el pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones; aprender de manera permanente, y aplicar sus habilidades comunicativas en diversos contextos.

Respecto al concepto de estrategia, Castañeda y Martínez (1999) establece que los conocimientos y las habilidades deben ser activados de manera oportuna, en congruencia con la demanda del contexto y aplicados para dar respuesta decisiva a una tarea, para que sean estratégicas; de otra manera, sólo representa conocimiento inerte.

### **Propuesta metodológica para el desarrollo de habilidades de pensamiento**

#### *Habilidades base en el Programa para el desarrollo de habilidades de pensamiento*

Se desarrolla un programa para fomentar habilidades de pensamiento relacionadas al pensamiento lógico, flexible, sistémico, crítico, creativo y estratégico, a través de conocimiento declarativo: qué son; conocimiento procedimental: cómo llevarlo a cabo; y conocimiento condicional: bajo qué condiciones usarlas.

*Pensamiento lógico, racional, conceptual y convergente.* Se involucran las habilidades cognitivas de análisis, síntesis, inducción y deducción.

*Pensamiento flexible,* para posibilitar en los docentes en formación la apertura a nuevas alternativas y aceptación del cambio como una característica distintiva de la

realidad, desde la de ellos y desde la realidad externa; a través de cuestionar, buscar alternativas y soluciones.

*Pensamiento sistémico*, para conceptualizar y comprender la realidad como una serie de interconexiones y de interdependencias donde todo puede ser complejo y rico a la vez, donde no se admiten soluciones lineales ni visiones reduccionistas.

*Pensamiento creativo, lateral, divergente*, para generar ideas originales, valiosas, las cuales se pueden aplicar para innovar, mejorar servicios, convivencia, comunicación y procesos.

*Pensamiento estratégico*, como una forma de combinar los anteriores para analizar y ser futuro mediador para definir con claridad hacia dónde se quiere ir en función de escenarios probables y qué es necesario hacer para llegar ahí.

*Características de las estrategias didácticas transversales para fortalecer los diferentes tipos de pensamiento y sus habilidades cognitivas correspondientes*

Se basa en una mediación de los formadores de docentes para *pensar y hacer pensar* a los docentes en formación, referente a los problemas educativos y de la ciudadanía en estos tiempos de crisis y complejidad. Se basa en la vinculación e importancia de la teoría y la práctica. Su vinculación se da a través del razonamiento para organizar la información, relacionarla, analizarla, sintetizarla e identificarla en su contexto real y presente. Es estimular el desarrollo del pensamiento de los docentes en formación a través de estrategias explícitas para llevarlos a pensar con mayor profundidad, amplitud y autonomía.

Es el descubrimiento y comprobación a través de una gama de situaciones y aplicación de cómo pueden ser utilizadas; un análisis justo y veraz de la comprensión de la realidad de su formación académica y atención a las exigencias del entorno, respecto a los posibles riesgos y consecuencias de las decisiones tomadas.

Es la utilización del aprendizaje situado, estudio de casos, situaciones auténticas para la formación de un juicio crítico y ético. Es el establecimiento de un diálogo permanente y retroalimentación inmediata; un ambiente físico y de convivencia libre, tolerante y agradable, y es la promoción de inferencias y deducciones de distinto nivel de complejidad a través de escuchar, leer, analizar, tener en cuenta opiniones distintas a la propia. Los contenidos en el proceso de formación transversal se refieren a las definiciones de habilidades de pensamiento, relevancia, su desarrollo, enseñanza, aplicación, aprendizaje, y evaluación.

## **Metodología de la investigación**

En el presente artículo se documenta un estudio de caso de implementación de una experiencia de intervención. Se llevó a cabo en seis grupos de la licenciatura en

Educación Primaria, en la formación de docentes, durante un periodo de tres ciclos escolares. Es un estudio cualitativo para identificar el proceso y los aprendizajes obtenidos respecto a la aplicación, de forma transversal, de estrategias para promover las habilidades de pensamiento, a través de las habilidades cognitivas correspondientes en el proceso enseñanza-aprendizaje, en diferentes cursos del plan de estudio. Participaron en total 55 estudiantes voluntarios en la experiencia. El programa de intervención denominado: “*pensar y hacer pensar*” se realizó en la Escuela Normal de los Reyes. Para la recopilación de la información se utilizaron: la entrevista semiestructurada, el grupo focal, la observación y el análisis documental. Las categorías de análisis se enfocaron a los conocimientos poseídos, la comprensión de los contenidos, las estrategias utilizadas para vincular el contenido con la realidad, y los manifiestos de los docentes en formación para aplicar y utilizar los aprendizajes obtenidos. La estrategia para la validación de datos se basó en la triangulación de los resultados obtenidos de las diferentes fuentes, y la vinculación con el marco teórico, lo que apoyó en el análisis de datos para documentar interpretaciones y conclusiones válidas y confiables.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Los alcances de la investigación comprenden un proyecto transversal innovador en la formación de docentes, para el desarrollo de habilidades de pensamiento. El proceso relacionado a la promoción de las diferentes habilidades cognitivas a través de la experiencia de intervención: *pensar y hacer pensar* tuvo diferentes resultados de acuerdo a la comprensión de los contenidos y a la movilización de los aprendizajes de los docentes en formación. Los avances significativos se basaron en los comentarios directos de los docentes en formación, en la información proporcionada en las entrevistas, los productos elaborados, y en los manifiestos de sus diferentes habilidades de pensamiento.

Fue un trabajo dialéctico a través de la mediación de un grupo de formadores de docentes para comprender la realidad desde las diferentes formas de pensar. Los docentes en formación pensaron de forma libre, con capacidad para evaluar críticamente la propia actividad, analizaron procesos y fenómenos complejos, reconocieron la multidimensionalidad y multicasualidad. El pensamiento lógico-racional-convergente, el pensamiento flexible, el pensamiento sistémico, el pensamiento creativo y el pensamiento estratégico fueron los ejes rectores para la experiencia en la Escuela Normal de los Reyes.

Las estrategias se dirigieron al fomento de diferentes habilidades de pensamiento, con apoyo de las líneas rectoras del plan de estudio de la licenciatura en Educación Primaria. Se llevaron a la práctica a través del diálogo, la reflexión, análisis de contenidos, temas y problemas relevantes, desde el conocimiento, comprensión y aplicación de preceptos base.

Fue importante el desarrollo de sus habilidades de pensamiento porque reconocieron y practicaron el ampliar de su información específica para desarrollar sus capacidades de observar, conservar información, formular preguntas, poner a prueba sus ideas previas, deducir, y generalizar explicaciones a partir de una experiencia, reformular sus explicaciones o hipótesis previas.

Respecto al manejo de la información avanzaron en la búsqueda, identificación, evaluación, selección y sistematización de información a través de pensar, reflexionar, argumentar y expresar juicios críticos para analizar, utilizar y compartir información. Avanzaron en la elaboración de preguntas precisas y bien formuladas; la capacidad de buscar, contrastar y validar información pertinente a un tema; la habilidad para registrar y describir experiencias, idear situaciones, elaborar explicaciones de procesos sociales y educativos para confrontarlos con la realidad.

En el ámbito de la solución de problemas reforzaron lo aprendido en clase, contaron con información adicional, realizaron ejercicios y prácticas, analizaron problemáticas, resolvieron problemas, y accedieron a ejemplos. En la toma de decisiones practicaron la administración del tiempo de estudio, la información de los cursos, planearon el uso de recursos, y ayudaron a tomar decisiones.

En el pensamiento crítico comprendieron de mejor forma los contenidos, visualizaron las partes de un tema, manejaron información, practicaron su capacidad de análisis de información, buscaron información en diversas fuentes. Relativo al pensamiento creativo, los docentes en formación avanzaron en el conocimiento, interpretación, experimentación de ideas y acciones innovadoras, desarrollaron soluciones alternativas; trabajaron y avanzaron en la intuición para tomar decisiones; conceptualizaron el fracaso, como una etapa inherente al aprendizaje, y no como una muestra de incapacidad.

Tuvieron actitudes hacia el pensamiento flexible porque buscaron nuevas alternativas para cuestionar y buscar soluciones. Analizaron la realidad y el contexto desde su complejidad a través de una serie de interconexiones e interdependencias. Identificaron la importancia de ser estratégicos ante situaciones y escenarios probables de acción en el ámbito educativo.

## **CONCLUSIONES**

El desarrollo de habilidades de pensamiento permite a los docentes en formación adaptarse a situaciones cambiantes y de incertidumbre, tomar decisiones y solucionar problemas para transformar la sociedad actual. El desarrollo de habilidades de pensamiento ha sido un soporte teórico-referencial y metodológico para llevarlo al interior de las aulas en la formación de docentes. Existen algunas experiencias alternativas y exitosas, a través de la participación y decisión voluntaria de un grupo reducido de formadores de docentes, quienes con una actitud y una postura

flexible han buscado nuevas alternativas emergentes para avanzar en una educación más pertinente a la realidad educativa actual, tan compleja y llena de retos.

La consolidación de las habilidades de pensamiento posibilitó un aprendizaje permanente, y corresponden a las prácticas y estilos escolares. La disposición y capacidad para aprender de manera permanente depende del interés y motivación del campo de estudio. Los resultados han girado en torno al pensamiento lógico-racional-convergente, flexible, sistemático, crítico y estratégico. Son base en la formación de docentes porque avanzaron en su desarrollo y práctica de un pensamiento más holístico para poder desempeñarse en su labor educativa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Accorinti, S. (2000). *Trabajando en el aula; la práctica de Filosofía para Niños*. Buenos Aires: Manantial.
- Águila, E. (2014). *Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad de Sonora*. (Tesis de doctorado). Universidad de Extremadura España. Recuperado de: [http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/1774/TDUEX\\_2014\\_Aguila\\_Moreno.pdf?sequence=1](http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/1774/TDUEX_2014_Aguila_Moreno.pdf?sequence=1)
- Argüelles, D. y Nagles, N. (2010). *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo*. Bogotá: Universidad EAN.
- Calva, J. (2006). *Filosofía en la escuela. Los jóvenes piensan*. Barcelona: Paidós.
- Castañeda, S. & Martínez, R. (1999). Enseñanza y aprendizaje estratégicos. Modelo integral de evaluación e instrucción. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 4, 251-278.
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. México: UNESCO.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill Interamericana.
- García, E. (1994). *Enseñar y aprender a pensar; el programa de Filosofía para Niños*. Madrid: De la Torre.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. Nueva York: Basic Books, Inc.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science: a history of the cognitive revolution*. Nueva York: Basic Books.
- Goleman, D. (1986). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- González, G. (1998). *Cómo dar la palabra al niño. Dos textos sobre expresión infantil*. México: SEP/Ediciones el Caballito (Biblioteca pedagógica).
- Haynes, J. (2004). *Los niños como filósofos. El aprendizaje mediante la indagación y el diálogo en la escuela primaria*. Barcelona: Paidós.
- Hernández, S. C. (2001). *Evaluación de habilidades cognoscitivas*. México: Universidad de Guadalajara.

- Instituto de Estudios Pedagógicos Somosaguas (1988). *La escuela y sus posibilidades en la formación de actitudes para la convivencia*. Madrid: Narcea.
- Jones, B. e Idol, L. (Eds.). (1990). *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbau Associates.
- Lafuente, M. (2010). Calidad y experiencia docente en educación superior, en *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, No. 15, Tunja, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, pp. 177-196.
- Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: Ediciones De la Torre.
- Ortiz, G. (2010). *Habilidades básicas del pensamiento*. México: CENGAGE Learning.
- Reed, S. K. (2007). *Cognition. Theory and Applications*. USA: Thomson Wadsworth.
- Sánchez, M. (1992). Programa Desarrollo de Habilidades de Pensamiento. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación* 5 (2), 207-236.
- Schmelkes, S. (2004). *La formación de valores en educación básicas*. México: SEP.
- Sternberg, R. (1987). *Intelligence applied. Understanding and increasing your intellectual skills*. Nueva York: W.H. Freeman and Co.
- Vinuesa, P. (2002). *Construir los valores. Currículum con aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Aprender a ser.
- Perrenoud, P. (1997). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago, Chile: Océano (Dolmen Pedagogía).
- SEP. (2004). *Programa de Educación Preescolar 2004*. México: SEP.
- SEP. (2009). *Programas de estudio 2009; Educación básica, primaria*. México: SEP.
- SEP. (2012). *Licenciatura en Educación Preescolar; plan de estudios 2012*. México: SEP.
- SEP. (2012). *Licenciatura en Educación Primaria; plan de estudios 2012*. México: SEP.



# **Un análisis sobre la evaluación de la enseñanza. Compromiso, responsabilidad o falta de capacitación hacia maestros de Educación Básica**

Myriam del Carmen Tovar Rivera  
Imelda Sánchez Lara  
Maricela Marmolejo Haro

## **INTRODUCCIÓN**

Para Pila (2014): “La evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden. Señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados”. Por su parte, Santos (2004) expone que: “La evaluación no es un proceso de naturaleza descendente que consiste en controlar y en exigir al evaluado, sino que es un proceso de reflexión que nos exige a todos el compromiso con el conocimiento y con la mejora”.

En los últimos años, la educación ha tomado un giro en su manera de generarse, y ha logrado cambios desde distintos ámbitos: económico, político, social, lo que trajo consigo tener un mismo objetivo: “El de elevar la calidad de la misma”. La educación básica en nuestro país, por décadas se ha ido modificando por medio de la normativa legal y la aplicación de diversas Reformas educativas, la manera en que la misma se imparte, pero sin duda también la forma en que a sus miembros evalúa.

Desde 1973 la Subsecretaría de Planeación Educativa, de la Secretaría de Educación Pública, institucionalizó el desarrollo de estudios de evaluación en la modalidad escolar de educación primaria con la finalidad de proporcionar información útil que contribuyera a la toma de decisiones respecto a las acciones educativas sectoriales, para atender las funciones inherentes a la evaluación. Se creó una entidad que en un principio se ubicó dentro de la estructura orgánica de la Dirección de Planeación de la mencionada Subsecretaría. La sistematización de los esfuerzos, la mejora de su calidad, la difusión de los resultados, son rasgos que sólo en la última década se han afianzado.

Tres periodos se distinguen en este desarrollo:

- 1) El primero abarca las décadas de 1970 y 1980. A principios de 1970 la Secretaría de Educación Pública (SEP) mejoró y sistematizó significativamente la recolección de información censal para la construcción de

estadísticas referidas a la educación nacional. Es también en este período cuando, en el ámbito de la SEP, se realizaron las primeras evaluaciones de aprendizajes en educación primaria.

- 2) El segundo periodo comprende la década de 1990. En esta etapa se implementó un amplio conjunto de instrumentos de evaluación de aprendizajes en primaria y secundaria, con diversos objetivos: desde la acreditación de niveles educativos, y asignación de incentivos a maestros, hasta la evaluación de aprendizajes en sentido estricto. El proceso de federalización del sistema educativo marcó fuertemente el periodo, lo que incentivó el desarrollo de un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación (SNEE) que integrara y coordinara las diversas iniciativas, incluyendo a las Áreas Estatales de Evaluación (AEE).
- 3) El tercer periodo comienza en 2001, a partir de la asunción del gobierno de Vicente Fox. Esta etapa se caracteriza por dos avances de importancia en relación a los periodos anteriores. En el terreno político, se confiere un papel estratégico a la evaluación de la educación, como elemento imprescindible para la planeación y la rendición de cuentas por parte de la autoridad educativa. En el ámbito institucional, se da un paso fundamental hacia la reestructuración de las instancias encargadas de la evaluación, a través de la creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE).

A lo largo de estas más de cuatro décadas se ha pasado por diferentes obstáculos que poco a poco se han ido superando; al inicio de la aplicación de evaluaciones en el nivel educativo nacional existían demasiadas carencias que entorpecían la fiabilidad y el avance significativo de dicho proceso, muestra de ello es que en los 70's y 80's no se disponía de técnicas psicométricas y estadísticas que garantizaran la comparabilidad de los resultados y la estabilidad de las escalas. En cuanto a política se refiere, había grupos que se oponían a la difusión de resultados, por lo que frenaban la retroalimentación y uso adecuado de los mismos, para generar nuevas normas legales y un diseño efectivo de ellas; la cultura de la evaluación era aún más rígida que en la actualidad y parecía un tema difícil de exponer, se puede mencionar que no se tenía "una cultura de evaluación desarrollada".

La década de los 90 establece una nueva perspectiva ante el tema de la evaluación. Se federaliza el sistema educativo y ello trae consigo un aumento en la preocupación de las autoridades educativas por desarrollar instrumentos con mayor confiabilidad y que se desarrollen de manera sistemática, que se generaran políticas educativas eficaces que logran, ahora sí, elevar la calidad educativa en el país. De esta manera, la Dirección General de Evaluación (DGE) dependiente de la SEP, fue la encargada de diseñar y coordinar diferentes evaluaciones. En esta etapa de la evaluación eran ya considerados diferentes aspectos significativos que traerían consigo avances importantes, algunos de ellos son:

- Evaluar sistemáticamente y de manera permanente el desarrollo del sistema educativo, vigilando su impacto, que estuviera acorde a lo establecido en el Programa Nacional de Educación (PNE).

- Evaluar la asignación de recursos públicos, por parte de SEP, implementando medidas correctivas en caso de ser necesario.
- Tomar en cuenta los resultados de la evaluación educativa nacional, en comparativa con los resultados internacionales.
- Participar continuamente en el desarrollo de criterios y parámetros de evaluación.

Es a partir de 1994, cuando después de tantos intentos y superando diferentes pruebas se desarrolló la evaluación del aprovechamiento escolar en el marco del Programa de Carrera Magisterial y la Evaluación del Programa para abatir el rezago educativo (PARE). Es en este momento en que la Evaluación de la Enseñanza se convierte en una política que, para muchos, no es sino un cumplimiento de talla mundial, mientras que para algunos más, es una oportunidad de preparación y mejora económica.

No es hasta el año 2002 por un decreto presidencial, que después de innumerables esfuerzos se crea el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), el cual funge como el lugar central en la evaluación educativa nacional. El INEE es el único encargado de evaluar la educación básica y media superior, a través de distintas actividades:

- Desarrollar indicadores que permitan evaluar la calidad del Sistema Educativo Nacional.
- Apoyar la evaluación educativa en las entidades federativas.
- Diseñar instrumentos y sistemas de evaluación adecuados a cada nivel, supervisando su implementación.
- Impulsar y fortalecer la cultura de la evaluación.
- Difundir resultados y capacitar en materia de evaluación.
- Coordinar la participación de México en los proyectos de evaluación internacionales.

“Uno de sus principios definatorios es la autonomía técnica respecto de las autoridades educativas, que garantiza la imparcialidad de los juicios sobre el sistema educativo. De esta manera, el INEE es reconocido como una autoridad confiable y rigurosa en materia de evaluación. Un elemento decisivo de esta autonomía está dado por la composición de su Consejo Técnico, integrado por reconocidos académicos y especialistas en materia de educación, tanto mexicanos como extranjeros. El segundo principio definatorio del INEE es la cercanía, esto es, una relación estrecha tanto con las autoridades educativas nacionales y estatales, como con la sociedad en general y las familias de los alumnos en particular. A través de este principio se busca acercar los resultados de las evaluaciones a los actores mencionados, con el fin de contribuir al desarrollo de políticas educativas eficaces, y fomentar la participación social. En tercer lugar, el INEE representa un cambio importante en la política de difusión y uso de los resultados, aspecto en el cual se busca explícitamente la mayor transparencia posible, y al que se dirigen múltiples actividades de difusión” (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2016).

De esta manera es que surgen las políticas que actualmente generan las evaluaciones con respecto a la enseñanza, en donde el actor principal parece ser el maestro, a quienes se le evalúan conocimientos frente a casos prácticos que la misma función educativa le da las pautas para dar respuesta a ellos, no olvidando que el sustento de dicha práctica está claramente plasmado en diferentes figuras legales, como lo son: el Artículo 3º Constitucional, la Ley General de Educación, la Ley de Servicio Profesional Docente, así como el conocimiento de las funciones del Consejo Técnico Escolar.

## SUSTENTACIÓN

Norma o reglamento	Contenido
Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	Toda persona tiene derecho a recibir educación. El Estado - Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios-, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias. La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. El Estado garantizará la calidad en 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.
Ley General de Educación.	Esta Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.
Ley del Servicio Profesional Docente.	Esta 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.
Funcionamiento del Consejo Técnico Escolar.	En el artículo 2º. De los Lineamientos para la Organización y Funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares. SEP: 2013, se brinda la siguiente definición: <i>“Es el órgano colegiado encargado de tomar y ejecutar decisiones comunes enfocadas a que el centro escolar cumpla de manera uniforme y satisfactoria su misión.”</i>

Mediante el ejercicio de la práctica docente, la evaluación es, en este momento de la vida educativa, una de las prácticas más relevantes que ayudarán a elevar la calidad en la educación, pero ¿Están los maestros preparados para integrarse a esta era de la enseñanza? Desde la inclusión del programa de Carrera Magisterial aplicado para la Educación básica en nuestro país en el año de 1994, gracias al cual se creó en el docente una cultura de evaluación mediante la obtención de un estímulo económico, aunque sin embargo no realizaba un diagnóstico del sistema educativo, solo se evaluaba para recibir un estímulo alentador, lo que en muchos maestros generaba ímpetu y ganas de mejorar, sin embargo, faltaba algo más que diera resultados, tanto a nivel nacional como internacional, y es en el año 2013 que queda formalmente instalada la Conferencia del Sistema Nacional de Evaluación Educativa, órgano colegiado que permitirá intercambiar información y experiencias sobre evaluación educativa.

La Conferencia está constituida por los cinco integrantes de la Junta de Gobierno del INEE, los titulares de las subsecretarías de Educación Básica, Educación Media Superior y Planeación y Evaluación de Políticas Educativas de la SEP, además de la titular de la Dirección General de Evaluación de Políticas Educativas de esta Secretaría. Forman también parte de esta Conferencia los Secretarios de Educación de las entidades federativas y el titular de Administración Federal de Servicios educativos del D.F.

Es a partir de este momento que el tema de evaluación de la enseñanza se convierte en polémica en el ámbito magisterial, debido a diferentes vertientes, información mal encaminada y falta de preparación del INEE, es lo que argumentan los maestros. Entonces es cuando nos preguntamos, ¿Es la evaluación un compromiso para el maestro? ¿Es tan solo cumplir con la responsabilidad? o ¿Es falta de capacitación por parte del INEE?

Con la intención de dar respuesta a estas interrogantes es que se extrajeron datos directos de maestros en servicio y mediante una serie de entrevistas, preguntas directas e investigaciones más profundas se logró dar respuesta a lo que parece no tenerla.

La Metodología pretende generar un conocimiento válido y fiable, ya que nos ayuda a asegurar el carácter intersubjetivo y potencialmente replicable de éste, lo cual es condición necesaria para cualquier forma de explicación científica, prescindiendo del tipo que sea, de las teorías subyacentes y del nivel de análisis que se utilice.

Si se hiciera tan solo uso de la Metodología cuantitativa, parecería no basta para explicar tan importantes opiniones del existir humano. Es por eso que, dentro de este estudio, el enfoque metodológico que se ha tomado corresponde a un modelo cualitativo y sin duda descriptivo, esto a partir de los datos obtenidos mediante cuestionarios, y entrevistas interpretativas, lo que ha ayudado a analizar la información obtenida entre diferentes maestros del nivel básico, así como con sus diferentes directivos.

Como primer punto, fue importante acercarse al maestro hablando del término “Evaluación”, el cual a algunos les sorprendía, ya que al ser un tema relevante en la actualidad genera ciertas discrepancias entre la masa docente, lo importante dentro de cada uno de los acercamientos con el evaluado de la enseñanza fue, sin duda, entrar en la conversación de una manera amigable y sin inhibiciones, en donde el portador de la voz platicara de manera casi familiar su perspectiva acerca de tan sonado tema. Poco a poco los acercamientos se fueron dando de forma tan cotidiana que lograban aportar al objetivo principal, darnos cuenta qué tan informados se encuentran acerca del tema y si han sido objeto de la evaluación.

Captar el concepto de cada uno de ellos de manera que no se necesitara una explicación tan amplia para ser entendida, su sentir ante la nueva modalidad de evaluación, y llegando a tocar el tema, acerca de los beneficios de la misma, así como de la retroalimentación necesaria para la construcción de una educación de calidad, que cubra los lineamientos internacionales y logre una calidad educativa integral.

Sin embargo, existe un solo objetivo para este término tan controversial: la evaluación debe ser un proceso continuo y permanente que enfoque el proceso educativo en su carácter multidimensional, y que sea fundamento para revisar las políticas educativas, hacer los ajustes necesarios y así alcanzar niveles más altos de calidad educativa y México, nuestro país cuenta con las posibilidades para hacerlo.

## **RESULTADOS**

1. La mayoría de los maestros involucrados en el ejercicio asumen la evaluación como parte de su quehacer en el proceso de enseñanza, con la finalidad de mejorar continuamente y así elevar el nivel educativo en el país.
2. Aquellos maestros que constantemente leen, se acercan y están en contacto directo con el cambio en las normas educativas, aseguran estar listos para ser evaluados.
3. En contraparte, aquellos que no tienen un buen canal de comunicación y no están en contacto con la nueva información que se va generando sienten a la evaluación como una amenaza constante.
4. Al momento en que han sido evaluados, se han identificado claramente mediante los casos prácticos que la evaluación cita, por lo que corresponde a su práctica diaria.
5. Sin duda, es necesario que la información llegue de manera directa del Instituto Nacional de la Evaluación de la Educación, eso evitará la generación y mala interpretación de la finalidad misma de la evaluación.
6. Los Directivos, deben estar atentos a los cambios y nuevas disposiciones que la Ley marque.
7. Es de gran importancia revisar el tabulador salarial, para aquéllos que cumplen de manera lineal con las evaluaciones.

De manera general se puede percibir, que los maestros de Educación Básica que han sido evaluados hasta este momento, están dispuestos a que dicha práctica se efectúe, siempre y cuando cumpla de manera integral con las propuestas y finalidades que la misma propone.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley General de Educación

Ley del Servicio Profesional Docente

Funcionamiento del Consejo Técnico Escolar

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. [Fecha de consulta: 18 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://www.inee.edu.mx/index.php/servicios/86-publicaciones/folletos-los-temas-de-la-evaluacion/151-17-breve-recorrido-por-la-evaluacion-de-la-educacion-basica-en-mexico>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. [Fecha de consulta: 19 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://www.inee.edu.mx/index.php/acerca-del-inee/el-inee-en-la-reforma-educativa/522-reforma-educativa/sistema-nacional-de-evaluacion-educativa/1618-sistema-nacional-de-evaluacion-educativa>

Pila Teleñan A. (2014). *Preparación física, primer nivel*. (8ª Ed.). Ed. Pila Teleña

Santos Guerra, M.A. (2004). *Sentido y finalidad de la evaluación de la Universidad*. Rev. Perspectiva Educativa, Instituto de Educación UCV, N° 37-38, I y II Sem. 2001 P.p. 9 - 33

Universidad de Santiago de Compostela. [Fecha de consulta: 15 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://firgoa.usc.es/drupal/node/8935>

# **Propuesta de intervención educativa colaborativa: Técnica Jigsaw en la materia de “Nutrición”**

Hilda Lizeth Urquidez Cuadras  
Elsa Amaranta Cabrera Sánchez  
Dora Yaqueline Salazar Soto

## **INTRODUCCIÓN**

En nuestro país, uno de los principales retos de la educación superior es fomentar el interés y motivar a los alumnos para la obtención de conocimientos, esto con el fin de generar en ellos la necesidad de adquirir nuevos aprendizajes de calidad. Hoy en día se están implementando estrategias de aprendizaje colaborativo en todos los niveles de educación, desde la básica hasta el nivel posgrado, generado en respuesta al reto antes mencionado.

En la actualidad, la educación requiere que todos trabajen en equipo para lograr un objetivo común, que las actividades no sean individualistas. En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el trabajo colaborativo conforma uno de los principales elementos de este tipo de acciones.

El aprendizaje colaborativo (AC) se refiere a la actividad realizada en pequeños grupos dentro del salón de clase. La idea que sustenta el AC es sencilla: los estudiantes intercambian información y trabajan en una tarea asignada por el profesor hasta que todos sus miembros la han comprendido y terminado, favoreciendo el aprendizaje a través de la colaboración grupal (ITESM, S/F).

Existen diferentes estrategias colaborativas que se pueden implementar en el aula, todas van encaminadas al trabajo en equipo, a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas en común y no solo de unos cuantos integrantes. El objetivo del presente trabajo fue implementar la técnica de Jigsaw, para fomentar el trabajo colaborativo en los alumnos de séptimo semestre de la materia de “Nutrición” de la Facultad de Medicina, de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), campus Culiacán. De acuerdo a las observaciones del docente tales como: el individualismo, poca participación en clase, pereza para realizar actividades en el aula y extraculase, el bajo porcentaje de asistencias de los alumnos y el incumplimiento de tareas solicitadas por el profesor, el implementar el JIGSAW, resulta muy prometedor para contrarrestar lo antes mencionado. Fundamentando la ejecución de la estrategia con el hecho de que el método tradicional no ha demostrado ser eficaz para lograr una mayor colaboración entre los estudiantes, reflejándose en la apatía hacia la materia, pobre motivación hacia la misma y al trabajo con los compañeros de clase, lo que repercute en el bajo rendimiento académico.



## SUSTENTACIÓN

Las estrategias colaborativas se encuentran dentro de la teoría constructivista. Delval, citado por Andonegui (2007) afirma que el Constructivismo es una corriente de la psicología y de la educación la cual plantea la formación del conocimiento “situándose en el interior del sujeto”. El constructivismo sostiene que “las personas activamente construyen su conocimiento mientras interactúan con su ambiente” (Maldonado, 2007). Esta teoría percibe al alumno como el centro del proceso educativo y no como un receptor de la información, donde los contenidos (lo que se enseña) se plantean como objeto de aprendizaje, y el docente pasa a segundo plano y deja de ser el poseedor único de la información y transmisor del conocimiento para pasar a ser el facilitador y guía del aprendizaje.

Los máximos representantes del constructivismo, que son los teóricos que fundamentan el presente proyecto son: Jean Piaget, Lev Vygotsky y David Ausubel. Calero (2008) afirma que:

“Piaget creía que el desarrollo cognitivo es el resultado de la interacción entre factores tanto internos como externos del individuo para el desarrollo cognitivo es el producto de la interacción del niño con el medio ambiente (con el entorno, los otros y consigo mismo)” el aprendizaje se construye al interactuar con el ambiente. (p.18)

Es importante entonces que los docentes al trabajar en el aula implementen estrategias didácticas en donde exista una mayor interacción y participación de los alumnos. Reforzando la teoría de Jean Piaget, surgen los aportes de Lev Vygotsky, los cuales:

“Enfatiza en la interacción social como factor clave para el aprendizaje y la transmisión de la cultura. En esto, la ley genética general del desarrollo cultural, como la denominó Vygotsky, ofrece una explicación de la relación entre el aprendizaje y la interacción social” (Maldonado, 2007. p.267).

Vygotsky acuña el término de “Zona de Desarrollo Próximo”: Esta se define en esta perspectiva teórica, como aquella en la que el estudiante no es capaz de realizar una actividad por sí mismo, pero puede hacerla con la ayuda de otra persona más competente (Maldonado, 2007. p. 266).

### ***Aprendizaje Colaborativo***

Existen diversas estrategias que se pueden utilizar dentro del aula, las que permiten a los alumnos trabajar de forma colaborativa (Jigsaw, aprendizaje basado en equipos, aprendizaje basado en proyectos, simulación). El aprendizaje colaborativo es uno de los procesos educativos que se realiza mediante la interacción humana e involucra tanto el conocimiento, como la comprensión del sujeto por sí mismo (Delgado, 2005), además favorece el interés, la motivación, la empatía por el

compañero lo que lleva a mejorar las relaciones y con ello la adquisición del conocimiento.

Al respecto Martín en 2001, citado por Maldonado (2007) postula que el trabajo colaborativo es considerado una filosofía de interacción y una forma personal de trabajo, que implica el manejo de aspectos como el respeto a las contribuciones individuales de los miembros del grupo. Por lo que las estrategias colaborativas son de gran ayuda para el docente que desea fomentar relaciones afectivas en el aula.

### ***Jigsaw***

Es una estrategia didáctica la cual desarrolla el aprendizaje colaborativo con un enfoque constructivista, ésta se caracteriza por la interacción de estudiantes, los cuales actualmente se encuentran desintegrados, por lo que el Jigsaw enfatiza la interacción entre alumnos dentro del aula, con la finalidad de favorecer la confianza entre todos (Mondejar, s/f). Otro de los beneficios de esta estrategia es que aumenta la cooperación, el interés y la motivación del trabajo en el aula, la cual se ha implementado en todos los niveles educativos.

Esta técnica resalta la importancia de cada estudiante como parte de un todo, ya que cada miembro es responsable de una parte del tema y de lograr la comprensión del mismo por parte de sus compañeros. La aportación de cada uno de los integrantes del equipo es fundamental para lograr la comprensión total del tema a tratar. Se divide al grupo en equipos de 5-6 integrantes. A cada miembro del grupo se le asigna una parte del tema y se selecciona un líder.

Posteriormente se unen los alumnos asignados con el mismo tema y realizan un debate, llegando a una conclusión final. Estos grupos son los llamados “expertos” en su tema. Una vez que cada alumno del grupo “experto” ha logrado comprender bien el tema, regresan a su grupo original. Cada experto explica su parte del tema al resto del equipo y finalmente se elabora un producto final, el cual será socializado con el resto del salón de clases.

De esta manera se desarrolla el trabajo colaborativo, debido a que todos los miembros del equipo deben trabajar en conjunto para lograr una meta en común. El docente solo guía a los alumnos y está atento por si existe algún problema, para realizar una intervención adecuada; para finalizar la actividad se realiza una evaluación con la finalidad de corroborar que los estudiantes hayan comprendido totalmente el tema analizado.

La técnica colaborativa Jigsaw se considera muy completa, porque ofrece múltiples ventajas; sin embargo, también podemos observar ciertas limitaciones o desventajas, entre ellas destacan el hecho de que el estudiante no puede adaptarse a trabajar de manera grupal, debido a que existen alumnos autoritarios que no permiten que los demás integrantes participen y realizan todas las actividades por ellos mismos, disminuyendo las posibilidades de aprendizaje de los alumnos principalmente de aquellos que están rezagados o son tímidos.

En la actualidad todavía se encuentran docentes que basan sus actividades dentro del aula en la generación de un aprendizaje de tipo memorístico, con protagonismo del docente y una participación unilateral del mismo en el aula de clase, lo que no favorece el desarrollo de competencias en los alumnos, debido a que estos no son generadores de su aprendizaje, el cuál debe ser hasta cierto punto autodidacta (que aprendan a aprender) para que sean generadores de conocimientos. Al implementar la estrategia colaborativa de Jigsaw se pretende que la clase sea más dinámica e interesante, que genere motivación y entusiasmo por la materia de “Nutrición”, además de un aprendizaje significativo.

Una investigación realizada por Adam Resky y Col. en la Universidad del Norte de Carolina, Estados Unidos, que llevó por título “Un enfoque híbrido de Jigsaw para la enseñanza de los conceptos renales”, tuvo la finalidad de evaluar la efectividad del uso de un enfoque de trabajo cooperativo del rompecabezas para enseñar conceptos básicos de la depuración renal de los estudiantes de Farmacología. El autor menciona que los estudiantes tuvieron éxito en aprender unos de otros, además, de disminuir las actitudes negativas de trabajar en equipo.

En la Universidad de Oviedo, España, se realizó una investigación que lleva por nombre: “Efectos del aprendizaje cooperativo en la motivación del logro de los estudiantes universitarios” por Fernández, J., En la que el principal objetivo fue investigar el impacto del aprendizaje cooperativo en la motivación de los estudiantes, así como explorar los sentimientos y pensamientos de los estudiantes después de experimentar el aprendizaje cooperativo en “Educación física”. Los datos mostraron que el aprendizaje cooperativo puede incrementar la motivación intrínseca, además de existir una mayor cooperación y relación entre los estudiantes.

## **Metodología**

Se realizó una investigación de tipo cualitativa, observacional y transversal. Esta estrategia se aplicó a 51 alumnos del grupo VII-13 de 7mo. semestre de la Facultad de Medicina de Universidad Autónoma de Sinaloa campus Culiacán, un grupo caracterizado por demostrar apatía, desinterés y falta de motivación en la asignatura de “Nutrición”. Se utilizó una lista de cotejo anotando la asistencia, puntualidad, si aportaba ideas acertadas sobre la temática, si mostraba disposición para la realización de las tareas, dominio del tema a revisar y si presentaba una actitud de respeto y tolerancia hacia sus compañeros. Para finalizar la actividad se aplicó una rúbrica para determinar si ésta es dinámica, innovadora y si brindó los objetivos planteados (Anexo 1). El desarrollo de la actividad se dio de la siguiente forma:

- ❖ Se integraron 10 equipos designando un moderador para cada uno
- ❖ Se fraccionó el tema en el número de integrantes
- ❖ Discusión del tema para evaluar conocimientos previos elaborando una presentación (rompecabezas 1)

- ❖ Se brindó información pertinente por parte del docente complementando la misma por parte de los alumnos, con uso de las tecnologías de información y comunicación
- ❖ Los integrantes de los subtemas se reúnen para discutir y consensar el conocimiento, convirtiéndose en expertos de los mismos
- ❖ Los expertos regresan a sus equipos base y explican hasta la comprensión total del conocimiento final
- ❖ Elaboran la presentación final (rompecabezas 2) de forma colaborativa con la información obtenida del grupo de expertos (Anexo 2)

## **RESULTADOS Y APORTACIONES**

Esta técnica de aprendizaje representa una mejor alternativa al método de enseñanza tradicional ya que se fomenta el desarrollo de nuevas aptitudes como la participación activa, disposición, trabajo colaborativo, responsabilidad compartida, entre otras para cumplir un objetivo común, la comunicación y tolerancia hacia sus compañeros, así como el desarrollo de habilidades para resolver problemas, teniendo el potencial de mejorar la educación de una manera enérgica aún donde existen diferentes formas de criterio y pensamiento.

La evaluación nos indica que la técnica del Jigsaw resulta favorecedora para el aprendizaje de los alumnos, ya que se lograron cumplir con los objetivos de la estrategia, tales como; fomentar el trabajo en equipo, promover el aprendizaje con responsabilidad y calidad, aumentar la motivación además de la retroalimentación ya que se aplicó coevaluación y autoevaluación.

Al finalizar la sesión los alumnos aceptan la técnica de manera muy positiva, además manifiestan entusiasmo al trabajar con la técnica aplicada, habiéndose considerado innovadora, dinámica y catalizadora del aprendizaje, lo que conlleva a una buena disposición por parte de los alumnos, a pesar del largo tiempo que se requirió para llevar a cabo la actividad (120 minutos).

Durante el proceso se observaron a los alumnos animados, trabajando de forma integral, dispuestos a participar con sus compañeros en el análisis y presentación del tema; además de demostrar una buena comprensión del tema desarrollado durante esta sesión de aprendizaje (Anexo 4).

Se propone la implementación de la técnica de Jigsaw como una alternativa motivadora para generar aprendizaje significativo y de calidad, ya que resulta más motivante y estimulante para el alumno ya que rompe la rutina y despierta el interés en el aprendizaje mostrando el alumno más dispuesto a aprender y a colaborar en el aprendizaje de sus compañeros, desarrollando aprendizajes de calidad. Debido a que la práctica profesional de la medicina ofrece mejores resultados con un trabajo interdisciplinario, y alumnos altamente capacitados, esta estrategia contribuye a alcanzar dichos retos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andonegui, M., Alfaro, M. & Araya, V; (2007). Constructivismo: Orígenes y Perspectivas. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111485004>
- Calero, M. 2008. *Constructivismo pedagógico: teorías y aplicaciones básicas* (1a ed.). México D.F.: Alfaomega.
- Delgado, M. & Chacin, M. (2005). Principios Teóricos del Aprendizaje Colaborativo en Ambientes Virtuales. *Universitas 2000*; 29(1-2). Recuperado de: [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-41192005000100004&lng=es&nrm=iso](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-41192005000100004&lng=es&nrm=iso).
- Glinz, P.E. (2005). Un acercamiento al trabajo colaborativo. *Revista Iberoamericana de educación*, 35(2), 1-14. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/820Glinz.PDF>.
- Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. *Instituto Tecnológico de Monterrey*. Recuperado de: [http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas\\_didacticas/ac/Colaborativo.pdf](http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/ac/Colaborativo.pdf)
- Maldonado, P. M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(0) 263-278. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=76102314>.
- Mondéjar, J., Vargas & Meseguer M. (2007). Aprendizaje cooperativo en entornos virtuales: El método Jigsaw en asignaturas de estadística. Recuperado de: [https://www.uclm.es/cu/csociales/pdf/documentosTrabajo/03\\_2007.pdf](https://www.uclm.es/cu/csociales/pdf/documentosTrabajo/03_2007.pdf)
- Vera, A. (s/f). Rúbricas de autoevaluación del trabajo de grupo. Recuperado de: <http://slideplayer.es/slide/137528/>

## Anexos

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EXCELENTE	BIEN	REGULAR	MALO
Participación grupal	Todos los integrantes del equipo se incorporan y participan activamente en el aporte a los productos de la actividad.	¾ de los integrantes del equipo se incorporan y participan en el aporte a los productos de la actividad	La mitad de los integrantes del equipo se incorporan y participan en el aporte a los productos de la actividad.	Solo una persona se incorpora y realiza aportes a los productos de la actividad.
Responsabilidad compartida	Todos los integrantes del equipo comparten responsabilidad sobre las tareas asignadas.	La mayor parte del grupo comparte responsabilidad sobre las tareas asignadas.	Solo dos personas comparten la responsabilidad de las tareas asignadas.	Toda la responsabilidad recae sobre una persona.
Calidad de la interacción	Habilidades de liderazgo compartido, escucha, consenso y respeto de los puntos de vista de todos los integrantes del equipo.	Liderazgo por algunos de los compañeros de los equipos, escucha y consenso de los puntos de vista de los integrantes del equipo.	Interactúan y discuten sobre los puntos de vista de los integrantes del equipo.	Solo hay breves aportaciones sobre las ideas y algunos integrantes de los equipos están distraídos o desinteresados.
Roles de los equipo	Al iniciar las actividades se tiene roles definidos que permitan la realización de tarea de manera óptima.	Se tienen roles pero no están claramente definidos o no son consistentes.	Existen roles asignados, sin embargo cambian contantemente.	No existe ningún rol asignado entre los miembros del equipo.

Anexo 1: Rúbrica para evaluar trabajo colaborativo. Fuente: Ps. Ana María Vera Valenzuela

NOMBRE DE LA ASIGNATURA		GRADO	GRUPO	TURNO	PROFESOR RESPONSABLE		
Nutrición		IV	13	Matutino	Hilda Lizeth Urquidez Cuadras Elsa Amaranta Cabrera Sánchez Dora Yaqueline Salazar Soto		
UNIDAD DE APRENDIZAJE	HIPERTIROIDISMO/BOCIO						
CONTENIDO TEMÁTICO	Clase teórico-práctica (JIGSAW)						
OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN	Respecto a hipertiroidismo y bocio: Definición, explicar cómo una alimentación inadecuada, desencadena diferentes estados patológicos y aplicarlos.	SESIÓN	TIEMPO	FECHA			
		1	120 minutos.	09/11/2015			
<b>SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR</b>							
<b>CONCEPTUALES</b>		<b>PROCEDIMENTALES</b>			<b>ACTITUDINALES-VALORALES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bocio</li> <li>Principios nutricionales</li> <li>Prevención</li> </ul>		Conoce la patología del bocio, identifica los factores causales de hipotiroidismo y aplicar los principios nutricionales en el tratamiento y prevención de bocio.			Desarrolla valores como la honestidad, lealtad, integridad, responsabilidad, respeto, justicia y solidaridad.		
<b>DESARROLLO DIDÁCTICO</b>							
<b>APERTURA</b>		<b>EVALUACIÓN</b>			<b>OBSERVACIONES</b>		
1. Saludo; 2. Presentación de la actividad; 3. Formación de equipos		Lista de cotejo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia, permanencia.</li> <li>Puntualidad</li> <li>Aporta ideas acertadas sobre la temática</li> <li>Muestra disposición para la realización de las tareas</li> <li>Muestra dominio del tema</li> <li>Observa una actitud de respeto y tolerancia</li> </ul>			Al inicio de la clase las docentes encargadas de coordinar la actividad se presentan y explican la importancia del trabajo colaborativo, en qué consiste la actividad que se realizará y los tiempos destinados a cada parte de esta. Se inicia la actividad a las 12:00 hrs. Primero se forman los equipos base, esto se realiza al azar repartiendo a cada alumno un dulce, los que tenían los dulces iguales eran un mismo equipo, así se forman 10 equipos. 3 equipos de 6, 5 equipos de 5 y 2 equipos de 4 Los alumnos se mostraron interesados en la actividad con buena disposición al trabajo. Posteriormente, se asignan roles y los fragmentos del tema correspondiente a cada alumno, en los equipos base observando que los equipos con 4 integrantes a pesar de no contar con un moderador trabajaron de manera más ordenada, terminando de analizar la información más rápidamente. Los equipos con mayor número de integrantes se mostraron distraídos, prestando poca atención al tema y		
<b>DESARROLLO</b>							
1. Se organizan los alumnos en sus equipos y se designa un moderador para cada uno. 2. Se les entrega una nota donde se asigna una parte del tema a cada integrante del equipo 3. Los alumnos discuten los conocimientos previos que tiene del tema, además se informan en internet y con material proporcionado por el docente y en colaboración deciden que plasmar en una cartulina. 4. Un integrante del							

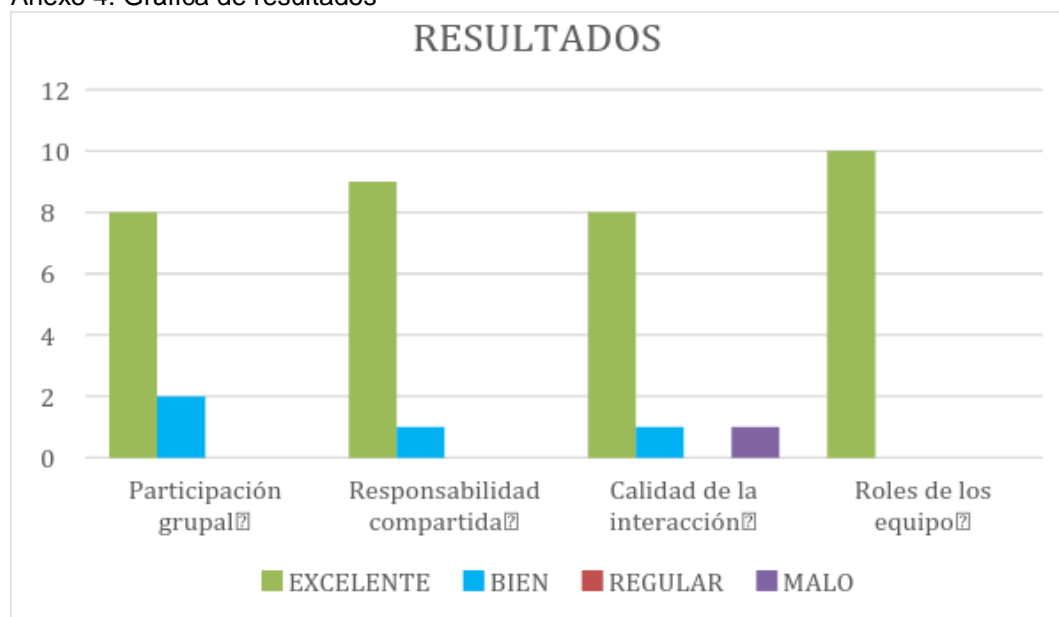
<p>equipo explica ante el grupo lo que concluyó el equipo base.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Se les proporciona información sobre el tema a tratar para documentarse.</li> <li>6. Se agrupan los integrantes con un mismo tema y forman un grupo de "expertos".</li> <li>7. Los expertos vuelven a su grupo base y presentan su subtema al resto del equipo.</li> <li>8. Elaboran una nueva presentación de forma colaborativa con la información obtenida del grupo de expertos.</li> </ol>		<p>en pláticas ajenas a este. Al exponer el tema, se les dio 2 minutos, por equipo para exponer las ideas principales, donde se observa buen entendimiento por parte de los alumnos a pesar de la distracción de algunos.</p> <p>Al terminar la exposición se reúnen los equipos de "expertos", en esta parte de la actividad se forman 4 equipos de 10 integrantes y 1 equipo de 11, teniendo dificultades porque en el aula no hay espacio suficiente. No obstante, los alumnos se mostraron atentos, cooperadores, escuchando a sus compañeros y llegando a un consenso. Finalmente regresan a su equipo base, y de la misma forma se observa que los alumnos están interesados a la nueva información brindada por sus compañeros y se observan motivados y colaborando para realizar el producto final, solamente 3 estudiantes se mostraron reacios a continuar con la actividad argumentando "que era tarde", "que tenían hambre" o que "habían llegado por ellos", ya que la clase se alargó un poco más de lo esperado. En la presentación final se observaron muy buenos resultados, las docentes al azar seleccionaron las personas que presentarían el tema al grupo, observando en este una muy buena síntesis de la información, mostrando comprensión del tema. Se entrega rubrica para valorar trabajo colaborativo.</p> <p>Termina la actividad a las 14:00 hrs.</p>
<b>CIERRE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Finalmente, un miembro del equipo, elegido por el docente, explica la nueva información.</li> <li>2. Se evalúa cada uno de los integrantes de los equipos por parte del docente.</li> <li>3. El jefe de equipo o moderador responde rubrica para calificar el desempeño de su equipo.</li> </ol>		
<b>RECURSOS Y MEDIOS</b>		
<p>Información del tema de libro, rotafolio, plumones, cinta, listas de cotejo, rubrica, proyector y computadora.</p>		

Anexo 2. Planeación. Fuente: Elaboración propia

Anexo 3: Concentrado de rúbrica. Fuente: Elaboración propia

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EXCELENTE	BIEN	REGULAR	MALO
Participación grupal	8	2	0	0
Responsabilidad compartida	9	1	0	0
Calidad de la interacción	8	1	0	1
Roles de los equipo	10	0	0	0

Anexo 4: Gráfica de resultados



Fuente: Elaboración propia.



# **Estrategias de evaluación en grupos numerosos. Experiencia en la Escuela Secundaria Técnica No. 1, “Jesús Romero Flores” turno matutino**

Diana Kassandra García Aguilar  
Scarlett Allison Bernal Anzaldo  
Adriana Bernal Trigueros

## **INTRODUCCIÓN**

Aunque definir evaluación es algo polisémico y modificada su definición con el paso del tiempo, debido a que anteriormente era asignarle un valor numérico, hoy en día se ha puesto mayor énfasis en lo referente a una evaluación formativa, así como la consideración de otros insumos y criterios para recolectar la información. Desde que Tyler en los años 30's planteó que el objetivo de una evaluación educacional es determinar hasta qué punto los objetivos han sido alcanzados, esto dio origen a estipular que, al momento de evaluar cualquier proceso, se puede comprobar si se están teniendo los resultados que se esperaban y de no ser así, tomar las decisiones pertinentes para lograrlos; estar abiertos al cambio para la mejora de los procesos y no estar estancados.

La presente investigación está enfocada al tema de la evaluación en el campo educativo, destacando que “en primer lugar, hay que considerar a la evaluación como un proceso dinámico, abierto y contextualizado que se desarrolla a lo largo de un periodo de tiempo; no es una acción puntual o aislada. En segundo lugar, se han de cumplir varios pasos sucesivos durante dicho proceso para que se puedan dar las tres características esenciales e irrenunciables de toda evaluación: obtener información, formular juicios y tomar decisiones” (Castillo y Cabrerizo, 2010, p. 37).

Retos como el identificar los instrumentos adecuados de obtención de información relevante para formular los juicios y la ejecución de las decisiones es a lo que se enfrenta el docente, así como a las cuestiones multifactoriales que envuelven a cada uno de sus estudiantes, y que de alguna manera lo influyen. Confirmando con ello el discurso constante de que el docente y el estudiante son primordiales para el cumplimiento de los objetivos. Otro de los retos está al trabajar con grupos numerosos, lograr que los estudiantes construyan su aprendizaje y lo hagan significativo y útil para su vida, que al final se convierte en un aprendizaje individual y característico de cada estudiante.

En todo este proceso, de acuerdo con Obaya y Ponce (2010, p. 33) es importante relacionar y analizar desde la planeación, hasta el desarrollo y la evaluación los resultados en todas las etapas, con ello retroalimentar los procesos de enseñanza y

aprendizaje para su mejora, y lograr que sea una educación formativa, útil y competente. En las siguientes líneas se pretende dar énfasis en la tercera etapa que mencionan estos autores, describiendo las estrategias que utiliza el docente para realizar la evaluación del aprendizaje de los estudiantes en grupos numerosos.

Una evaluación formativa demanda que el docente conozca a fondo a sus estudiantes, pero cuando existen grupos numerosos no es una tarea fácil porque es un proceso que implica seguimiento. Con esto se reafirma que la Evaluación Formativa no es sólo calificar, sino un proceso bastante complejo cuyo requisito fundamental es conocer a cada uno de los estudiantes para poder diseñar las estrategias que ayuden a facilitar su aprendizaje. Con base en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Morales, C. 2010 y Poy, 2014) en secundaria y bachillerato, un profesor mexicano debe atender a 30 adolescentes por grupo, frente a una media de 13 de los países más desarrollados”, cifra que coloca a México como el país con mayor cantidad de alumnos debido a que se atienden entre 35 a 40 alumnos en promedio según lo señala el INEE en el Sistema de Estadísticas Continuas de la DGPP/SEP, inicio del Ciclo escolar 2004-2005.

Analizando los datos preliminares de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, en el documento con título “Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, datos preliminares del ciclo escolar 2015-2016”, donde se muestra el número de estudiantes y docentes adscritos al Sistema Educativo Nacional y, considerando que este trabajo está enfocado a una escuela del tipo básico, nivel secundaria, con servicio y sostenimiento técnico de carácter público, en la siguiente tabla se rescatan datos referentes a estos puntos. La descripción se muestra desde lo general hasta la situación de la Escuela Secundaria Técnica No.1 “Jesús Romero Flores”, turno matutino, en Tepic, Nayarit.

Tabla 1. *Estudiantes y Docentes adscritos al Sistema Educativo Nacional 2015-2016*

<b>Tipo (Nivel y sostenimiento)</b>	<b>Total de Estudiantes</b>	<b>Total de Docentes</b>
Educación Básica Pública (a nivel nacional)	23, 334, 603	1,047,536
<b>Nivel (servicio y sostenimiento)</b>		
Educación Secundaria Técnica (a nivel nacional)	1,869,327	101,019
Escuela Secundaria ETI 1, turno matutino “Jesús Romero Flores”, Tepic, Nayarit	803	80

**Fuente:** Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, 2015-2016. Cifras preliminares. Recuperado de: [http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2015\\_2016\\_bolsillo\\_preliminar.pdf](http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2015_2016_bolsillo_preliminar.pdf)

Con base en estos datos, se atiende aproximadamente a 22 estudiantes por docente en la educación básica pública a nivel nacional. En educación secundaria técnica a nivel nacional se atiende a 18 estudiantes por docente. En la Escuela Secundaria Técnica No.1 turno matutino se atiende a 10 estudiantes por docente. Si se maneja de esta manera, las cifras deseables de atención entre número de docentes con el número de estudiantes concuerdan con la media determinada por la OCDE. Sin embargo, elevar la calidad y cobertura es una discusión que sigue en puerta. Lograr la cobertura no sólo implica dar apertura a todos los estudiantes en edad para realizar los estudios, en este caso de educación secundaria, sino también dar un seguimiento a éstos durante su formación y verificar si están o han logrado los aprendizajes esperados. Razón por la que se continúa mencionando que el docente debe buscar las estrategias adecuadas para obtener los resultados más pertinentes donde se refleje por medio de la evaluación si los estudiantes han cumplido las competencias.

Si se retrocede al ciclo 2004-2005 planteado en el documento del INEE el total de estudiantes que se atendían por grupo oscilaban entre 35 y 49 estudiantes. Aunque son cifras reflejadas en tiempo no actuales, es necesario resaltarlo debido a que la situación que se presenta en la escuela secundaria técnica a la que se está tomando como población de estudio presenta esta problemática, ya que son grupos numerosos. La población a la que va dirigida la investigación es la Escuela Secundaria Técnica No. 1 turno matutino “Jesús Romero Flores”, ubicada en el boulevard Tepic-Xalisco entre Iturbide y Moctezuma C.P. 63180 en Tepic, Nayarit. México. La escuela secundaria se encuentra sobre una de las principales vías de la ciudad de Tepic, capital del estado, de fácil acceso desde cualquier punto de la ciudad. Su población estudiantil es de 803 estudiantes, su planta docente es de 80 profesores y en promedio cada aula cuenta con 45 estudiantes, número mayor a lo que la OCDE establece.

Con lo anterior se puede determinar claramente el gran impacto que tiene este tema, tanto institucional como social, ya que de no llevarse a cabo una evaluación formativa como tal, muchos de los alumnos podrían llegar a mostrar bajas calificaciones y estas puedan llegar a ocasionar un rezago escolar y en los peores casos la deserción escolar. También implica un gran estrés en el profesor al verse ante un grupo numeroso y no poder ajustar los criterios que marca una evaluación formativa. De la misma manera los estudiantes perderían el interés en la educación al darse cuenta de que no han sido evaluados justamente como lo marca desde una evaluación formativa.

Por tal razón se considera importante conocer cuáles son las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para evaluar grupos numerosos, en cuanto a las estrategias de evaluación nos referimos al “plan en el cual se especifica la forma en que serán recolectadas las evidencias para determinar el nivel de logro de aprendizaje: tomando en cuenta las actividades e instrumentos que se aplican en distintos momentos para mediar los indicadores de evaluación” (Molina y Lovera, 2008, pág. 87).

## SUSTENTACIÓN

La evaluación educativa se puede dividir en cuanto a la finalidad o en el lugar en que se va a emplear, en este caso se estará haciendo referencia a la evaluación del aprendizaje como:

*“Proceso sistemático y continuo mediante el cual se determina el grado en que se están logrando los objetivos de aprendizaje. Dicho proceso tiene una función primordial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues por medio de ella se retroalimenta dicho proceso. La evaluación afecta no sólo a los procesos de aprendizajes de los alumnos y alumnas, sino también a los procesos de enseñanza desarrollados por los profesores y profesoras y a los proyectos curriculares de centro” (Alcaide Suarez, 2008, pág.1).*

Es necesario recalcar que la evaluación del aprendizaje también ha venido evolucionando con el paso del tiempo, ejemplo clave es que en épocas anteriores era sólo en base a un examen final con el cual se medía el conocimiento que el estudiante había alcanzado a lo largo del curso y sólo se evaluaba el resultado obtenido y no el proceso.

Actualmente en el Plan de estudios 2011 de la educación básica de la Secretaría de Educación Pública, está enfocado en un modelo más formativo, punto destacado en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 al establecer que “es necesario que la educación forme para la convivencia, los derechos humanos y la responsabilidad social, el cuidado de las personas, el entendimiento del entorno, la protección del medio ambiente, la puesta en práctica de habilidades productivas y, en general, para el desarrollo integral de los seres humanos. Marcando en el Objetivo 1: Asegurará la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población (SEP, 2013, p. 23).

Desde este punto se va planteando la necesidad de implementar las estrategias adecuadas de evaluación para certificar la calidad de los aprendizajes en los estudiantes puesto que la evaluación desde el punto de vista formativo requiere contribuir a la mejora de los aprendizajes, regula los procesos de enseñanza y de aprendizaje, principalmente para adaptar o ajustar las condiciones pedagógicas (estrategias, actividades, planificaciones) en función de las necesidades de los alumnos (SEP, 2013, p. 23).

En el Plan de Estudios 2011 de la Educación Básica en el apartado 1.7 *Evaluar para aprender* (p. 31-34), se enuncian los puntos a considerar por parte del docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes, realizar el seguimiento correspondiente, las oportunidades de aprendizaje, los tipos de evaluación que realiza o promueve, como: diagnóstica, formativa, sumativa, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación; así como los instrumentos de evaluación, entre los que se encuentran:

- Rúbrica o matriz de verificación
- listas de cotejo o control
- Registro anecdótico o anecdotario
- Observación directa
- Producciones escritas y gráficas
- Proyectos colectivos de búsqueda de información, identificación de problemáticas y formulación de alternativas de solución
- Esquemas y mapas conceptuales
- Registros y cuadros de actitudes observadas en los estudiantes en actividades colectivas
- Portafolios y carpetas de los trabajos
- Pruebas escritas u orales

A pesar de que el docente tiene la apertura de elegir las estrategias adecuadas para evaluar los aprendizajes de los estudiantes, lo interesante es describir las que aplica en grupos numerosos. La evaluación del aprendizaje es una actividad que se realiza frecuentemente en el ámbito educativo y sobre todo en el proceso de enseñanza aprendizaje, los docentes son los responsables de aplicar esta evaluación ya que gracias a ella pueden detectar los avances que han tenido sus estudiantes. Para facilitar la interpretación del concepto evaluación del aprendizaje se hará referencia de varios autores que abordan esta temática, partiendo desde el concepto de evaluación, después de lo que es el aprendizaje y por último retomar en conjunto lo que es la evaluación del aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje según Miguel Díaz (2006) es “un proceso planificado, integral y pertinente a las competencias que se desean alcanzar. Se desarrolla a través del planteamiento de tareas o desafíos que el estudiante debe resolver, necesitando para ello un conjunto integrado de conocimientos, destrezas y actitudes”. Una evaluación del aprendizaje tiene que identificar los tres aspectos: conocimientos, destrezas y actitudes de manera individual de cada uno de los alumnos y es aquí donde radica el objeto de estudio porque para poder realizar este tipo de evaluación es necesario que el docente le preste una atención personalizada a cada estudiante, pero esto no es una tarea fácil ya que cada docente en promedio tiene a su cargo 30 alumnos en cada aula.

En esto concuerda Ibarra y Rodríguez (2010, p. 395) al declarar que la evaluación no debe vincularse sólo a una recogida de información sino a un proceso continuo utilizando diversas y múltiples técnicas e instrumentos de evaluación, informar lo concerniente a quienes corresponda y plantear un seguimiento al estudiante.

Casanova en el 2007 (Leyva, 2010, p.4) por su parte, menciona que “la evaluación del aprendizaje se puede representar en función de dimensiones tales como la funcionalidad u objetivo de la misma, la temporalidad en la cual se sitúa el proceso, el normo tipo o tipos de referencias para la interpretación de los resultados de la evaluación; y finalmente la dimensión de los agentes, es decir quiénes van a emitir

los juicios de valor.” La evaluación del aprendizaje se puede dividir en distintas dimensiones, pero cabe mencionar a aquellas que se usan normalmente en las aulas de clases: diagnóstica, formativa y sumativa. La primera se realiza con el objetivo de identificar los conocimientos previos que tienen los alumnos al momento de ingresar a un nuevo grado, la evaluación formativa por su parte es aquella que se realiza en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y tiene como objetivo identificar áreas de oportunidad para poder trabajarlas en un tiempo pertinente y mejorar el proceso, la sumativa es aquella que se realiza normalmente en el cierre del ciclo escolar y su principal objetivo es el de asignar una calificación final y en su caso promover a los alumnos de grado. Para poder llegar a realizar una evaluación es necesario observar y analizar detalladamente a todos los estudiantes, dado a que cada individuo tiene distintas personalidades y necesidades.

En cuanto a las estrategias de evaluación, es el “Plan en el cual se especifica la forma en que serán recolectadas las evidencias para determinar el nivel de logro de aprendizaje; tomando en cuenta las actividades e instrumentos que se aplican en distintos momentos para medir los indicadores de evaluación” (Molina y Lovera, 2008; pág. 87). El eje central del presente proyecto de investigación es describir esas estrategias de evaluación que utiliza el docente para poder llevar a cabo una evaluación del aprendizaje en grupos numerosos ya que estas dependerán en qué manera se esté llevando dicha evaluación.

### **Objetivo del trabajo**

Describir las estrategias de evaluación que utiliza el docente cuando realiza la evaluación del aprendizaje en grupos numerosos, en la Escuela Secundaria Técnica No.1, “Jesús Romero Flores” turno matutino.

### **Metodología**

Para el desarrollo del trabajo de investigación, se está considerando el paradigma cuantitativo, debido a que se persigue la descripción exacta de lo que ocurre en la realidad social. Para ello se apoya en las técnicas estadísticas, sobre todo la encuesta y el análisis estadístico de datos secundarios. Aquí lo importante es construir un conocimiento lo más objetivo posible, deslindado de posibles distorsiones de información que puedan generar los sujetos desde su propia subjetividad. El enfoque que utiliza este paradigma es el empírico-analítico el cual se basa en la experimentación y la lógica empírica, que, junto a la observación de fenómenos y su análisis estadístico, es el más usado en el campo de las ciencias sociales y en las ciencias naturales.

A partir de lo anterior se ve una clara relación entre la presente investigación “Estrategias que utiliza el docente al realizar la evaluación de aprendizaje en grupos numerosos” debido a que se usará la técnica de observación y encuestas para

recabar la información más realista sobre lo que está sucediendo. La metodología empleada es la descriptiva ya que es un método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera (Hernández y Et. Al, 2010, p. 80), considerando que el objetivo de la presente investigación es el describir la situación de los docentes al realizar la evaluación en las condiciones antes mencionadas.

La población tiene un total de 80 docentes, pero el total de docentes a los que se consideró encuestar es de 67.

La encuesta está conformada por 8 preguntas que hacen referencia a los instrumentos de evaluación que aplican los docentes (de la pregunta 1 a la 4). Con la pregunta 5, 6 y 7, se pretende obtener información del tipo de evaluación que considera para evaluar los aprendizajes y con ello establecer la relación entre los instrumentos y el tipo de evaluación. La última pregunta está enfocada a identificar que visión tiene el docente respecto a evaluar. Con estos datos se pretende corroborar con los resultados obtenidos al aplicar la técnica de observación y describir que estrategias utiliza el docente en grupos numerosos. Las preguntas están guiadas en base a lo que se establece en el apartado 1.7 del Plan de Estudios 2011 de Educación Básica. (Figura II).

Asimismo, en la figura III se muestra el formato de ficha de observación para corroborar lo que se plasmó en la encuesta. Por ello, se están considerando 4 categorías: Instrumentos de evaluación, tipos de evaluación, tiempo en que realiza las observaciones y criterios para la evaluación del aprendizaje. Se realizarán un máximo de dos observaciones por docente.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT

Ciencias Sociales y Humanidades

LIC. Ciencias de la Educación

No. Encuesta: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

El propósito de la aplicación de este cuestionario es recolectar información necesaria para identificar cuáles son los instrumentos de evaluación que se utilizan para evaluar el aprendizaje en grupos numerosos.

La encuesta solo le tomará cinco minutos y sus respuestas son totalmente anónimas.

#### Datos generales

Sexo: F  M

Edad	
Perfil Profesional	
Antigüedad docente	

**Instrucciones:** Se le solicita contestar con una X las respuestas correctas de la siguiente encuesta de la manera más verídica posible.

1: ¿Cuáles son las estrategias que utiliza para evaluar el aprendizaje?

- a) Lista de cotejo    b) Rubrica    c) Prueba objetiva  
d) Portafolio        e) Proyectos    f) otros (especifique):



2: ¿Cuáles son las estrategias que utiliza para evaluar el aprendizaje en grupos numerosos?

- a) Lista de cotejo    b) Rubrica    c) Prueba objetiva  
d) Portafolio        e) Proyectos    f) otros (especifique):

3: ¿Cuál cree que sea la estrategia adecuada para evaluar un grupo de 20 estudiantes?

- a) Lista de cotejo    b) Rubrica    c) Prueba objetiva  
d) Portafolio        e) Proyectos    f) otros (especifique):

4: ¿Cuál cree que sea la estrategia adecuada para evaluar un grupo de más de 20 estudiantes?

- a) Lista de cotejo    b) Rubrica    c) Prueba objetiva  
d) Portafolio        e) Proyectos    f) otros (especifique):

5: ¿Qué tipo de evaluación del aprendizaje realiza?

- a) Formativa    b) Diagnostica    c) Sumativa    d) Todas las anteriores

6: ¿Cuál de las siguientes evaluaciones realiza a menudo?

- a) Autoevaluación    b) Coevaluación    c) Heteroevaluación  
d) Todas las anteriores    e) Ninguna

7: ¿En qué momento evalúa a sus estudiantes?

- a) Al inicio del curso    b) Durante el curso    c) Al final del curso    d) Todas las anteriores

8: ¿En base a cuál de las siguientes opciones evalúa a sus estudiantes?

- a) Evaluación con base a un criterio de referencia    b) Evaluación con base en una norma de referencia

**Figura II.** Instrumento de encuesta dirigida a docentes.

Ficha de observación sobre la evaluación del aprendizaje en grupos numerosos en el nivel secundaria

<b>No. de Ficha:</b>			
<b>Grado y Grupo:</b>			
<b>Asignatura:</b>			
<b>Cantidad de alumnos por grupo:</b>			
<b>Criterios para la observación</b>			
<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Cumple</b>	<b>Parcialmente cumple</b>	<b>No cumple</b>
Utiliza listas de cotejo para evaluar el aprendizaje de sus alumnos			
Utiliza rúbricas para evaluar el aprendizaje de sus alumnos			
Hace uso de pruebas objetivas para evaluar el aprendizaje de sus alumnos			
Solicita entrega de portafolios para evaluar el aprendizaje de sus alumnos			
Realiza proyectos para evaluar el aprendizaje de sus alumnos			
<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Cumple</b>	<b>Parcialmente cumple</b>	<b>No cumple</b>
Realiza una evaluación formativa			
Realiza una evaluación diagnóstica			
Realiza una evaluación Sumativa			
Lleva acabo autoevaluaciones en el grupo			
Lleva acabo coevaluaciones en el grupo			
Lleva acabo heteroevaluaciones en el grupo			
<b>Tiempo en que realiza las evaluaciones</b>	<b>Cumple</b>	<b>Parcialmente cumple</b>	<b>No cumple</b>
Lleva acabo evaluaciones al inicio del curso			
Lleva acabo evaluaciones durante el curso			
Lleva a cabo evaluaciones al final del curso			
<b>Criterios para realizar la evaluación del aprendizaje</b>	<b>Cumple</b>	<b>Parcialmente cumple</b>	<b>No cumple</b>
Realiza la evaluación del aprendizaje en base a un criterio de referencia			
Realiza la evaluación del aprendizaje en base una norma de referencia			

**Figura III.** Formato de técnica de observación

## CONCLUSIONES GENERALES

A pesar de que, en la proyección del sexenio gubernamental, en el Plan Estatal de Desarrollo 2012-2017 del Estado de Nayarit, se tienen contemplados tres ejes para la acción: calidad, cobertura y retención y, un tercero: equidad, aún quedan muchos retos por abordar; pero hay acciones ya emprendidas, como incorporar y retener cada inicio de ciclo escolar a más niños y jóvenes en edad escolar al sistema de educación, incluido el tipo de educación básica de nivel secundaria. Sin embargo, no basta ampliar la cobertura, se necesita fijar la mirada al interior de las aulas y analizar las responsabilidades, obligaciones y derechos de los docentes, en específico a lo que se les solicita en cuanto a deberes en el aula, donde algunas de las exigencias es que los alumnos logren las competencias establecidas en el plan de estudios del nivel secundaria.

Pero esto implica analizar la situación que gira en torno a ¿Cómo evaluar a grupos numerosos?, abonando a esto que en el nivel secundaria se encuentran los estudiantes en una edad que requiere mayor atención. Hasta el momento, el trabajo de investigación se encuentra en proceso, es por ello que sólo se plantean algunos puntos a manera de discusión:

- No basta con ampliar la cobertura, falta establecer mecanismos para la puesta en práctica del plan de estudios y esclarecer qué cobertura también incluye a los que están dentro y analizar lo que gira en torno a permanencia, deserción y egreso de los adolescentes.
- Generalmente se considera que realizar una evaluación docente puede contribuir a la mejora, pero su aplicación requiere seguimiento, difusión y divulgación de los resultados, consideraciones del contexto donde se presenta la evaluación y la relación de los resultados de otras investigaciones afines.
- No se descarta el pensar en pequeños grupos, pero también un mayor número de profesores y un número considerado de aulas. Así mismo cuidar el desempeño y perfil de los docentes.
- “La evaluación para el profesor debe ser un proceso con el cual reúne evidencias, hace inferencias, llega a conclusiones y actúa; pero es constructiva sólo si el foco de atención es el aprendizaje del estudiante. Para el estudiante debe ser una oportunidad de mostrar su entendimiento y habilidades, una conversación con el profesor sobre los elementos que han sido de utilidad y cuáles no, una retroalimentación recíproca y una fuente de sugerencias de acción” (Obaya y Ponce, 2010, pág. 33).

## BIBLIOGRAFÍA

Alcaide, B. (2008). *La evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado de <http://www.encuentroeducativo.com/numero-1-noviembre->

- 08/recursos-formacion-num-1/la-evaluacion-en-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje/
- Castillo Arredondo, S. y Cabrerizo Diago, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid: PEARSON. Recuperado de: [http://educadordelmilenio.com/pluginfile.php/19/block\\_html/content/3431.pdf](http://educadordelmilenio.com/pluginfile.php/19/block_html/content/3431.pdf)
- Hernández Sampieri, R. y Et. Al. (2010) *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. México: MC Graw Hill.
- Ibarra Sáiz, M. S. y Rodríguez Gómez, G. (2010). Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista de Educación*. Barcelona, España. 351. Recuperado de [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re351/re351\\_16.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re351/re351_16.pdf)
- Leyva Barajas, Y. E. (2010) Evaluación del aprendizaje: una guía práctica para profesores. Recuperado de [http://www.ses.unam.mx/curso2012/pdf/Guia\\_evaluacion\\_aprendizaje2010.pdf](http://www.ses.unam.mx/curso2012/pdf/Guia_evaluacion_aprendizaje2010.pdf)
- Miguel Díaz, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 20(3).
- Molina, D. y Lovera, Z. (2008). *Significado que le otorgan los docentes a las estrategias de evaluación de los aprendizajes*. Recuperado de <http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v13/m318207.pdf>
- Morales, A. (2010). *La evaluación: Caracterización general*. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5036/jjma08de16.pdf.PDF;jsessionid=6DB11B97EB439925A7B916D228121E22.tdx1?sequence=8>
- Obaya Valdivia, A. y Ponce Pérez, R. G. (2010) Evaluación del aprendizaje basado en el desarrollo de competencias. *Revista ContactoS* 76. Pág. 31-37. Recuperado de: <http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n76ne/competencias.pdf>
- Poy Solano, Laura. (2014). *La proporción de alumnos por maestro e México, de las más altas de la OCDE*. México: Periódico la Jornada. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2014/09/14/sociedad/033n1soc>
- SEP. (2011). Plan de estudios 2011. Educación Básica. México: SEP. Recuperado de <http://cippec.org/mapeal/wp-content/uploads/2014/06/Plan-de-estudios-b%C3%A1sico-2011.pdf>
- SEP. (2016). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, 2015-2016. Cifras preliminares. México: SEP. Recuperado de: [http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2015\\_2016\\_bolsillo\\_preliminar.pdf](http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2015_2016_bolsillo_preliminar.pdf)
- SEP. (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. México: SEP. Recuperado de [http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/planeacion/mediano\\_plazo/pse\\_2013\\_2018.pdf](http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/planeacion/mediano_plazo/pse_2013_2018.pdf)
- SEP. (2013). *El enfoque formativo de la evaluación*. México, D.F. Recuperado de [http://estudiaen.jalisco.gob.mx/cepse/sites/estudiaen.jalisco.gob.mx.cepse/files/enfoque\\_formativo\\_de\\_la\\_evaluacion.\\_serie\\_de\\_herramientas\\_1.pdf](http://estudiaen.jalisco.gob.mx/cepse/sites/estudiaen.jalisco.gob.mx.cepse/files/enfoque_formativo_de_la_evaluacion._serie_de_herramientas_1.pdf)

# **Sistema de indicadores para la evaluación de un curso de capacitación a través de una plataforma virtual de aprendizaje**

Armando Ramírez Jiménez

## **INTRODUCCIÓN**

Se identifica como problema la falta de un modelo (o sistema de criterios o indicadores) para valorar la efectividad de la capacitación de los docentes, en el uso de Plataforma Virtual de Aprendizaje (PVA). Se sabe que existe una gran diversidad de experiencias en la evaluación del impacto de la capacitación, sin embargo, aún no existe un procedimiento adaptado a las condiciones reales de las universidades públicas de México que permita realizar dicha valoración. La Universidad del Occidente de México (UOM) donde se efectuó una investigación se eligió porque no es ajena a dicha problemática, está pasando por algunos inconvenientes, entre los que se destaca la falta de un modelo (o sistema de criterios o indicadores) para valorar la efectividad de los cursos de capacitación en la plataforma Moodle para docentes. Cabe mencionar que, al igual que otras universidades, en esta universidad hay una gran diversidad de experiencias en la evaluación del impacto de la capacitación, sin embargo, no existía un procedimiento que se aplicara para valorar la efectividad de la capacitación en cursos de esta modalidad.

El propósito de este estudio es la búsqueda y reflexión sobre los modelos y sistemas propuestos para valorar la efectividad de los cursos de capacitación de profesores en el empleo de plataformas virtuales de aprendizaje, realizando lo siguiente:

1. Localizar tanto modelos y sistemas existan no tan solo para valorar la capacitación en Sistemas de Plataformas Virtuales de Aprendizaje (*Learning Management System, Moodle, Webct, Blackboard, e-educativa, Claroline*, otros Sistemas de Gestión de Aprendizaje).
2. Comparar similitudes y diferencias de los sistemas propuestos por los diferentes autores e instituciones mexicanas y de otros países.
3. Proponer un modelo de indicadores de acuerdo a las condiciones institucionales: a) nivel de formación; b) nivel de profesional del profesorado en cuanto al nivel de manejo de la plataforma Moodle.
4. Justificar las ventajas y desventajas del modelo para medir las habilidades formativas de un curso sobre el manejo de PVA en base a criterios de indicadores que se propongan en la búsqueda intensiva de la literatura.
5. Sugerir el modo de aplicación (plan de acción) del modelo de indicadores, en la práctica de la capacitación de profesores en el uso y manejo de PVA.

Se desarrolló una búsqueda profunda de sistemas que miden o valoran la efectividad de la capacitación y su impacto en las habilidades formativas. Este estudio se llevó a cabo a través de la metodología Revisión Sistemática (RS), misma que cuenta con 17 modelos. Posteriormente se compararon los modelos y se realizó un diagnóstico PNI o *Positivo, Negativo, Interesante*. Al concluir este proceso se diseñó un sistema de indicadores para valorar la efectividad de los cursos en PVA a distancia que se ofrezcan a profesores del nivel superior.

Después de haber analizado los 17 modelos que valoran la capacitación y de aplicar un diagnóstico PNI, los resultados muestran que, del total de modelos, sólo tres indicadores no eran asumidos por la mayoría; estos son: *motivación, comportamiento y seguimiento*. La mayoría de modelos sí asume los indicadores: *conocimientos previos, elementos de entrada, aprendizaje y resultados*.

De igual forma, contemplando las necesidades y características de los modelos, se consideró el modelo de Donald Kirkpatrick y que hoy todavía se implementa para evaluar tanto la capacitación habitual que se imparte en un aula con instructor, como los sistemas de capacitación en línea; hasta modelos como el presentado por De Phillips, que toma los cuatro indicadores de Kirkpatrick y adiciona un quinto indicador que considera importante, que es el retorno de la inversión. Por otra parte, los indicadores de los modelos de Van Slyke y, Marshall y Shriver, se enfocan en el éxito de la formación en línea, esto contribuye en gran parte a las características que debe contar un modelo de indicadores para un curso de las características de Moodle. Finalmente se pudo realizar la propuesta, un modelo que consta de seis indicadores: *necesidades, reacción, aprendizaje, desempeño, resultados y seguimiento*.

## SUSTENTACIÓN

Se encontraron 17 modelos entre los que destacan el de Donald Kirkpatrick, que actualmente sigue siendo uno de los modelos que se aplica tanto para evaluar cursos presenciales, como a distancia. Este modelo se compone de cuatro niveles progresivos, según Kirkpatrick los menciona a continuación:

Niveles	Pasos	Seguimiento
Nivel 1	Reacción	¿Cumple capacitación con sus expectativas?
Nivel 2	Aprendizaje	¿Se logró el objetivo?
Nivel 3	Comportamiento	¿Es aplicable a su vida laboral?
Nivel 4	Resultado	¿Produce un cambio después de la capacitación?

Tabla 1. Descripción de Niveles



Castellón (2010) señala que fue en la administración rectoral 2004-2010 de la UOM, que dentro de la estructura orgánica dependiente de la Secretaría de Docencia se

integró la Dirección de Educación Abierta y a Distancia (DEAD), misma que empezó a implementar en sus programas de capacitación una plataforma virtual de aprendizaje basada en un sistema de código abierto; buscaban que fuera una plataforma amigable, y que el costo fuera menor al que inicialmente se había tenido como experiencia. Efectivamente encontraron un LMS con mejores características a las deseables ya que dicha plataforma era gratuita y existía ya un referente por su aplicación en muchas instituciones educativas del mundo, esta plataforma es Moodle.

Describe Castellón (2010) que en la DEAD en agosto de 2005 se creó y puso a prueba un espacio virtual de apoyo para los docentes que quisieran hacer uso de este sistema de gestión de aprendizaje en sus clases presenciales, ya que en los resultados que arrojaron las encuestas que realizó la DEAD sobre el uso de Moodle, muy pocos docentes conocían y utilizaban Moodle como herramienta académica para sus cursos, y por consiguiente se implementó una capacitación a docentes a través de un curso básico sobre esta plataforma. Añade Castellón (2010) que, si bien es cierto que actualmente se sigue implementando dicho curso de capacitación, se desconoce el impacto de las habilidades formativas, por ello señaló que resultaba necesario aplicar un estudio en el que se valoraran los indicadores de efectividad de la capacitación de un curso a profesores universitarios sobre el uso de un sistema LMS.

Para lograr que las organizaciones (instituciones formadoras, empresas, u otras) vayan más allá de los intentos de cambiar actitudes y valores, ofrezcan alternativas, patrones de conducta para los empleados, es necesario el aumento de los niveles de evaluación de la capacitación que se requiere, pues existe una necesidad de evaluaciones más rigurosas de la capacitación efectiva (Ivancevich & Gilbert, 2000). La metodología de Revisión Sistemática (RS) que se utiliza en este trabajo, pudiera ser una poderosa herramienta para identificar continuamente artículos, tesis y disertaciones, entre otras publicaciones, para el análisis del contenido y clasificación por categorías, así como la gestión de los datos en el marco de clasificación desarrollado en este estudio. Este documento se llevó a cabo mediante la metodología de RS y los procedimientos reproducibles de la misma, podrían servir de apoyo a otras revisiones de la literatura en el futuro, siguiendo los pasos idénticos. En los próximos cinco o diez años, las innovaciones surgirán y tendrán un gran impacto en los procesos de enseñanza y el aprendizaje, de ese modo. La RS utilizada en este estudio se puede utilizar con diferentes grupos de datos y modelos en el futuro, de la misma manera que se utilizó en el período 2007-2015.

El propósito de este estudio fue proponer un sistema de indicadores de evaluación a partir de los modelos y sistemas estudiados, para valorar la efectividad de los cursos de capacitación a profesores en el empleo de plataformas electrónicas. Los resultados de la investigación serán de utilidad para la toma de decisiones por parte de las autoridades de la UOM donde se aplicó el estudio. Los objetivos específicos fueron los siguientes:

1. Localizar los modelos y sistemas que existan no tan sólo para valorar la capacitación en Moodle (también en Blackboard, WebCT, otros).
2. Comparar (semejanzas y diferencias) los sistemas de valoración de la efectividad o de impacto en la capacitación propuestos por los diferentes autores e instituciones mexicanas y extranjeras.
3. Proponer un modelo o sistema de criterios e indicadores acorde a condiciones institucionales, nivel de formación profesional del profesorado en cuestión y posible empleo de la plataforma Moodle, WebCT, Claroline, e-ducativa, otras.
4. Justificar (ventajas y desventajas) el modelo o sistema de criterios de indicadores propuestos en la búsqueda intensiva de la literatura realizada.
5. Sugerir un plan de acción que presente el modo de emplear en la práctica de capacitación de maestros en el LMS/Moodle, el modelo o sistema de indicadores propuestos.

## **Metodología**

Tipo de Investigación. El análisis teórico metodológico de esta investigación se respaldó en dos métodos: uno descriptivo, que permitió reunir la información necesaria, el análisis de la bibliografía; el otro comparativo, con este método fue posible demostrar que los modelos diseñados para valorar el impacto de la formación de los docentes poseen tipologías propias que los distinguen de las formas usuales, acorde a las exigencias y necesidades de la UOM. (Hernández, Fernández-Collado & Baptista, 2014).

Se utilizó un sistema de filtrado que se basó en tres etapas: (a) localizar evidencias, (b) proceso de filtrado y (c) criterios de inclusión y exclusión. El proceso de filtrado se ilustra en la Figura 1, que a continuación se presenta:



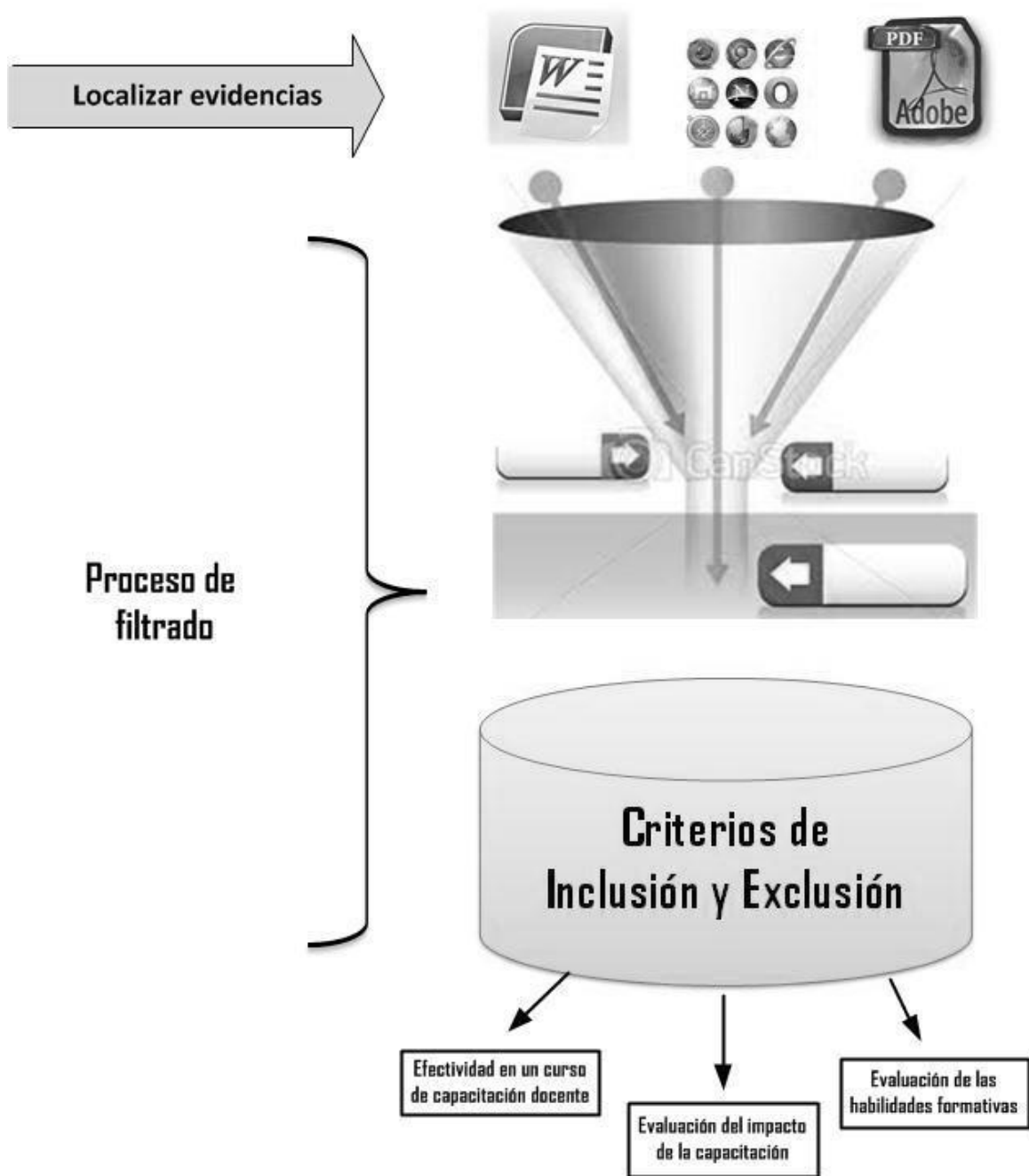


Figura 1. Sistema de filtrado.

Tabla 1. Muestra e Indicadores

Modelo	Autor(es)	Año	Indicadores
A	Kirkpatrick	1959	4
B	Stufflebeam	1960	4
C	Warr	1970	4
D	Hamblin	1974	4
E	Noe	1986	4
F	Brinkerhoff	1987	5
G	Baldwin y Ford	1988	5
H	Robinson y Robinson	1989	4
I	Bushnell	1990	4
J	Kaplan y Norton	1992	5
K	Garavaglia	1995	4
L	Philips	1997	5
M	Mathieu y Martineau	1997	5
N	Van Slyke	1998	4
O	Marshall y Shriver	1999	4
P	Chang	2001	5
Q	Álvarez, Salas, y Garofano	2004	4

*Nota.* El orden de los modelos es en relación con el año de descubrimiento.

En la tabla 1 se describen los 17 modelos encontrados que valoran la capacitación. También en esta tabla se describe el número de indicadores que contiene cada modelo, mismos que fueron encontrados a través de la RS y que a continuación se describen con el nombre del modelo, año y número de indicadores.

En la Figura 2, que aparece en la siguiente página, se muestra el nivel de frecuencia para cada indicador, representadas así: 1=11; 2=15; 3=16; 4=4; 5=8; 6=17; 7=3. Por su parte, en la Tabla 5 se muestra como, de acuerdo a la similitud entre ellos, y a la etapa de la valoración del mismo a través de la lectura y diagnóstico en la RS. En la Figura 3 muestra cómo se comportan cada uno de los siete indicadores de acuerdo a la frecuencia por número de veces que se repitió cada indicador.

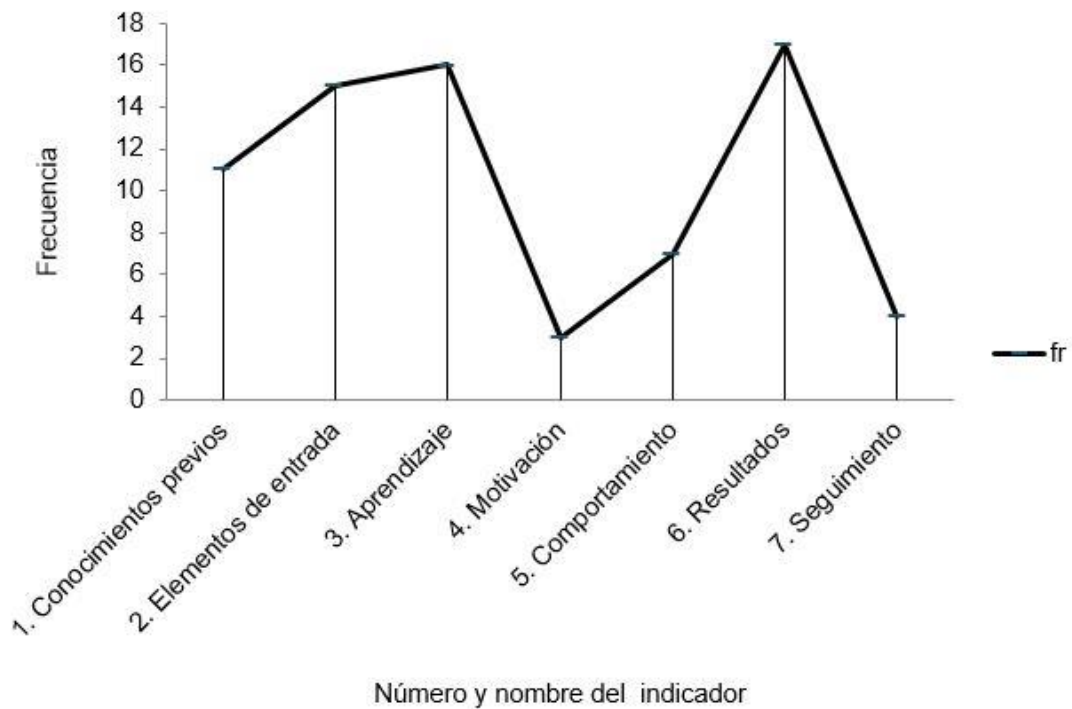


Figura 2. Relación de frecuencias de los modelos que valoran la efectividad de la capacitación

Se observa que los indicadores: *conocimientos previos*, *elementos de entrada*, *aprendizaje* y *resultados*, muestran un nivel alto de frecuencia. Eso quiere decir que la mayoría de los 17 modelos que se revisaron, incluyeron dicho indicador. Mientras que los indicadores: *motivación*, *comportamiento* y *seguimiento*, fueron de niveles relativamente bajos.

La Figura 3 muestra las fases en que se aplicaría el modelo, señalando que esta imagen muestra en la forma estructurada en que se desarrollarían las distintas etapas a evaluar, y las distintas maneras en que cada indicador utiliza los distintos instrumentos para valorar la capacitación a profesores a través de un LMS (Moodle).

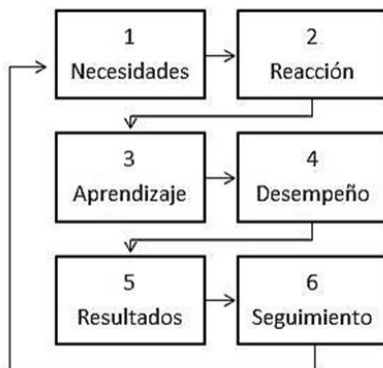


Figura 3. Propuesta del modelo de 6 indicadores

Al final con base a los resultados del Diagnóstico de Bono (2002) que generó la RS, a través de ella se realizó una homologación de indicadores, tomando en cuenta las frecuencias de cada uno de ellos, sus similitudes, y en base a las etapas importantes en todo sistema o evaluación. También se apoyan los criterios de selección de indicadores a las Normas del The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (2007), descritas anteriormente, mismas que señala la estandarización de criterios de evaluación. De esta manera, resultan seis indicadores (Figura 3) y son: (a) necesidades, (b) reacción, (c) aprendizaje, (d) desempeño (e) resultados y (f) seguimiento.

El modelo se adapta a las necesidades de los profesores de la UOM; cuenta con un instrumento que valora la capacitación de profesores, instructores, y otros. El modelo permite retroalimentar con los resultados de la evaluación, la planeación de nuevos cursos a implementar; el modelo de indicadores puede aplicarse para evaluar, tanto a cursos presenciales, como en línea; el modelo de indicadores apoya a la toma de decisiones de las autoridades organizacionales tanto de la iniciativa privada, como públicas, que forman a su recurso humano; el modelo de indicadores permite identificar las necesidades de formación por parte del recurso humano y con ello poder llevar a cabo un rediseño de la instrucción para el logro de los objetivos de la capacitación; el modelo de indicadores puede apoyar a la detección de indicadores institucionales que en las universidades son necesarios para la planeación institucional.

## **APORTACIONES**

La sociedad solicita sistemas educativos más flexibles y accesibles, a bajo costo o gratuito, y a los que puedan incorporarse los usuarios a lo largo de su formación, y para responder a estos retos las instituciones educativas de nivel superior, deberían comenzar con experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC. Por tanto, corresponde realizar en la enseñanza cambios en las estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de ponderar la disponibilidad y los alcances de las tecnologías.

Antes del desarrollo de esta investigación, no se contaba con un instrumento que permitiera evaluar o conocer de manera general los alcances de la capacitación de un curso en línea, como es el que ofrece (Moodle para docentes) tanto en los niveles básicos, como avanzado en la UOM. A casi ocho años del inicio en la implementación de la Dirección de Educación a Distancia (DEAD), ante el ofrecimiento de cursos en esta modalidad y a partir de agosto de 2006, se hizo latente la importancia de contar con un sistema que valorará la capacitación de cursos ofrecidos a docentes a través de una plataforma Moodle.

Por lo tanto, la RS permitió conocer 17 modelos que valoran la capacitación, desde modelos que fueron pioneros como el que expuso Donald Kirkpatrick (1959) y que hoy todavía se implementa para evaluar tanto la capacitación habitual que se imparte en un aula con instructor, como los sistemas de capacitación en línea, hasta modelos como el presentado por De Phillips (2007) que toma los cuatro indicadores de Kirkpatrick y adiciona un quinto indicador que considera importante, que es el retorno de la inversión. Por otra parte, los indicadores de los modelos de Van Slyke y, Marshall y Shriver, se enfocan en el éxito de la formación en línea. Finalmente se pudo realizar la propuesta: un modelo que consta de seis indicadores: necesidades, reacción, aprendizaje, desempeño, resultados, y seguimiento.

Forma en que se aplicarían los indicadores del modelo que se propone	Necesidades	Reacción	Aprendizaje	Desempeño	Resultados	Seguimiento
Determinar las necesidades de la capacitación	X					
valorar a través de los conocimientos antes de la evaluación		X				
Elaborar un instrumento que cuantifique las reacciones		X				
Solicitar comentarios y sugerencias por escrito		X				
Lograr que el participante brinde al 100% de respuestas		X	X	X		
Lograr veracidad en la información		X				
Desarrollar los estándares de la capacitación		X				
Tomar medidas adecuadas		X				
Comunicar las reacciones adecuadamente		X				
Aplicar a un grupo control (no se capacita)			X	X	X	
Realizar valoración antes y después de la capacitación			X	X	X	
Dar un tiempo de asimilación			X	X	X	
Repetir evaluación para reforzar validación				X	X	
Detectar beneficios tangibles de la capacitación						X

TÉCNICAS PARA EVALUAR	
Cuestionario de requerimientos previos y necesidades	←
Cuestionario de satisfacción	←
Prueba escrita para conocimientos y actitudes	←
Prueba de desempeño para habilidades	←
Entrevistas a participantes, (equipo de evaluación)	←
Estadísticas, observación, encuestas, otros.	←

Figura 4. Procedimiento de aplicación y técnica de evaluación de la propuesta de indicadores para valorar la capacitación de un curso Moodle.

La presente investigación pretende que la propuesta de indicadores que permite gestionar la capacitación de los docentes y evaluar su impacto, sea a corto plazo adoptada como sistema de evaluación, pues permite valorar las habilidades formativas de los cursos sobre LMS, y en base a los resultados puede retroalimentar el proceso para una capacitación más efectiva, que coadyuve a la mejora continua de los programas de formación. Adicionalmente, se espera que este estudio se convierta en un modelo a seguir e implementar por parte la institución como un

instrumento fiable para mantener los estándares y niveles de formación que se requieren en las Instituciones Educativas de México y del mundo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bono, E. (2002). *El Pensamiento creativo: El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona, España: Paidós.
- Castellón, X. (2010). *Diagnóstico de la oferta educativa de la Universidad Autónoma de Nayarit*. Documento no publicado.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la investigación*. México, D.F: McGraw-Hill Education.
- Ivancevich, J. M. & Gilbert, J. A. (2000). *Diversity management. Time for a new approach [Gestión de la diversidad. tiempo para un nuevo enfoque]*. *Public Personnel Management*. Recuperado de [http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?\\_nfpb=true&\\_ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=EJ602910&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=no&accno=EJ602910](http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ602910&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ602910)
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (2010). *Program evaluation standards [Normas de evaluación de programas y proyectos]*. Recuperado de <http://www.wmich.edu/evalctr/jc/>
- Kirkpatrick, D. (1996). *Great ideas revisited. Training and Development [Las grandes ideas revisited. Formación y desarrollo]*. 50(1), 54-59.
- Phillips, J. J. (2007). *Measuring roi: Fact, fad, or fantasy? [¿Medir el rendimiento de la inversión: hecho, moda o fantasía?]*. *T + D*, 61(4), 42-46. Recuperado de <http://ezproxylocal.library.nova.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/227017163?accountid=6579>

