



# Educación y Universidad ante el Horizonte 2020

Inclusión y cultura colaborativa  
entre empresa y sociedad  
Volumen 3

Blanca Aurelia Valenzuela  
Manuela Guillén Lúgigo  
Antonio Medina Rivilla  
Patricia Rodríguez Llanes  
(Coordinadores)



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"



Agradecemos la colaboración de las siguientes instituciones:



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"



Cuerpo Académico Multiculturalidad, Identidad y Cambio Social



# Educación y Universidad ante el Horizonte 2020

Inclusión y cultura colaborativa  
entre empresa y sociedad  
Volumen 3

Blanca Aurelia Valenzuela  
Manuela Guillén Lúgigo  
Antonio Medina Rivilla  
Patricia Rodríguez Llanes  
(Coordinadores)



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

**Educación y Universidad ante el Horizonte 2020**  
Inclusión y cultura colaborativa entre empresa y sociedad  
Volumen 3

1era. edición, marzo 2017

ISBN 978-607-518-225-4 (Obra completa)  
ISBN 978-607-518-227-8 (Volumen 3)

D.R. © 2017. Blanca Aurelia Valenzuela, Manuela Guillén Lúgigo, Antonio Medina Rivilla,  
Patricia Rodríguez Llanes (Coordinadores)

D.R. © 2017. UNIVERSIDAD DE SONORA  
Blvd. Luis Encinas y Rosales s/n, Col. Centro  
Hermosillo, Sonora 83000 México  
<http://www.uson.mx>

Edición: Qartuppi, S. de R.L. de C.V.  
Diseño Editorial: Catalina Guiffo Cardona  
Fotografía de Portada: Business stock / shutterstock.com

Esta obra fue dictaminada por pares ciegos.  
Publicada con el apoyo del fondo P/PROFOCIE-2016-26MSU0015Z-10.



# Contenido

## 11 **Presentación**

### PRIMERA PARTE

#### **Evaluación, mejora, calidad, inclusión y cultura en la educación superior**

## 17 **Capítulo 1**

Desarrollo de habilidades argumentativas en la asignatura de Física

*Yasmin Catricheo Villagrán*

## 29 **Capítulo 2**

La calidad de la educación superior en Iberoamerica

*Gustavo De La Hoz Herrera*

## 39 **Capítulo 3**

Modelos comparativos constructivista y sistémico para explicar la eficacia percibida del clima de aula en el aprendizaje universitario (alumnos-profesores UNAM-México)

*Rosa Silva Alfaro y Rafael Carballo Santaolalla*

## 57 **Capítulo 4**

Gestión y transferencia de conocimiento para la innovación de la administración de centros hospitalarios en Ecuador. (Basado en la teoría de la complejidad)

*Rosa Magdalena López Mayorga*

## 69 **Capítulo 5**

Reflexión: Educación del paciente para incentivar el autocuidado en salud

*Paulina Toledo Arancibia, Fernando Toledo Montiel y Patricia Arancibia Ávila*

## 79 **Capítulo 6**

Evaluación del aprendizaje de alumnos de Licenciatura en Enfermería en la práctica clínica

*Rosa Ma. Tinajero González, Rosa Elena Salazar Ruibal, Julio García Puga  
y María Olga Quintana Zavala*



## SEGUNDA PARTE

### Responsabilidad social de la universidad y de las comunidades

#### 97 Capítulo 7

¿Qué aspectos de la educación universitaria es considerada más importante por los estudiantes para lograr una formación integral como futuros profesionales de las Ciencias Sociales?

*Blanca Aurelia Valenzuela y Marien León Baro*

#### 109 Capítulo 8

Educación para el manejo y desarrollo sostenible en depósitos de jales mineros en Nacozari de García, Sonora, México

*Alejandra Montijo González, Horacio Liñeiro Astiazarán, Margarita de la O Villanueva, Grisel Alejandra Gutiérrez Anguamea, Ismael Minjárez Sosa, Francisco Cuen Romero, Rogelio Monreal Saavedra, Alma Patricia Sámano Tirado y Kareli Acosta Grijalva*

#### 119 Capítulo 9

Incorporación de Jóvenes en la Construcción de Procesos de Paz

*Luz María Durán Moreno, Amelia Iruretagoyena Quiroz, Elvia Salazar Antúnez y María Elena Carrera Lugo*

#### 131 Capítulo 10

Análisis de la vinculación con la sociedad del departamento de ciencias humanas y sociales en la ESPE

*Margarita Alexandra Rodríguez Acosta y Mónica Silvana Escobar Rojas*

#### 145 Capítulo 11

Netnografía de prácticas profesionales de comunicación organizacional en México

*Manuela Matus Verdugo, Jorge Alfredo Estupiñán Munguía, Jesús Martín Cadena Badilla y Martha Elena Jaime Rodríguez*

## TERCERA PARTE

### La educación superior en México

#### 159 Capítulo 12

La educación en México. Pros y contras de la formación por competencias

*José Saúl Hernández López*

#### 175 Capítulo 13

Personalidad y estados de ánimo de estudiantes universitarios mexicanos

*Ana Lilia Banda, Miguel Arturo Morales, Ana Lourdes Peñaflor y Jorge Hiram González*



**185 Capítulo 14**

Un estudio sobre las actitudes que tienen los estudiantes de Cultura Física y Deporte hacia la estadística

*Alejandrina Bautista Jacobo, Graciela Hoyos Ruiz, María Elena Chávez Valenzuela y Andrea Elisa Salas Hoyos*

**199 Capítulo 15**

Propuesta para la enseñanza de estrategias de aprendizaje en Psicología

*Claudia Cecilia Norzagaray Benítez, María Luisa Sevillano García y Blanca Aurelia Valenzuela*

**213 Capítulo 16**

La enseñanza universitaria eficaz. Perspectiva de egresados

*Claudia Selene Tapia Ruelas, Nayat Lucía Amparán Valenzuela y Leonel Alberto Valdez Corral*

**227 Capítulo 17**

En la mejora de la práctica docente

*Rubén Gómez Martínez, Eréndira Camargo Cíntora y Francisca Ortiz Rodríguez*

**237 Capítulo 18**

Currículum transdisciplinario para la formación de formadores

*Manuel Salvador Saavedra Regalado y Virginia González Ornelas*

**249 Capítulo 19**

La Educación Superior ante el Modelo de Competencias

*Guadalupe Aleida Valenzuela Miranda y Adria Velia González Beltrones*

**259 Capítulo 20**

Una iniciativa de la Animación Sociocultural apoyada en el señalamiento de que no se elige lo que se desconoce, conducido por un equipo de investigadores y profesores de las instituciones educativas en la plataforma Campus Sapo

*María Filomena dos Santos Sustelo*



10



# Presentación

La obra que presentamos es la síntesis de numerosas aportaciones de investigadores y generadores de programas de desarrollo profesional de los docentes universitarios. Este trabajo aporta una original contribución a la cultura universitaria y propone un conjunto de propuestas creativas a las demandas de los estudiantes, de los docentes y las empresas ante los retos del Horizonte 2020, que implica una rigurosa percepción de los problemas de la docencia universitaria y una fundada visión para diseñar proyectos y nuevos estilos para la actualización profesional de los docentes, principal garantía de la formación integral de los estudiantes y la mejora de las organizaciones y empresas en una época de contrastes y crisis internas.

La Red RIAICES acepta el desafío de actualizar las soluciones de los relevantes problemas que caracterizan a las instituciones universitarias y a sus verdaderos protagonistas: docentes y estudiantes, quienes requieren de programas y técnicas que mejoren los procesos de enseñanza aprendizaje y evidencien, que sus hallazgos incidan favorablemente en la mejora de las comunidades y organizaciones sociales, necesitadas de una nueva responsabilidad del profesorado y estudiantes, generando líneas; métodos y prácticas que proyecten verdaderas opciones de transformación de las personas y las organizaciones productivas, impacto social de las universidades en momentos de crisis.

La obra pretende alcanzar algunos objetivos esenciales para las universidades y los protagonistas de ellas, docentes y estudiantes, con incidencia en la responsabilidad social de las empresas y en el avance de procesos de intervención y adaptación permanente a los retos de la globalización, con especial incidencia en la mejora de la cultura, docencia y prácticas formativas en México.

Los objetivos a alcanzar mediante esta obra son:

- Actualizar la cultura y principios docentes en las universidades, en coherencia con las demandas de los estudiantes, docentes y empresas.
- Proporcionar nuevas líneas y modelos para la innovación y cultura de colaboración en la educación superior.
- Aportar programas y claves para la mejora, calidad e inclusión y evaluación de la cultura de educación superior ante la responsabilidad social.
- Aportar modelos, métodos y acciones para mejorar la docencia y la cultura universitaria en México e Iberoamérica.



Se ha logrado en este texto la consecución de los objetivos citados, mediante los siguientes capítulos, estructurados en tres núcleos temáticos.

### PRIMERA PARTE

Se centra en la evaluación, mejora y cultura inclusiva en la universidad. Constituye el núcleo central de la obra, al focalizar la evaluación y la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje como aspectos esenciales para lograr la calidad de la docencia universitaria en las instituciones de educación superior.

Los núcleos de investigación tratados son: el desarrollo de habilidades argumentativas, evaluación de liderazgo, liderazgo pedagógico de los responsables universitarios, calidad de la educación, claves para la mejora de la docencia, método de caso, modelos de clima del aula, evaluación de las habilidades y de los aprendizajes de los estudiantes y método biográfico.

Se profundiza en las funciones de evaluación y calidad de la docencia universitaria, proponiendo soluciones en los modelos y métodos más adecuados para avanzar en la mejora de la docencia universitaria y en la aplicación de criterios y pruebas más coherentes para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes y las habilidades, destacando la pertinencia del método biográfico para la mejora de la práctica docente.

### SEGUNDA PARTE

Se centra en la responsabilidad social de la universidad, aspecto nuclear de la proyección e impacto de la institución de educación superior en la transformación de comunidades y las organizaciones sociales.

Se focaliza esta visión en la gestión y transferencia de conocimiento en la administración de centros, educación para el desarrollo sustentable, constitución de procesos de paz y [...] con la sociedad.

Estos aspectos orientan el impacto y responsabilidad de la institución universitaria a la mejora de las comunidades, especialmente la adaptación de las investigaciones y prácticas de los departamentos a los demandantes de menos empleos, justicia social y equidad entre personas, culturas y las comunidades.

### TERCERA PARTE

Se centra en la identificación y análisis de los aspectos más relevantes de la educación superior en el ámbito ibero-americano, con presencia intensa de los procesos formativos en México, se trabajan: la personalidad y actitudes de los estudiantes mexicanos, eficiencia de la educación, evaluación de las competencias e interacciones, estrategias de aprendizaje, enseñanza eficaz, función tutorial, validación de una escala de medidas, mejora de la práctica docente, educación ambiental, curriculum transdisciplinario, modelo de formación del tutor, el ECOE para la autoevaluación, evaluación de las representaciones de una función, competencia digital, estrategias para identificar la trayectoria escolar y educación en México.

Se finaliza la obra programando nuevos procesos y estrategias para mejorar la calidad de la docencia universitaria y construir una cultura de autoevaluación y función tutorial centrada en el logro de una práctica docente comprometida con un curriculum multidisciplinar.

La Universidad Veracruzana, junto a la Escuela Normal Superior de Michoacán han aportado colaboraciones nucleares para el resto de las Instituciones de Educación Superior de México, con alta proyección en la calidad de la educación universitaria para el resto de los países colaboradores y la elevada implicación de la de Sonora.



Los docentes universitarios y los responsables de las Instituciones de Educación y el profesorado de los sistemas educativos encontrarán en esta obra las bases para un mejor conocimiento de los procesos educativos y los métodos más adecuados para la mejora integral de las prácticas docentes y el impacto de la universidad en la transformación de la sociedad y de las organizaciones productivas.

Antonio Medina Rivilla





# PRIMERA PARTE

---

Evaluación, mejora, calidad, inclusión  
y cultura en la educación superior







# Capítulo 1

---

## **Desarrollo de habilidades argumentativas en la asignatura de Física**

Yasmin Catricheo Villagrán



18



Uno de los problemas que presentan los estudiantes de enseñanza media en la asignatura de Física es la comprensión y desarrollo de habilidades científicas de orden superior (crear diseños experimentales, conclusión) esto, debido por un lado al nivel de complejidad que presenta dicha asignatura y a la ausencia de una metodología didáctica que facilite el logro de los objetivos (Silva y Queiroz, 2003).

El desempeño docente en el aula es de suma importancia para la generación de aprendizaje, en donde los métodos de trabajo son cruciales, ya que estos son los que guían la práctica, el trabajo con los estudiantes y la presentación de los contenidos formales. En el ámbito de las ciencias se busca el desarrollo de las habilidades científicas, en donde los estudiantes son introducidos a la cultura de la ciencia por medio de un conocimiento construido por ellos mismos, quienes deben ser capaces de investigar (observar), plantear preguntas o respuestas (hipótesis), experimentar (descartar o confirmar la hipótesis), para así llegar a una conclusión del estudio en cuestión. Dentro de este proceso de aprendizaje o descubrimiento del mundo, para que sea aceptado, ha de ser argumentado, dando validez por medio de los hechos observados y las pruebas que así lo acrediten, pero, ¿qué tanto conocen nuestros estudiantes de la argumentación?, ¿cuáles son los métodos por los cuales realizan una argumentación?, ¿cómo saben cuándo una argumentación es válida o no?, he aquí cómo hemos llegado al tema central de esta investigación, por medio de la inquietud con base en uno de los pilares de la educación científica, la argumentación.

El objetivo corresponde la construcción de argumentos por parte de los estudiantes, acerca de la Luz y sus fenómenos asociados, por medio del modelo de argumentación de Stephen Toulmin, siendo este uno de los más aceptados (Pérez y Chamizo, 2013, p. 502).

Bajo esta ala se ha querido realizar una investigación-acción al comparar los niveles argumentativos de los estudiantes (cuatro cursos de primer año de enseñanza media) en donde dos cursos tendrán la oportunidad de conocer y aprender sobre las bases de la argumentación (método de Toulmin, grupo intervención), que se comparará con los otros dos cursos (grupo control).

### **Planteamiento del problema**

Las competencias científicas son el nuevo foco del plan curricular chileno en ciencias (MINEDUC, Currículum Nacional), que desde los más pequeños (séptimos básicos) comenzarán este año escolar 2016 con un enfoque centrado en el método científico.



Las Bases Curriculares de Ciencias buscan que los estudiantes conozcan, desde su propia experiencia, lo que implica la actividad científica; es decir, que adquieran habilidades de investigación científica que son transversales al ejercicio de todas las ciencias y se obtienen mediante la práctica. De este modo comprenderán también cómo se genera el conocimiento científico actual. El objetivo es poner en práctica una serie de habilidades tanto de pensamiento como procedimentales, que corresponden a las habilidades científicas, en donde este “conocimiento científico es construido, comunicado y evaluado mediante la argumentación” (Pinochet, 2015, p. 323), así, la ciencia corresponde a una forma argumentada de entender el mundo, la argumentación ocupa un lugar central en la actividad científica, la ciencia produce explicaciones acerca de cómo o por qué suceden ciertos fenómenos, donde, así como lo hemos planteado, la argumentación, dentro del marco científico es la base de dichas explicaciones.

Si bien la enseñanza de las ciencias evidentemente debe abordarse en todos los niveles educativos, según Gil y Vilches (2001) es la *educación secundaria* la etapa fundamental para plantear la alfabetización científica [...] Lamentablemente, y en general, la formación científica del alumnado en el sistema escolar chileno no está a la altura de este desafío. (González et al., 2012, p. 86)

Las demandas dentro del aula exigen que los estudiantes en diversas oportunidades argumenten sus respuestas, sin que hayan, previamente, ejercitado estrategias para lograr dicho objetivo, siendo esta una de las razones por la cual es difícil elaborar explicaciones científicas, sin duda es una capacidad que debe promoverse en clases.

### ***Formulación del problema y justificación del estudio***

Con base en la relevancia de la habilidad argumentativa dentro del ámbito científico (Pérez y Chamizo, 2013; Pinochet, 2015; y Larrain, Freire y Olivos, 2014), y la realidad escolar en Chile, donde los estudiantes han de ser capaces de argumentar respuestas, pero no poseen las herramientas necesarias, se plantea una investigación para mejorar la habilidad argumentativa en el contexto escolar de un colegio particular subvencionado.

Esta investigación es útil en el sentido que presenta una nueva conceptualización y metodología de trabajo en clases de física en un ambiente escolar (dentro del aula), para desarrollar la habilidad base de la actividad científica. El objetivo corresponde a la construcción de argumentos por parte de los estudiantes, acerca de la Luz y sus fenómenos asociados, por medio del modelo de argumentación de Stephen Toulmin y además se puede aprovechar para incentivar y motivar al profesorado de diversas instituciones para que comiencen a desarrollar dicha habilidad integrándola en sus actividades curriculares.

### ***Didáctica de la educación en ciencias***

Cofré et al. (2010), en su investigación, señalan que:

[...] Chile es uno de los países latinoamericanos con mejor desempeño en las pruebas internacionales que miden competencias científicas en estudiantes de enseñanza básica y media (Martin et al. 2003; OEDC 2006), no es menos cierto que en términos internacionales nuestro país está muy por debajo del promedio de los países desarrollados y en vías de desarrollo de Asia, Oceanía y Medio Oriente (Martin et al. 2003; OEDC 2006). (p. 280)



Junto a los malos resultados en las evaluaciones internacionales, también existe evidencia que los estudiantes chilenos reconocen la relevancia del estudio de la ciencia como una herramienta en el siglo XXI y como una oportunidad para surgir. (Cofré et al., 2010, p. 280)

Por su parte, según el informe de PISA (OECD, 2006), los profesores de ciencia en Chile, que hacen clases a estudiantes de octavo año básico presentan falencias en la enseñanza, atribuidas a cuatro causas, primero, parten dando a conocer que la edad de los profesores de ciencia es muy alta, entre los 40 y 50 años, segundo, no corresponden a profesores con especialización en ciencias, tercero, la mayor parte de ellos no poseen post grados, y por último, la falta de confianza que declaran tener en cuanto al manejo de la disciplina, lo que conlleva a la no implementación de metodologías didácticas que ayuden al logro de objetivos científicos y que en gran parte nuestros estudiantes se encuentren frente a clases en donde el profesor quien de forma dictadora entrega los conocimientos sin dar pie a que sean los mismos estudiantes quienes desarrollen el trabajo al indagar en ciencias. (Cofré et al., 2010, p. 281)

La enseñanza de las ciencias corresponde a un proceso de desarrollo intelectual intencionado por el profesor hacia sus estudiantes, quien con base al currículo y a las competencias adquiridas en los años de universidad (pre-grado) han de conseguir canalizar el interés por la ciencia y lograr una alfabetización científica efectiva. Según Alanís (2010, p. 45): “se requiere más compromiso por parte del docente, el cual es el encargado de elaborar un diseño instruccional orientado a las necesidades de los estudiantes, buscando motivarlos y facilitando la construcción de nuevos conocimientos”, siendo, el aula el lugar físico en donde los estudiantes están en constante inducción de los conocimientos formales que cada estado determina, en donde la relación de los actores principales estudiante-estudiante y profesor-estudiante vienen de la mano dentro del proceso de aprendizaje, sin dejar fuera la relevancia que tiene el método de trabajo del docente.

Beas (2003) menciona que: “Importantes enfoques cognitivos del aprendizaje parten del postulado general de que los procesos de la inteligencia, del pensamiento, son modificables mediante intervenciones pedagógicas cuidadosamente planificadas” (p.16), este proceso es real debido a la habilidad de la inteligencia para modificar los conocimientos ya adquiridos hacia un nuevo saber, que notoriamente no se da por sí solo, en nuestra labor como docentes debemos insertar esta metodología de trabajo, por medio del estudio y la reflexión de nuestros cursos.

Dentro del proceso en el aula, para un óptimo desarrollo de la clase y lograr los objetivos de cada unidad, Pachano y Terán (2008) plantean que es necesario “tomar en cuenta los factores motivacionales y afectivos, subyacentes al aprendizaje de sus alumnos, para planificar y diseñar estrategias novedosas y efectivas a ser aplicadas en el contexto del aula” (p. 138).

La implementación de estrategias didácticas (ABP, mapas conceptuales, guías formativas, presentaciones orales, salidas a terreno, afiches, maquetas, etc.) es y ha sido una buena herramienta para disminuir el bajo rendimiento en las evaluaciones, ya que por medio de ellas se implementan métodos de trabajo que ayudan a los estudiantes a comprender de mejor forma las ciencias haciéndolas más cercanas y efectivas, más aún cuando estas herramientas están dirigidas a la realidad del estudiantes, así como Beas (2003) enfatiza que “se debe destinar tiempo a las actividades de aplicación de la destreza intelectual relacionadas con la vida diaria del sujeto, de manera que la utilice en la resolución de un problema real y personal” (p. 23).

De acuerdo a Cofré et al., (2010) “el trabajo de Vergara (2006) muestra que los profesores estudiados [en Chile] coincidían con la percepción de que las actividades prácticas o de laboratorio eran poco eficaces” (p. 280) haciendo que desecharan ese tipo de estrategias prefiriendo las clases expositivas. Junto con esto, existe evidencia sobre la consciencia de que los profesores realizan sus clases de



forma tradicional, a pesar de sentir una insatisfacción con la metodología, presentan inquietudes al momento de cambiar sus prácticas, y más aún en la enseñanza de la física, que está asociada al formalismo matemático (Cofré et al., 2010). De lo que se puede desprender que en Chile la enseñanza de las ciencias se realiza por medio de clases tradicionales con un profesor expositivo, sin dar la oportunidad a los estudiantes de gestionar de forma más independiente su propio proceso de aprendizaje, pasando de esta manera (los estudiantes) a ser sujetos pasivos dentro del aula.

Para desarrollar competencias científicas, la enseñanza de las ciencias debe plantearse como finalidad de transformar el aula en un espacio de construcción del conocimiento científico escolar para la comprensión de fenómenos y la participación activa del sujeto en un contexto sociocultural susceptible de ser transformado. (Quiroga-Lobos, Arredondo-González, Cafena y Merino-Rubila, 2014, p. 242).

Es necesario fomentar la implementación de herramientas que promuevan el pensamiento científico aplicando una didáctica de las ciencias efectiva con diferentes metodologías de evaluación, en donde este conocimiento científico se construye, comunica y evalúa mediante la argumentación (Pinochet, 2015, p. 323), he aquí, donde el profesor ha de poseer un perfil práctico reflexivo, siendo capaz de diagnosticar las dificultades, transformando sus prácticas y finalmente lograr metas de aprendizajes en sus estudiantes.

Es así como se enfatiza en la relevancia de un cambio en la práctica docente en las áreas de la ciencia, desarrollando la capacidad de reflexión, introspección y perfeccionamiento de instrumentos/metodologías que enriquezcan los aprendizajes de los estudiantes con base en una mejora para la sociedad en el ámbito de las ciencias.

### *Problemas en la enseñanza de la física*

Dentro del marco curricular escolar nos encontramos con las ciencias, la que se divide en tres áreas química, física y biología, áreas de las ciencias duras, donde la física y su enseñanza se desarrolla bajo la relación principal entre teoría-práctica, ejecutando funciones tanto de carácter educativo como científico, con base en las características propias de la asignatura se exige un cambio de paradigma de la práctica pedagógica, desde una pedagogía tradicional hacia una constructivista, pero lamentablemente la realidad escolar chilena se encuentra estancada en este proceso de cambio, dentro de las razones que justifican esta oposición al cambio podemos renombrar el informe PISA (OECD, 2006), que plantea las deficiencias en enseñanza de las ciencias dentro del contexto escolar chileno, indicando tres factores principales, primero que la edad de los profesionales es muy alta, segundo, no poseen especializaciones de sus áreas y tercero, presentan niveles de desconfianza en cuanto al manejo de la disciplina, perspectiva no muy alentadora para mejorar el aprendizaje en ciencias y acercarlos hacia el método científico (Cofré et al., 2010, p. 281).

La Física, se basan en un proceso del pensamiento hipotético-deductivo, caracterizándose por una metodología científica, que parte de una hipótesis teórica, para desarrollarse en dirección a sus consecuencias lógicas. Estas se caracterizarán y, en una fase posterior, sufrirán una comprobación experimental bajo la forma de confirmación específica o aplicación práctica de una teoría, haciendo que los alumnos comprueben leyes, apliquen modelos teóricos, desarrollen ejercicios con planteamientos matemáticos y argumenten sus respuestas.



Analizando las demandas que se realiza en las clases de ciencias, los estudiantes se enfrentan diariamente a que:

“expliquen” algo, desde luego, sin que ellos hayan previamente ejercitado estrategias para lograr estas explicaciones. Así, los verbos o expresiones que los profesores suelen pedir son diferentes: describe, explica por qué, razona, expón, argumenta, justifica, interpreta, resume, define, analiza, valora, etc. (Pérez y Chamizo, 2013, p. 500).

Lo anterior, sin demostrar lo que cada uno de estos verbos significan, ni cómo se usan en la práctica, claramente esta es una razón que dificulta el aprender a dar explicaciones científicas.

### *Argumentación, modelo de Toulmin*

La argumentación posee diferentes significados, en el trabajo de Howe et al. (2007) habla de ella en términos de una discusión de ideas contradictorias, Mercer, Dawes, Wegerif y Sams (2004) usan el término de charlas exploratorias, mientras que Osborne, Erduran, Simon et al. (2004) la presentan como un proceso de elaboración de discurso o respuestas fundamentadas, definiciones que nacen de la interpretación de los planteamientos originales de Stephen Toulmin, filósofo británico, que explica desde el punto de vista lógico la estructura o el esquema al cual responde un texto argumentativo. El modelo asignado como TAP por sus siglas en ingles de *Toulmins Argument Pattern*, plantea que, en una argumentación directa, un sujeto argumentador presenta explícitamente una tesis u opinión y expone una serie de argumentos o razones lógicas que deben desembocar en una conclusión que confirma la tesis propuesta. Toulmin en su libro “*Los usos de la argumentación* (2007)” expone que un argumento es similar a un organismo, ya que posee una estructura anatómica grande de la cual desprenden otras estructuras pequeñas, al mismo tiempo la organización de estas estructuras y las relaciones entre ellas describirá la validez de dicho argumento.

El primer esbozo de un esquema para analizar una argumentación se basa en la relación entre datos y afirmación sobre un suceso y/u opinión, en donde la afirmación o conclusión se representa como (C) y los elementos que justifican la base de la afirmación realizada (antecedentes o hechos de los que disponemos) corresponden a los datos representado como (D), también se incorpora una garantía (G), que permite justificar el paso desde los datos hacia la conclusión, es decir, muestran que el paso desde D hacia C es válido, otra parte de esta estructura es el sustento o respaldo de las garantías, (R), esta parte de la estructura sirve para dar respaldo a las garantías, ya que sin ellas, las garantías carecerían de autoridad y vigencia, luego nos encontramos con el calificador modal (Q) , el que indica el grado de certeza (o incerteza) del argumento, ejemplos de estos corresponden a expresiones como: siempre, a veces, depende de, etc., y como última microestructura, tenemos las condiciones de refutación denotada como (R), que establece las restricciones que se aplican a la conclusión o afirmación, es decir, bajo las siguientes condiciones (R), la conclusión (C) no sería posible. Los componente presentados para una buena argumentación no dependen del tipo del área en el cual se quiera utilizar, por lo cual su estructura es aplicable en cualquier contexto, lo que contribuye a una ventaja para estudiar los argumentos que puedan desarrollar estudiantes en una clase de Física, estos mismos componentes son numerosos y sus relaciones pueden hacer que se complique el panorama al momento de realizar una argumentación en poco tiempo, aun así, el autor indica que un argumento propiamente expuesto, al menos debe incluir tres componentes esenciales: D, C y G.

En la figura 1 se muestran todos los componentes fundamentales de la argumentación según el modelo presentado y cómo estos se relacionan entre ellos.

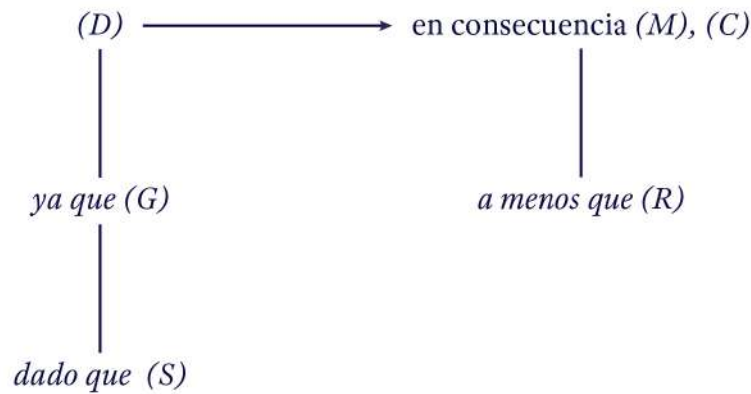


Figura 1. Esquema argumentativo de Toulmin. (William, 2008).

Dentro del mismo texto (Toulmin, 2007) se presenta un ejemplo que usaremos para ayudar la comprensión de la función de cada una de las estructuras y sus relaciones (figura 2): se plantea realizar un ejercicio en base al dato de que Harry nació en Bermuda, por lo que se puede concluir que es súbdito británico, ahora el esquema desarrolla el argumento es el siguiente:

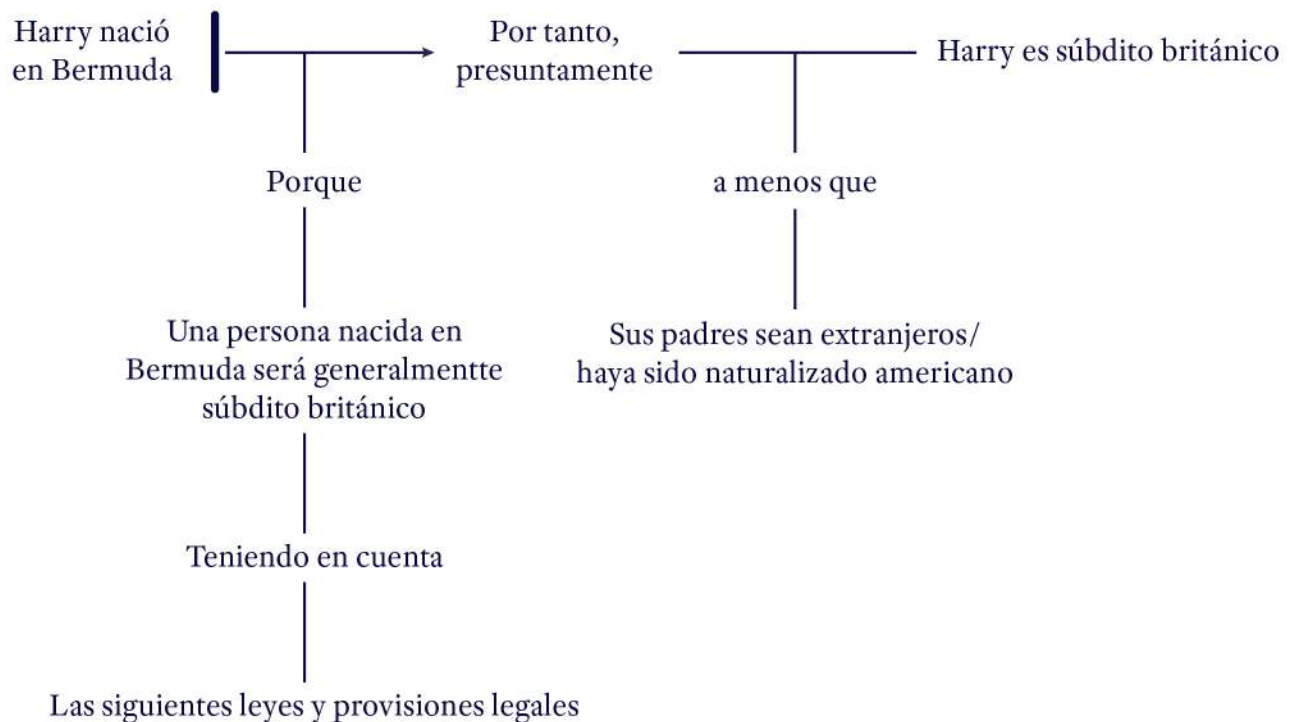


Figura 2. Ejemplo de argumentación (Toulmin, 2007, p. 142).

Dentro del contexto de la presente investigación y los objetivos que esta busca, presentaremos otro ejemplo (figura 3) relacionado con el área en la cual se realizará, la física, este argumento concluye que la tierra gira sobre su propio eje, a partir de los datos proporcionados por el péndulo del Foucault.



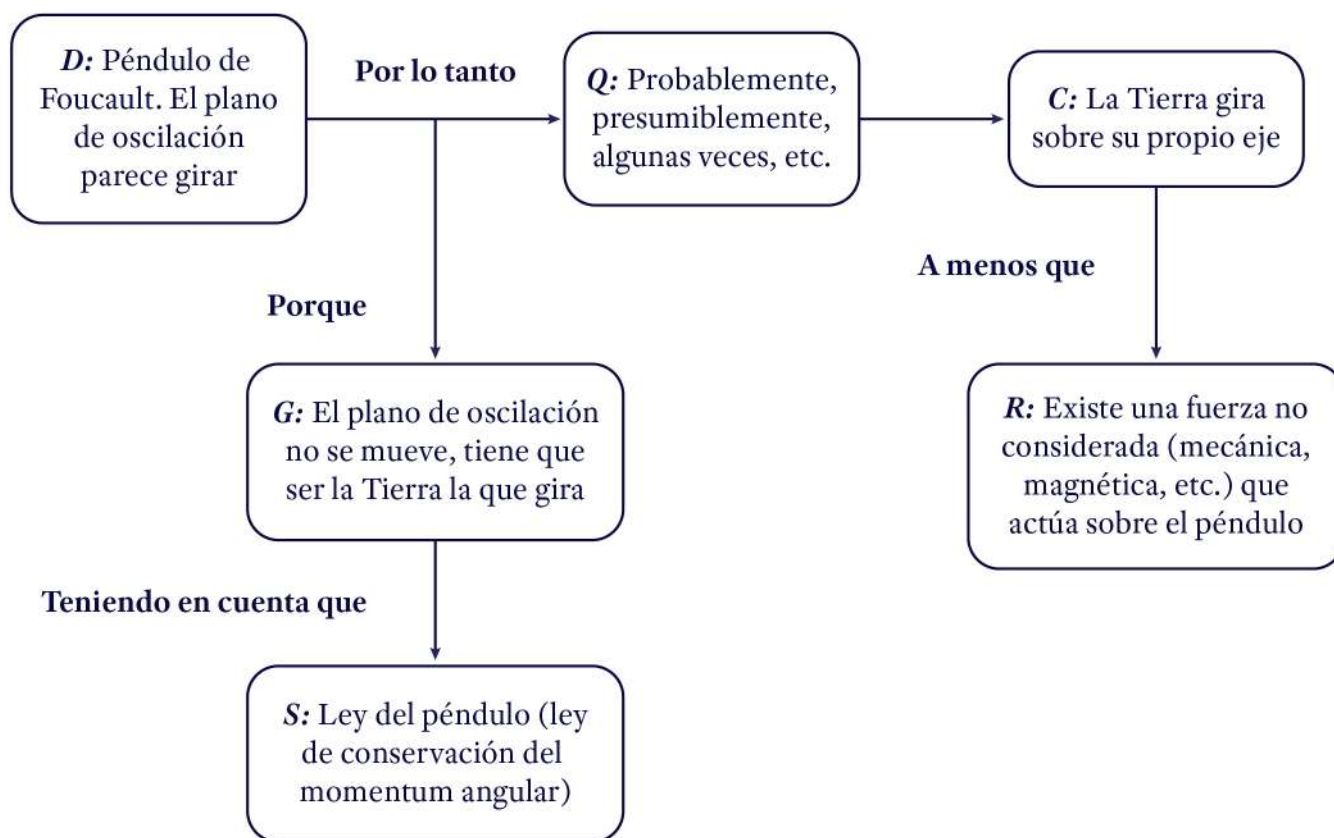


Figura 3. Ejemplo de argumentación. Adaptación de Jiménez y-Aleixandre (2010).

Este modelo adaptado a la práctica escolar, “permite reflexionar con los estudiantes sobre la estructura del texto argumentativo y aclarar sus partes, poniendo énfasis en las relaciones lógicas que debe haber entre ellas” (Chamizo, 2007, citado en Pérez y Chamizo, 2013, p. 503). Por otro lado “la argumentación en las clases de ciencias toma sentido no sólo para la explicación sino también ayuda a desarrollar la comprensión de los conceptos científicos” (Pérez y Chamizo, 2013, p. 500), por ello, a continuación, se presenta una propuesta para el desarrollo de la argumentación con estudiantes de primer nivel en enseñanza media, trabajo que se desarrollará en las clases de Física (Ver Tabla 1).

El objetivo último sería la obtención de las descripciones de cómo los involucrados están experimentando el fenómeno, percibir cómo los participantes viven y experimentan las diferentes manifestaciones de la clase en su contexto escolar. Para el trabajo con docentes utilizamos la entrevista semi-estructurada como principal herramienta técnica. Ésta se define como una conversación guiada en la que sólo se determinan los temas; las preguntas sirven como punto de referencia, pero lo fundamental es el guión de temas y objetivos que se consideran relevantes a propósito de la investigación, lo que otorga un amplio margen de libertad y flexibilidad para el desarrollo de la entrevista, pero siempre en torno a cuestiones acerca de las cuales se tiene interés por recoger información.

**Tabla 1**

*Resumen de la secuencia didáctica con la que se trabajará en la clase de Física*

Fase	Propósitos	Instrumentos recuperados para el análisis
Fase I	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnosticar conocimientos previos.</li><li>• Introducir y motivar el tema.</li><li>• Generar conocimientos básicos para elaboración de respuestas fundamentadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examen de diagnóstico.</li><li>• Presentación del método científico.</li><li>• Comentarios escritos de los estudiantes.</li></ul>
Fase II	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formulación de preguntas en relación a los contenidos estudiados.</li><li>• Elaboración de respuestas fundamentadas, según método aprendido (Toulmin).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preguntas iniciales.</li><li>• Comentarios escritos de los estudiantes.</li></ul>
Fase III	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exposición de la pregunta y respuesta de investigación.</li><li>• Evaluación de la competencia argumentativa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afiches de exposición.</li><li>• Examen final.</li></ul>

*Nota:* Elaboración propia. Adaptado de Pérez y Chamizo (2013, p. 500).



## Referencias

- Alanís, M. (2010). Manejo de la introducción de la innovación tecnológica en educación. En J.V. Burgos Aguilar y A. Lozano Rodríguez, *Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración* (pp. 37-48). México: Trillas.
- Beas, J. (2003). *Enseñar a pensar para aprender mejor*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Gil-Pérez, D., & Vilches, A. (2001). Una alfabetización científica para el siglo XXI. Obstáculos y propuestas de actuación. *Investigación en la Escuela*, 43, 27-37.
- González, C., Cortéz, M., Bravo, P., Ibaceta, Y., Cuevas, K., Quiñones, P., Maturana, J., & Abarca, A. (2012). La indagación científica como enfoque pedagógico: estudio sobre las prácticas innovadoras de docentes de ciencia en EM (Región de Valparaíso, Chile). *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 85-102. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/estped/v38n2/art06.pdf>
- Howe, C., Tolmie, A., Thurston, A., Topping, K., Christie, D., Livingston, K., Jessiman, E., & Donaldson, C. (2007). Group work in elementary science: towards organizational principles for supporting pupil learning. *Learning and Instruction*, 17(5), 549-563.
- Larraín, A., Freire, P., & Olivos, T. (2014). Habilidades de argumentación escrita: una propuesta de medición para estudiantes de quinto básico. *Psicoperspectivas. Individuo y sociedad*, 13(1), 99-104).
- Mercer, N., Dawes, L., Wegerif, R., & Sams, C. (2004). Reasoning as a scientist: way of helping children to use language to learn science. *British Educational Research Journal*, 30(3), 359-378.
- Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. (2004). Enhancing the Quality of Argumentation in School Science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 994-1020.
- Pachacano, L., & Terán, M. (2008). Estrategias para la enseñanza y aprendizaje de la geometría en la educación básica: una experiencia constructivista. *Paradigma*, 29(1), 133-146. Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v29n1/art08.pdf>
- Pérez, Y., & Chamizo, J.A. (2013). El ABP y el diagrama heurístico como herramientas para desarrollar la argumentación escolar en las asignaturas de ciencias. *Ciência & Educação (Bauru)*, 19(3), 499-516. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2510/251028539009.pdf>
- Pinochet, J. (2015). El modelo argumentativo de Toulmin y la educación en ciencias: una revisión argumentada. *Ciência & Educação (Bauru)*, 21(2), 307-327. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v21n2/1516-7313-ciedu-21-02-0307.pdf>
- Quiroga-Lobos, M.E., Arredondo-González, E., Cafena, D., & Merino-Rubila, C. (2014). Desarrollo de competencias científicas en las primeras edades: el Explora Conicyt de Chile. *Educación y Educadores*, 17(2), 237-253. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/3535/3556>
- Silva, M., & Queiroz, G. (2003). Uso de analogías no ensino de física, en Garcia, N. et al. (eds.). *XV Simpósio Nacional de Ensino de Física*, 2003. Curitiba, Paraná: SBF.
- Toulmin, S. (2007). *Los usos de la argumentación*. Barcelona: Ediciones Península.





## Capítulo 2

# La calidad de la educación superior en Iberoamérica

Gustavo de la Hoz Herrera



30



La diversidad de instituciones y programas académicos es uno de los rasgos distintivos de la expansión de la Educación Superior en el mundo entero, y por supuesto, en Iberoamérica. Nuestro sistema educativo superior es una muestra de la diversidad institucional en su naturaleza pública y privada, en sus diferentes niveles y en sus modalidades, en sus orientaciones disciplinares, en su orientación religiosa, en la diversidad social, en las dinámicas de cooperación entre las instituciones, la inserción en redes y la ampliación de cobertura. Todo ello conlleva a brindar una Educación de Calidad y para ello se hace necesario hacer rendimiento de cuentas a las instituciones estatales.

Este rendimiento de cuentas y los procedimientos para llevarlo a cabo por parte de las instituciones de educación superior ante el usuario, el Estado y la sociedad en general forma parte de las políticas públicas y del conjunto de las preocupaciones de los agentes que ofrecen el servicio público de la educación. A pesar de las limitaciones que se puedan encontrar en un análisis de las experiencias que en esta materia se han dado en Iberoamérica, es indudable que el efecto final ha sido lograr mayor transparencia y menor asimetría de información en el mercado y una creciente conciencia de que el rendimiento de cuentas es la mejor expresión del ejercicio de una autonomía responsable.

Este rendimiento de cuentas se ha hecho desde 1990 en casi todos los países de Iberoamérica en el marco de sistemas de aseguramiento de la calidad del servicio público de la educación superior. Sin embargo, el desarrollo de estos sistemas en la región constituye una realidad variopinta, con grados de implementación muy desiguales. Si bien en Chile, Argentina, Uruguay y Colombia se organizaron en forma temprana y con un éxito relativo, al igual que en Brasil en el nivel de los posgrados; en otros, de tamaño relativamente menor, aún no se encuentran totalmente consolidados, tales como en Bolivia, Paraguay. (Mignoni, 1992). En otros casos, como Perú aún se hallan en fase de organización o replanteamiento. Pero en todos se han hecho esfuerzos por parte de los gobiernos, o de las mismas instituciones bajo el principio de la *autorregulación*, o del ejercicio responsable de la autonomía (Brunner y Villalobos, 2014). También existen ya de modo muy reciente en la región algunos sistemas regionales tales como MEXA y ARCUSUR

A pesar de aspectos comunes que se pueden encontrar en todos los países, tales como que la base de todos los sistemas se encuentra en la autoevaluación, o que el juicio de los gobiernos se base en el de los pares académicos, o que la certificación se haga por un tiempo determinado que va de 3-10 años, o que finalmente los procesos terminen en un informe último que se constituye en instrumento



de mejoramiento continuo y en criterio básico para definir políticas y motivar los cambios necesarios; también existen diferencias que residen básicamente en los enfoques teórico-metodológicos del Sistema y sus grados de complejidad, en los propósitos buscados; o bien, por parte de las instituciones, cuando lo hacen por iniciativa propia sobre todo para mejorar calidad, imagen y posicionamiento ante la competencia; o cuando el gobierno lo propone para tener un medio de control, apropiándose el discurso sobre la calidad y colocando a los académicos en forma un tanto velada a colaborar en la tarea de inspección, control y vigilancia.

Las externalidades positivas han sido evidentes: estimular calidad y competencia, usar el carácter de “habilitado” o acreditado para participar en becas o fondos especiales, facilitar la movilidad académica de estudiantes y profesores o mejorar los niveles de información para los usuarios ( Brennan, 1998; Orozco, 2015; Brunner, 2003).

Conviene advertir que un análisis comparativo de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior no puede pasar por alto los contextos históricos en los que la inquietud por el rendimiento de cuentas se hace necesario; tampoco la tradición cultural de los propios sistemas educativos de nivel superior y su grado de complejidad y aún los modos de entender, en cada sistema, términos tan básicos como “acreditación”, “regulación” o “calidad” y finalmente, y con frecuencia, la mayor o menor opacidad de los presupuestos sobre los cuales descansan los modelos. En cada país los organismos encargados de valorar el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, tiene su propia denominación, tales como: en Chile se denomina CSE, en Colombia CNA, Argentina CONEAU, Uruguay MEC, Costa Rica SINAES, México COPAES, Ecuador CINEA, y en España ANECA.

### La tradición cultural, en el caso europeo

Si bien es cierto que la Universidad como institución posee un origen común en la Edad Media, en la tradición europea, el modelo medieval de Universidad se abre en tres estilos muy diferentes conocidos como: Humboldtiano, Napoleónico y Británico. Modelos que, trasplantados a Estados Unidos y América Latina, con sus adaptaciones, variantes y enriquecimientos específicos hoy apreciamos como conglomerados complejos afectados de turbulencias que obligan a reconocer cada vez más que los modelos o estilos clásicos de universidad de hecho han cambiado y, sobre todo, que las condiciones materiales de su reproducción se han agotado; no sólo en razón de los nuevos escenarios en que operan las instituciones, sino en virtud de la nuevas formas de producir el conocimiento, de su conversión en fuerza productiva, de la evolución de las disciplinas y de las nuevas demandas de la sociedad hacia el sector de la educación superior (Gibbons, 1989).

En el caso de Europa, por ejemplo, los sistemas de educación superior son predominantemente públicos, lo que significa que el costo para los estudiantes es nulo, o, en algunos casos, relativamente bajo; el estilo de organización de las universidades es burocrático, con deficientes estilos de gestión; relativamente opacos para el sector externo en materia de transparencia; y en general desatentos a los afanes de la sociedad en general; hasta hace relativamente poco, las instituciones no poseían mecanismos de evaluación externa (si se compara con la experiencia de los Estados Unidos); no existían Agencias externas acreditadoras, al estilo de los Estados Unidos.

Sin embargo, dadas las exigencias del reconocimiento internacional de los títulos en un mundo global, la acreditación se vuelve una urgencia que, a su vez, favorece la movilidad académica internacional. De una parte, han ido surgiendo a partir de 1998 mecanismos para la creación de Sistemas de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior tales como la creación de ENQA (*European Network*





*for Quality Assurance in Higher Education*) como red de Agencias europeas dedicadas a la evaluación de la calidad en la educación superior. Poco a poco, esta organización se ha convertido en el foro para la discusión sobre los procesos comunes de evaluación que conduce a un reconocimiento mutuo de las actuaciones de las Agencias y en el futuro para el reconocimiento de programas académicos; y de otra, la creación del Pacto de Bolonia en 1999 significó un cambio importante en la tradición universitaria al constituirse un “espacio de educación superior” que llevó a un reordenamiento y armonización de los Sistemas de Educación Superior. Este aspecto condujo a aceptar que los sistemas de educación superior europeos deberían hacer un esfuerzo significativo para mostrar más comparabilidad, compatibilidad, transparencia y flexibilidad. Lo que implica de una u otra manera pensar en la calidad de la oferta con perspectiva internacional. Así se llegó en el 2001 a proponer a través de los dirigentes de la EUA (*European Association of Universities*) la creación de un Sistema europeo de acreditación; aunque el fantasma del intervencionismo de Estado y el celo por la autonomía fue un impedimento, la realidad es que a partir de 2003 esta idea no se incentivó más, por parte de los gobiernos.

Pero la realidad es que la dinámica y urgencia de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, por la vía de la acreditación, ha seguido en Europa un desarrollo a través de diversas iniciativas tales como: el Proyecto Tuning; el Proyecto cultura de la Calidad, que promueve auditorías institucionales de calidad; el proyecto de evaluación transnacional, dirigido por la ENQA que propicia la evaluación de tres disciplinas en todos los países de la Unión Europea y finalmente; el proyecto de créditos Europeo, que opera en red para el reconocimiento de los títulos europeos.

En la actualidad, existen iniciativas y procesos de acreditación en España desde el 2001, a través de la Ley de Ordenamiento Universitario (LOU).

Por lo tanto, puede decirse que el aseguramiento de la calidad del servicio educativo de tercer nivel en Europa, desde 1990 es una realidad; aunque con ritmos y modalidades diferentes. En el caso de los países de la OCDE la fijación de los objetivos suele ser la fuente de las diferencias. En una muestra de 15 países de este Organismo se encontraron 10 tipos de objetivos diferentes, aunque suelen mencionarse tres o cuatro en cada uno de ellos: Garantizar información sobre el uso de fondos públicos; mejorar calidad; estimular las competencias entre las IES; definir un estatus institucional; apoyar la transferencia de autoridad entre el Estado y las instituciones; efectuar comparaciones internacionales y facilitar la movilidad estudiantil, entre otros.

En el caso de Portugal la educación superior está integrada por la educación universitaria y la educación politécnica. La educación universitaria se imparte en instituciones universitarias públicas y privadas, y la educación politécnica en instituciones públicas y privadas de educación superior no universitaria. Desde 2005 se dieron los primeros pasos para reformar el sistema de educación superior, con la introducción de un nuevo sistema de créditos (ECTS) para ciclos de estudio, mecanismos de movilidad o suplementos al diploma, entre otros. Se introdujeron cambios en la ley de bases del sistema educativo con el fin de implementar el Proceso de Bolonia. La entidad encargada de Acreditar los programas es el mismo Ministerio de Educación

## Conceptos claves en Calidad de la Educación Superior

### *Acreditación*

El término acreditación no posee una significación unívoca en los diferentes países. En algunos casos, acreditación puede significar que siendo las universidades entidades que otorgan certificaciones, ellas mismas deben ser certificadas para garantizar que cumplen con los requisitos mínimos de calidad.



En Europa no se habla de acreditación institucional sino de programas académicos. En Colombia y otros países de Latinoamérica, hace referencia al reconocimiento que hace el gobierno de la calidad de programa o instituciones como un todo, sobre la base del juicio de los pares académicos respecto del grado de calidad alcanzado por un programa o institución en conformidad con lo que estos últimos definen como su ideal alcanzable, en el marco de unos estándares fijados con anterioridad y ofrecidos como sugerencia a las instituciones para su auto-análisis (CESU, 1995; Orozco, 2000; De los Santos, 2003; Laugente, 2003).

### *La regulación*

La regulación en todos los países hace referencia a las normas externas a los Sistemas de Educación Superior, que provienen del Estado en cumplimiento de su función constitucional de garantizar la calidad del servicio público que se presta por el mismo Estado o por los particulares, en algunos casos con ánimo de lucro y cuyo cumplimiento se inspecciona, vigila y controla. Funciones que se ejercen sin perjuicio de la autonomía que la misma Constitución garantiza a las Universidades y a las demás instituciones en su respectivo campo de acción. En este aspecto es importante entender que regular no es per se asegurar calidad, ni propiciar fomento; análogamente a cuando se dice que mejorar acceso de por si no implica mejorar calidad ni generar equidad.

### *La calidad*

El concepto de calidad ha dado origen a múltiples discusiones sin que se tenga del mismo en los diferentes Sistemas de Aseguramiento de la Calidad una comprensión unívoca. De un extremo a otro se pueden encontrar quienes defienden que la naturaleza del término alude a dimensiones inconmensurables, razón por la cual la calidad no es evaluable y menos en términos cuantitativos, haciendo por ello mismo inútil hablar de evaluación o aseguramiento de calidad. En el extremo contrario, se encuentra en la literatura quienes defienden la posibilidad y la urgencia de medir, evaluar y asegurar la calidad del servicio público que se presta. En el caso de Colombia, se optó por asumir una posición intermedia. Por ello el modelo descansa en una definición de calidad en tres dimensiones que consagró el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en sus lineamientos iniciales, que aún se conserva, y que ha asumido la comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (CONACES). Estas dimensiones o momentos son las siguientes definiciones:

Un atributo integral del algo, resultado de una síntesis de los componentes y los procesos que lo producen y distinguen. Alude, de una parte, a las características universales y particulares de algo; y de otra, a los procesos a través de los cuales tales características se configuran. La calidad de algo es aquello que le corresponde necesariamente y que al faltarle afecta su naturaleza, su ser propio. El concepto de calidad no es absoluto; las propiedades en que se expresa se dan en el tiempo y se encuentran relacionadas, en su devenir, con el contexto. A partir de esas propiedades se consolida la identidad de algo; es decir, su concepto, en un proceso histórico. (Universidad de San Buenaventura Colombia, 1998, p. 124).

“La medida en que ese algo se aproxima al prototipo ideal definido históricamente como realización óptima de lo que le es propio según el género a que pertenece” (CNA, 2009, p. 13). En este sentido, se trata de:



un concepto análogo: es decir, que se predica de algo en parte idéntico y en parte distinto [...] La diferencia alude tanto a la posibilidad de distinguir un miembro de los demás del género, como la distancia entre cada uno de los miembros y el prototipo [ideal] para ese género. (CNA, 2009, p. 13).

“A un atributo del servicio público de la educación en general y, en particular, al modo como ese servicio se presta, según el tipo de institución de que se trate” (CNA, 2009, p. 13). En síntesis, la calidad es un concepto *análogo*, que hace referencia a un conjunto de atributos universales que conforman la naturaleza de algo (su esencia); atributos que se configuran a través de un proceso y que son susceptibles de perfeccionamiento continuo, hasta acercarse cada vez más a su ideal. Ideal que no es un arbitrario, sino que es entendido como horizonte de sentido que impulsa y motiva el devenir de ese algo y que constituye su dimensión más fundamental.

Teniendo en cuenta este concepto así formulado, se entienden definiciones menos conceptuales, más instrumentales, pero igualmente valiosas, como la brindada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en México, en 1989, que considera la calidad como: “eficiencia en los procesos, eficacia en los resultados y congruencia y relevancia de estos procesos y resultados con las expectativas y demandas sociales” (Doger, 1994).

Pero a pesar de los esfuerzos en desarrollar un concepto de calidad de diferente fuerza y calibre el resultado final naturalmente, no en todos los casos, es que, en los procesos de autoevaluación existentes, con frecuencia se opera con conceptos diversos y apreciaciones heterogéneas de la calidad que dificultan el juicio final y el valor e impacto del mismo. En efecto, la calidad corre el riesgo de confundirse con el cumplimiento de requisitos expresados en las normas, susceptible de un control mecánico, con el riesgo de confundir regulación con aseguramiento de calidad (Montoya y Escallón, 2013).

En el caso colombiano, desde el 2000 el Ministerio de Educación Nacional hizo un trabajo importante en materia de fijar condiciones de calidad para algunas carreras: Medicina, Psicología e Ingenierías en razón de su alto impacto social y a partir del 2002 se fue implementando, de modo incremental, esta misma exigencia para todos los programas configurándose de esta manera el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES) y dentro de éste, junto a otros organismos, la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES). Este Sistema en su conjunto, comprende desde entonces tres subsistemas o componentes: *provisión de información; evaluación o Sistema de Calidad y Fomento*, el cual funciona como un todo.

Consideramos que los dos factores más influyentes en la Calidad de la Educación Superior en Iberoamérica son los Estudiantes y los Docentes, en estos últimos influyen las formas de contratación, salarios, niveles de formación, formación en pedagogía y el contacto con el mundo globalizado a través de redes.

### **Importancia del papel de las comunidades académicas en el proceso de apreciación de la calidad académica de los programas y de las instituciones**

Así se consignó la idea y sentido de la comunidad académica cuando se consideró en el Documento: “La evaluación externa en el contexto de la acreditación en Colombia” CNA (1998) la noción de “par académico”. El texto del CNA de 1998 lo señalaba de la manera siguiente:



La noción de par implica la de “paradigma” en al menos dos sentidos. Por una parte, el par debe ser un paradigma para su comunidad; un paradigma, en este primer sentido, es un caso ejemplar, alguien que expresa la idea, el deber-ser de los demás miembros de esa comunidad. Por otra parte, el par debe conocer y compartir lo que podría llamarse el “paradigma” de la comunidad. En este segundo sentido, por “paradigma” de una comunidad entendemos aquí el conjunto de saberes y pautas de acción propios de esa comunidad, es decir, el lenguaje, los métodos de trabajo, los valores, los conocimientos, las estrategias de prueba o de refutación y, en general, los modos de producir y aplicar el conocimiento que caracterizan el trabajo de la comunidad. (CNA, 1998, p. 9)

Se trata de personas que de modo verificable puedan mostrar que profesan como miembros de tal comunidad un compromiso radical con el conocimiento que se expresa en la voluntad continua de saber; y, por lo tanto, que comparte unos acuerdos básicos referidos a: (i) la apropiación de una tradición escrita en su campo; (ii) la disposición a la argumentación racional (que en las modalidades de producción de conocimientos en contextos de aplicación se amplía a la habilidad para traducir razones a diferentes leguajes y para buscar consensos en contextos de interacción heterogéneos) y (iii) la capacidad de comprometerse en proyectos previamente visualizados en los cuales la capacidad de prever sistemáticamente las acciones posibles se complementa con la disposición a replantear el camino sobre la base de lo aprendido (Hernández, 2003).

De este grupo provienen los “pares” que sustentan y legitiman académicamente el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

Desde esta perspectiva, se fundamenta que los atributos fundamentales del par se identifiquen del modo siguiente: conocimiento, objetividad, legitimidad, libertad, responsabilidad, rigor, autoridad, honradez, claridad, coherencia, atención al contexto, intención constructiva, auto-reflexión y experiencia (Hernández, 2003).

## Conclusiones

Por lo tanto, podemos concluir diciendo que ha llegado la hora de la auto-reflexión, de entender que el aseguramiento de la calidad es un instrumento de política pública y por la misma razón debe desarrollarse dentro de un marco de prioridades y propósitos internacionales; luego su diseño debe ser posible de rediseño en tiempo oportuno. En el presente es de la mayor importancia, después de lo dicho, que se disponga de los mecanismos que permitan que el denominado Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior opere como “sistema”; que las identidades, diferencia e interrelaciones entre sus partes sean claros y distintos; que posea organicidad de sus componentes; que reconozca en sus mecanismos de operación la heterogeneidad de las instituciones, de programas y modalidades de formación; que el perfil de los pares de la comunidad académica obedezca a la naturaleza, objetivos y finalidad última del Sistema; que genere y, a la vez, se alimente de un Sistema de información que contribuya a incrementar la transparencia de la oferta educativa, disminuya las asimetrías del mercado y ofrezca información sobre resultados desde la perspectiva del usuario no especializado; que acepte que para el logro del éxito en materia de calidad puede haber diversos caminos; y, finalmente, reconozca sus límites, razón por la cual la política de calidad debería vincular estrecha y efectivamente otros instrumentos tales un Observatorio Laboral de los Egresados, los exámenes de Estado, los programas de fomento de



la Educación Superior, entre otros; pero, de manera eficaz y consistente, y evaluar este todo de forma periódica para hacer los cambios necesarios.

Pero todo este esfuerzo podría perder efectividad sin el compromiso de las instituciones quienes deberían en uso del ejercicio responsable de la autonomía desarrollar una mayor capacidad para la gestión de la calidad; disponer de fuertes Sistemas de información; adelantar investigación institucional para evaluar su avance continuo y evitar que la conversión de los procesos que siguen para el logro de la acreditación que otorgan cada una de las entidades con el esfuerzo de todos en algo formalmente cierto, pero realmente falso. Como decía el viejo Jenófanes: “los seres humanos, buscando, encuentran con el tiempo lo mejor”.



## Referencias

- Brennan, J. (1998). Panorama general del Aseguramiento de la calidad. En S. Malo y A. Velázquez (Coords.), *La Calidad de la educación superior en México. Una comparación internacional*. Ciudad de México: UNAM.
- Brunner, J.J., & Villalobos, C. (2014). *Políticas de Educación Superior en Iberoamérica, 2009-2013*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales. Recuperado de <http://virtualeduca.org/documentos/centrodocumentacion/2014/III-encuentro-politicas-ibe-2009-2013.pdf>
- Brunner, J.J. (2003). Aseguramiento de la calidad y nuevas demandas sobre la educación superior en América Latina. En CNA, *Educación Superior, calidad y acreditación*. Bogotá: CNA.
- Consejo Nacional de Acreditación (CNA). (1998). *La evaluación externa en el contexto de la acreditación en Colombia*. Santafé de Bogotá, D.C.
- Consejo Nacional de Acreditación (CNA). (2009). *Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Programas de Maestría y Doctorado*. Bogotá, Colombia: CNA.
- Consejo Nacional de Educación Superior (CESU). (1995, diciembre 14). *Acuerdo No. 06 por el cual se derogan las políticas generales de acreditación y se derogan las normas que sean contrarias*. Santafé de Bogotá D.C. Recuperado de [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186370\\_acuerdo\\_cesu\\_0695.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_acuerdo_cesu_0695.pdf)
- De los Santos, A. (2003); Acreditación en los Estados Unidos. CNA. *Educación Superior, Calidad y Acreditación, 1*.
- Doger, J.M. (1994). Medidas para asegurar la calidad en la educación superior: Calidad Social. *ANUIES Seminar: Mexican Rectors and US Presidents and Chancellors*, New York University. Recuperado de <http://publicaciones.anui.es.mx/acervo/revsup/res096/txt8.htm>
- Gibbons, M. (1989). *Las nuevas formas de producción de conocimiento*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Hernández, C.A. (2003). Consideraciones sobre la evaluación externa en el proceso de acreditación. CNA. *Educación Superior, Calidad y Acreditación, 1*.
- Laugente, C. (2003). La evaluación y la acreditación de las instituciones de educación Superior en Francia y en Europa. CNA. *Educación Superior, Calidad y Acreditación, 1*.
- Mignoni, E.F. (1992). *Calidad y evaluación Universitaria*. Buenos Aires.
- Montoya, J., & Escallón, E. (2013). La Calidad de la Educación Superior en Colombia: ¿Recursos, actividades o resultados? En L.E. Orozco (Comp.), *La Educación Superior: Retos y Perspectivas*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Orozco, L.E. (2015). Políticas de aseguramiento de la calidad de la educación superior en América Latina. Ponencia. *Seminario Internacional "Modelos de Sistemas de gestión de la Calidad Académica Universitaria"*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Orozco, L.E. (2003). La calidad de la Universidad. Más allá de toda ambigüedad. CNA. *Educación Superior, Calidad y Acreditación, 1*.
- Universidad de Buenaventura Colombia (1998). Proyecto educativo Bonaventuriano. Cali: Universidad de San Buenaventura.



## Capítulo 3

# **Modelos comparativos constructivista y sistémico para explicar la eficacia percibida del clima de aula en el aprendizaje universitario (alumnos-profesores UNAM-México)**

Rosa Silva Alfaro y Rafael Carballo Santaolalla





40

Rosa Silva Alfaro  
Universidad Nacional Autónoma de México, México  
[rosasilvaalfaro@hotmail.com](mailto:rosasilvaalfaro@hotmail.com)

Rafael Carballo Santaolalla  
Universidad Complutense de Madrid, España  
[rafacar@edu.ucm.es](mailto:rafacar@edu.ucm.es)





La preocupación centrada del clima en el aula, se relaciona con la mejora del ambiente para lograr un aprendizaje. Este interés ha derivado en numerosas investigaciones que han intentado desde diferentes enfoques, aportar la luz a dicho problema. El clima surgido en el aula apoya más al proceso de enseñanza aprendizaje, por ende, efecto claro en los resultados educativos, estos pueden ser cognitivos o subjetivos, pero que implican el logro de los objetivos de aprendizaje como parte de la formación educativa de los alumnos, mismos que forman parte integral de su educación en tanto: aprender a conocer, aprender a hacer; a través de la síntesis de saberes; aprender a convivir y aprender a ser (Delors et al., 1996).

En este trabajo el clima, se aborda en el modelo como un factor más del proceso de enseñanza-aprendizaje, desde la perspectiva de su eficacia en el mismo. El título de esta propuesta es la de desarrollar y sostener, no solo teóricamente, sino también la comprobación de un modelo explicativo del clima de los aprendizajes universitarios de manera eficaz, a través de la comparación por sus formas sistémica y constructivista. Así, nos orientamos a analizar ciertos factores a nivel la del aula. Factores apoyados por la literatura de la corriente de escuelas eficaces y mejora; las del clima en el aula y la importancia de los efectos en el aprendizaje. Por tanto, empezaremos desarrollando el concepto de eficacia desde la Corriente de Escuelas Eficaces y Mejora y la teoría del clima de aula, para después, analizar los Modelos de eficacia y clima y, por último, nos centraremos en el modelo de eficacia del clima en el aula.

### Marco Teórico

El modelo se apoya de la línea de investigación sobre la Eficacia en la Corriente de Escuelas Eficaces y Mejora: Eficacia Escolar (centros) (Educational Effectiveness Research, EER), y de Investigación en Eficacia Docente (Teacher Effectiveness Research, TER), y en sus revisiones tanto en investigaciones como en sus modelos es escasa la investigación sobre la eficacia escolar en el ámbito universitario, y aún menos sobre modelos de eficacia del clima en el aula. Además, la corriente ha ido incorporando la importancia del clima de aula y su repercusión en los resultados cognitivos tales como el rendimiento en matemáticas o en Lengua (e.g. Reynolds, Teddlie, Creemers, Scheerens, y Townsend, 2000; Murillo, 2005). Otros que hablan de resultados cognitivos (e.g. Edmonds, 1979; Sammons, 2007). En España con los resultados percibidos, socio-afectivos (González, 2004) y con los cognitivos y socio-afectivos (Galán, Martín y Torrejo, 2009). Para este trabajo se define la eficacia "... el grado de concordancia o coherencia



entre los objetivos establecidos y los resultados obtenidos, respecto a los aprendizajes” (González, 2004, p. 46), estos vistos desde un plano cognitivo (calificaciones y la observación de los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula). De esta manera la satisfacción percibida del ambiente físico y material, las relaciones psicosociales al corresponder con el logro de los objetivos de aprendizaje permitieron ir descubriendo la eficacia del clima respecto al aprendizaje. Por otro lado, la importancia de las relaciones establecidas entre el profesor-alumno, sus percepciones que estos individuos tienen del ambiente de aula en el que desarrollan sus actividades habituales y el marco en que se dan tales interacciones crean el “Clima de aula”.

Respecto, el término de clima de aula se ve de distintos ángulos tanto en investigaciones –e.g. EE.UU (Moos, 1979); Australia (Anderson, 1982); Países Bajos (Wubbels, Brekelmans y Hooymayers, 1991)– como en revisiones del clima –Anderson (1982); Chávez (1984); Fraser (1989); Freiberg (1998); Cohen (2006); Cohen, McCabe, Michelli, y Pickeral (2009); Cohen y Geier (2010); Zullig, Koopman, Patton, y Ubbes (2010); Thapa, Cohen, Higgins-D’Alessandro, y Guffey (2013)–, donde indican dimensiones que integran el clima de aula como son: la seguridad, las relaciones, la enseñanza y el aprendizaje, y el entorno institucional.

Nuestra propuesta de modelo está basada en la revisión de Cohen y Geier (2010), que divide al clima de aula bajo las siguientes dimensiones: seguridad; el ambiente físico (también considerado en el modelos de Tagiuri, 1968; Anderson 1982); la relación humana (Freiberg, 1998), relación de corresponsabilidad (Creemers y Reezigt, 1999); las personas que se integran en el ambiente (también las toma en cuenta Bosker, Creemers, y Scheerens, 1994; Bosker y Scheerens, 1994); por último el ambiente académico, metodología y organización de la clase (Benpechat, Jiménez & Boulany, 1998). Dadas las revisiones del tema podemos señalar que este constructo es abstracto, etéreo y a la vez difuso como lo señalan Asensio (1992) y González (2004); aún más multicausal, dependiendo de su estudio bajo la construcción teórica se irán adoptando facetas y enfoques diferentes.

Dentro de las investigaciones del aprendizaje el clima lo encontramos síntesis de Haertel, Walberg y Haertel (1981) y; Wang, Haertel y Walberg (1994; 1997); los meta-análisis (Hattie, 2006; 2011 citado en Pérez, s.f.), como un apoyo a los aprendizajes del estudiante, las relaciones estudiante-profesor, normas de los pares e interacciones. Se hace énfasis en la cohesión intereses y valores; como también a los objetivos de cooperación, comunicación.

Nuestro planteamiento de modelo parte desde un modelo de enseñanza tradicional hasta un planteamiento constructivista de los aprendizajes. Sin embargo, la postura epistémica del concepto de clima de aula, surge de la percepción de sus integrantes consigo mismos, en relación con el medio y los demás; esa relación la apoyamos en la -Relación- interna y externa (Vygotsky, 1988) así como las estructuras cognitivas (Piaget, 1970 citado en Labinowicz, 1992); la importancia previa de sus experiencias o bien de los conocimientos para el surgimiento del Aprendizaje Significativo (Ausubel, Novak y Hanesian, 1995). Desde esta perspectiva decimos que el clima es una construcción individual-social que es consecuencia de la interrelación entre el contexto físico-ambiental y los sujetos; puede ser percibida por el otro en cuanto se propicia o contribuye, se observa y se interioriza. Esta percepción promueve una conducta individual y colectiva (una forma de relacionarse entre sí y con el profesor, o este con los alumnos) que a su vez se influyen entre unos y otros (empezando por el profesor). Es por tanto una concepción dinámica del clima, que sigue permaneciendo a día de hoy en los últimos modelos, que se acompaña de otras experiencias previas. Para nuestro trabajo partimos de la siguiente definición de Clima que refleja el marco conceptual de nuestro modelo:



*Conjunto de percepciones compartidas por las experiencias de los actores en el aula, producto de las relaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje (guiados por los objetivos y los aprendizajes previos de aprendizaje y metodologías de aprendizajes), en la atmósfera contextual del aula (ambiente socioambiental), en donde conviven e interactúan la personalidad del profesor y los alumnos y los alumnos-alumnos (estructural), en una dimensión dinámica y bidireccional, generando acuerdos, aceptando desacuerdos y flexibilizaciones; es decir, se constituye un proceso recursivo de interacciones, en su diversidad de cualidades inherentes a cada uno, como el sentido de disposición, respeto, normas, comunicación, tolerancias, cohesión, manejo de actividades, o bien conflictos, etc. (individual-colectivo) dan sentido a la experiencia de aprendizaje; enmarcados por el momento y tiempo didáctico determinado desde su planificación hasta llegar a los resultados (de manera lógica), es decir, la eficacia del clima en pro de los aprendizajes. Construyendo, destruyendo o reconstruyendo en el momento necesario en el proceso del clima de relación tanto individual como interpersonal a través de la práctica del aprendizaje” producto de estas relaciones es el clima.*

**El Modelo sobre la Capacidad Explicativa del Clima de Aula del Aprendizaje Universitario (MCECAAU) queda en sus diferentes variables (ver Figura 1).**

- I. *Elaboración de la fundamentación y directrices curriculares y de la evaluación diagnóstica.* El modelo se delimita y ubica en el programa en los planes de estudios. Los programas no son unidades aisladas, sino que forman parte del plan de estudios. Es necesario que los profesores estén enterados de la ubicación correcta y el objetivo de la asignatura para brindar un correcto énfasis en el programa y en el propio plan, al igual que los alumnos. A través de los profesores y alumnos se analiza la filiación hacia las titulaciones y cuál es su identificación con la carrera, cuáles son las actitudes, habilidades y destrezas con las que se cuentan antes de empezar la asignatura.
- II. *MCECAAU propone una evaluación diagnóstica.* Es una auto-evaluativa del nivel de capacidades previas, que en el caso de los profesores hace referencia al nivel de formación pedagógica docente y de desarrollo de la formación profesional, mientras que en el caso de los estudiantes se les pregunta sobre sus hábitos de estudio y el nivel de conocimientos previos que tienen de la asignatura a la hora de considerar nuevos aprendizajes.
- III. *Formulación de objetivos y esbozo de contenidos.* MCECAAU analiza la percepción que tienen los estudiantes respecto a poder alcanzar los objetivos con base en sus conocimientos previos, independientemente de la metodología de enseñanza aprendizaje que manejen los profesores.
- IV. *Organización y desglose de contenidos y formulación de objetivos específicos.* MCECAAU hace referencia al contexto o clima ambiental de los alumnos, donde incluimos: la adaptación del profesor y alumnos a los horarios de clase para el desarrollo de la asignatura, el medio físico ambiental, el manejo adecuado de las situaciones ajenas a la clase (interrupciones, situaciones imprevistas, situaciones cotidianas, etc.). Todos ellos elementos implicados en el establecimiento de un clima de aprendizaje.
- V. *Selección y desarrollo de estrategias didácticas.* MCECAAU se hace referencia a la organización de los factores de aprendizaje, como:
  - Los métodos didácticos, que integra los métodos didácticos que pueda trabajar cada profesor evaluado según lo requieran los objetivos de aprendizaje, para contribuir al clima de aprendizaje.



- El diseño comprensión y dominio de la pertinencia de estrategias y técnicas para el logro de un clima de aprendizaje desde las cognitivas, procedimentales y actitudinales.
  - Dominio del empleo de diferentes recursos y materiales para lograr los objetivos del curso.
- VI. *Clima interrelacional en el aula.* El modelo MCECAAU se hace referencia de los siguientes aspectos:
- Relaciones interpersonales*
- Nivel de respeto del profesor a las normas establecidas en el curso; así como el nivel de respeto de los alumnos a las normas establecidas en el curso.
  - Nivel de tolerancia y escucha del profesor y alumnos; como el nivel de tolerancia y escucha de sus alumnos
  - Uso del lenguaje adecuado y comunicación al nivel de los alumnos; como el nivel adecuado del lenguaje en la comunicación de los alumnos durante el curso.
  - Nivel de dirección y gestión de las actividades dentro del aula; así como el nivel de capacidad de iniciativa de los alumnos en las actividades del aula.
  - Nivel de formalidad en el cumplimiento de sus obligaciones: puntualidad, *cumplimiento de la palabra y asistencia a clase.*
  - Nivel de integración o cohesión de la forma de ser del profesor con los alumnos para favorecer el clima en el aula. Así como, el nivel de integración o cohesión de las distintas formas de ser de los alumnos para favorecer el clima del aula.
- VII. *Formulación del sistema de evaluación aprendizaje.* MCECAAU evalúa el aprendizaje por su eficacia, contemplando una eficacia académica (rendimiento a través de las calificaciones) y una eficacia percibida por la percepción de la satisfacción de objetivos cumplidos en torno al aprendizaje. Los indicadores son:
- La concordancia de las calificaciones con el nivel de clima de aprendizaje.
  - El nivel de logro respecto a la planeación y organización del clima de clases propicios para el aprendizaje de los contenidos del curso.
  - El nivel de cumplimiento de las expectativas sobre la creación del clima de aprendizaje para el logro de los objetivos del curso.
  - Las calificaciones de los estudiantes.

Los modelos a comparar contienen los mismos elementos, sólo por sus estructuras se comparan (ver Figura 2).

### Objetivos de la investigación

Determinar la capacidad explicativa del clima del aula universitaria en el aprendizaje de los estudiantes universitarios a través de un modelo (en dos presentaciones).

Para ello realizaremos una comparación entre dos modelos: uno constructivista y otro sistémico y desde la doble perspectiva del alumno y del profesor.

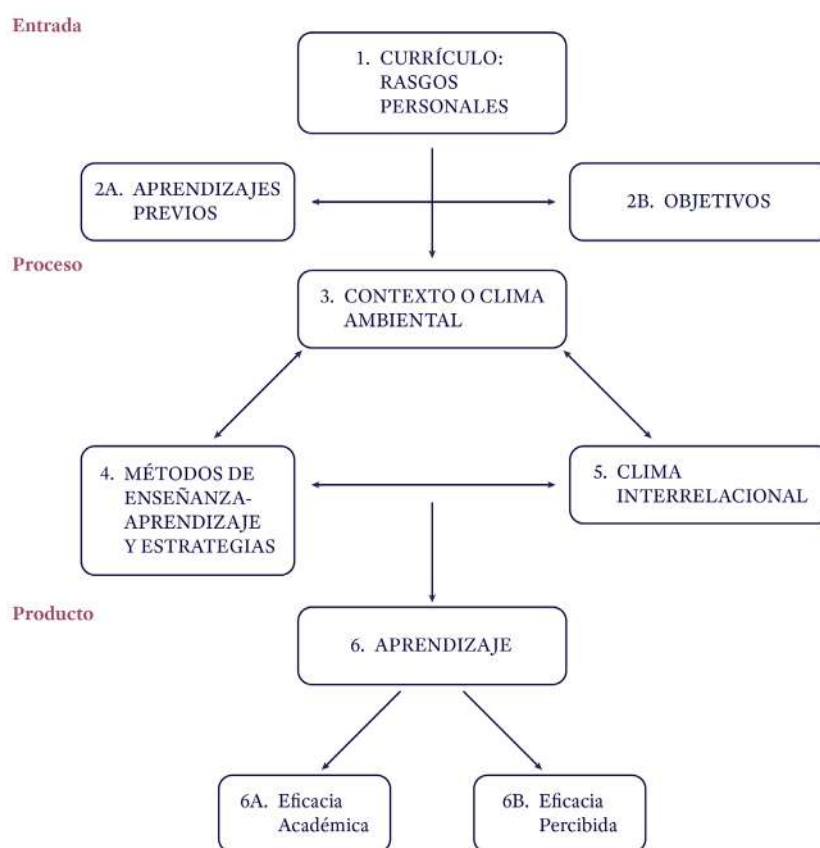


Figura 1. Modelo Final Probado Sobre la Capacidad Explicativa del Clima de Aula del Aprendizaje Universitario (MCECAAU).

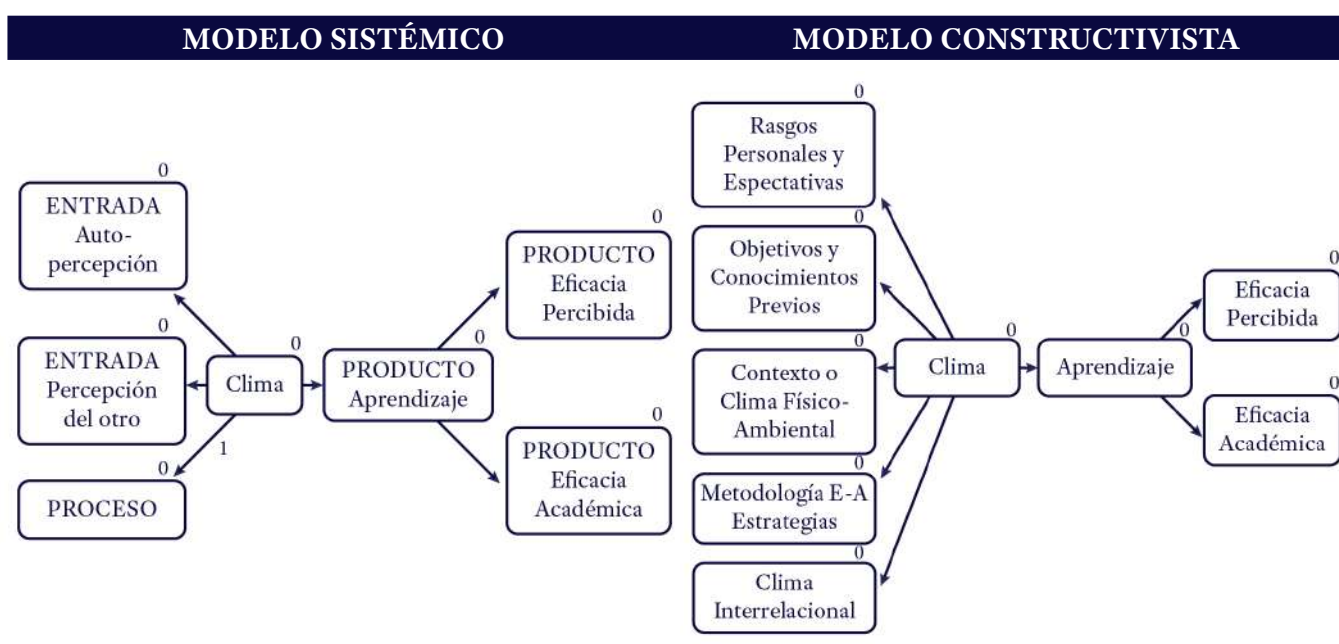


Figura 2. Modelos de la Capacidad Explicativa del Clima en el Aula del Aprendizaje de los Universitarios.



## Metodología o material y métodos

### *Hipótesis General*

El Modelo de clima creado en el aula (por sus formas: sistémico y constructivista) es un determinante de la eficacia de los aprendizajes de los estudiantes universitarios.

### *Tipo y diseño del estudio*

No experimental de tipo correlacional:

- i. Sujetos de estudio Alumnos y Profesores de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán FES-Cuautitlán- UNAM, en la población Ciencias Químico Biológicas (7 titulaciones o carreras).
- ii. Muestra Incidental cubriendo criterios de suficiencia según tablas de Krejcie & Morgan (1970) y Tablas de Arkin y Colton (1962).
  - Primera fase: Prueba piloto 220 alumnos, 50 profesores 2009.
  - Segunda fase: en el ciclo escolar del 2011. Muestra Definitiva 200 profesores, 2253 alumnos
  - Obtención de cuestionarios definitivos. Instrumento: Cuestionario sobre la Eficacia del Clima en el Aula Universitaria: CECAUa para alumnos y CECAUp para profesores. Instrumentos finales 21 ítems estructurados en 6 dimensiones, Los coeficientes de fiabilidad de ambos cuestionarios fueron muy satisfactorios superando el  $\alpha$  de Cronbach el valor de 0,94 y los índices de Homogeneidad elevados en ambos instrumentos.
  - Muestra definitiva 2011, con 2253 alumnos y 200 profesores para probar modelos.
  - Muestra definitiva 2011, de 126 profesores en relación con 2253 alumnos la prueba de los Modelos de la eficacia del clima en el aula.

### *Análisis de los datos*

- Prueba de modelos a través de Análisis causales: Sistémico, Constructivista. Con el programa de Amos 6.0.
- Correlación de los productos del modelo final obtenido de profesores y alumnos (relación) del proceso de enseñanza aprendizaje (programa SPSS 19).

## Resultados

### **1. Modelos de alumnos, profesores y su relación**

Se obtuvieron los resultados de los dos modelos, Sistémico y Constructivista, de profesores y alumnos; y sus comparaciones entre ellos, analizando tanto los parámetros estimados como los índices: de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia. El procedimiento que seguimos se puede observar en la Tabla 1, primero en el de alumnos y luego en el de profesores.

### **2. Escala de Alumnos y profesores**

#### *Parámetros Causales y de Medida de los Modelos Sistémico y Constructivista*

Se presenta sólo profesores de N= 126<sup>1</sup> profesores relacionados contra los 2253 alumnos, donde se prueba el modelo constructivista a pesar de la muestra, no así el sistémico, sólo se prueba en la N=200.

---

1 En el modelo de profesores (muestra de 200) se probaron los modelos tanto en el sistémico como en el constructivista (no se presenta).



**Tabla 1***Pasos a Seguir en la Presentación de los Modelos en Interrelación en el Aula*

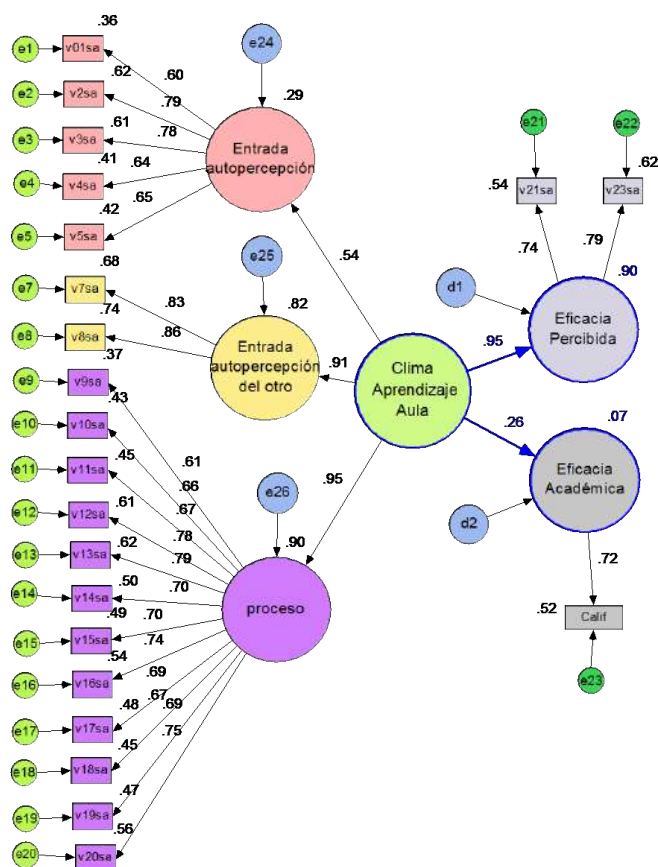
Alumnos (2253)		Profesores (126)	
Modelo Sistémico (MSa)	Modelo Constructivista (MCa)	Modelo Sistémico (MSp)	Modelo Constructivista (MCp)
Comparación		Comparación	
Evaluación entre los modelos más estimados de alumnos 2253 y profesores 126			

**Tabla 2***Comparación de parámetros Causales y de Medida de los Modelos Sistémico y Constructivista*

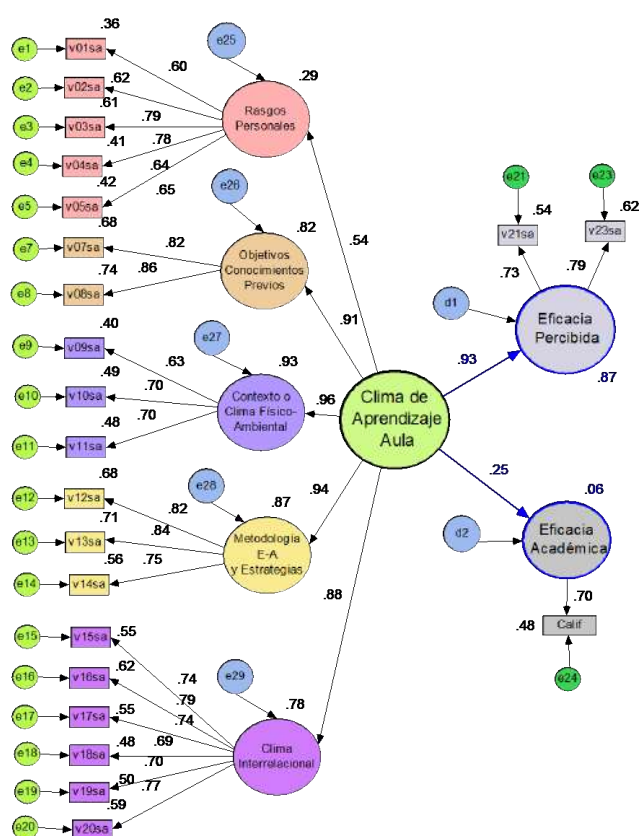
Alumnos	Profesores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Como se muestra en la figura 3 vemos que los parámetros causales de eficacia del Clima sobre la Eficacia Percibida y de Eficacia Académica son significativas.</li><li>• La varianza de la Eficacia Percibida (95% y 87% respectivamente en MSa y MCa)</li><li>• La eficacia académica es inferior que la eficacia percibida (7% y 6%), lo que viene a ratificar sólo parcialmente la hipótesis causal.</li><li>• Los modelos de medida para el modelo sistémico y constructivista se cumplen y todos sus parámetros son significativos.</li><li>• La dimensión que queda peor definida en ambos modelos son los Rasgos personales.</li><li>• Las otras dimensiones del clima aparecen muy bien definidas (prácticamente más del 80% de sus respectivas varianzas).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Como se muestra en la figura 4 vemos que los parámetros causales de eficacia del Clima sobre la Eficacia Percibida y de Eficacia Académica son significativas.</li><li>• El parámetro causal: eficacia percibida del MCp, no ajusta ya que tiene un valor superior a 1. Probable problema de la muestra. La varianza MCp es de 91%.</li><li>• La varianza explicada de la Eficacia Académica (6% y 5%), vuelve a ser baja. No parece que el clima haya influido de forma notoria a la explicación del rendimiento académico.</li><li>• Las hipótesis en ambos modelos de medida, se cumplen, todos sus parámetros son significativos.</li><li>• La dimensión peor definida en ambos modelos son los Rasgos personales.</li><li>• Las otras dimensiones del Clima aparecen muy bien definidas (prácticamente más del 80% de sus respectivas varianzas, por tanto, el constructo de clima está bien definido).</li></ul>



## MODELO SISTÉMICO



## MODELO CONSTRUCTIVISTA

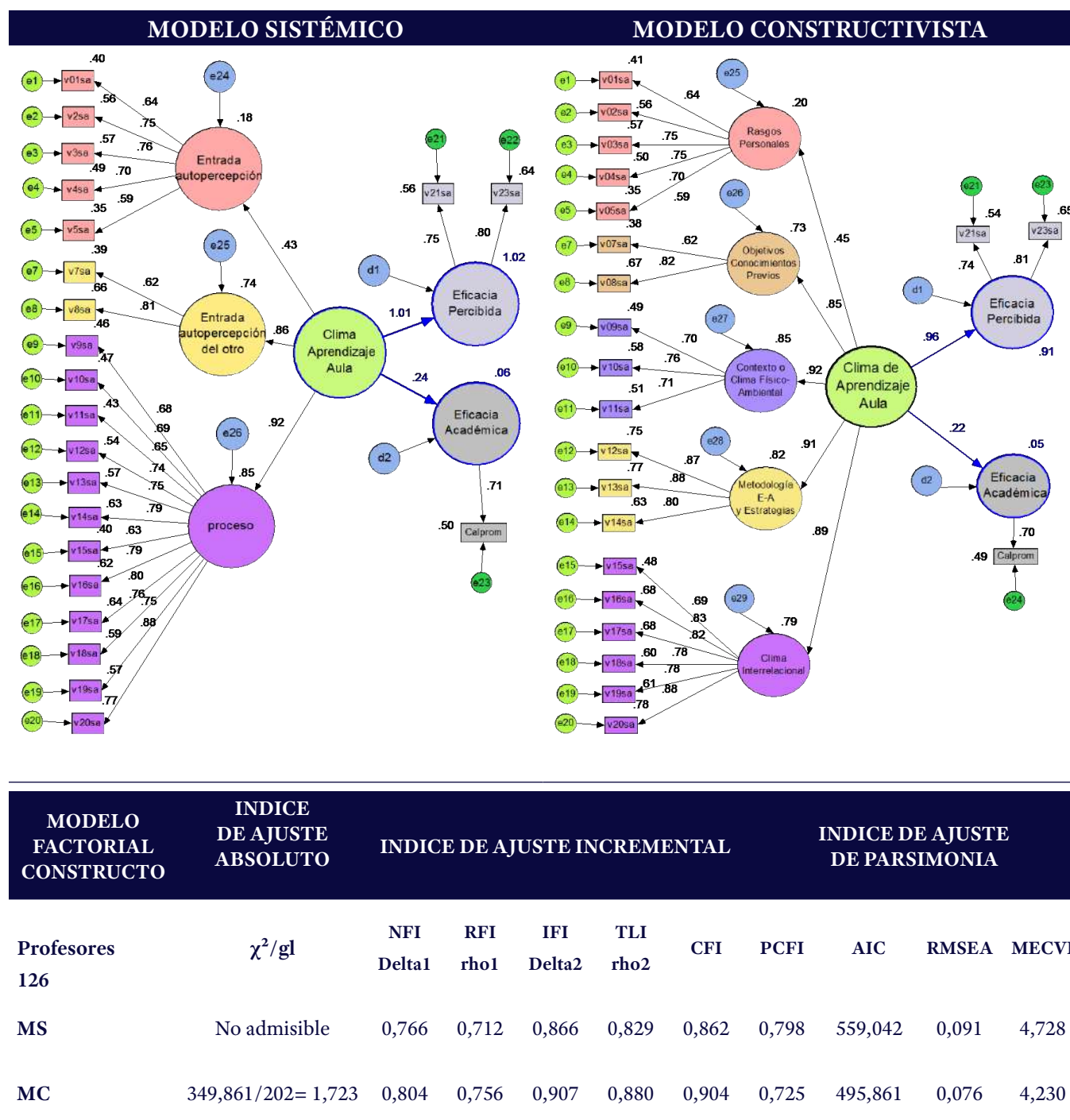


MODELO FACTORIAL CONSTRUCTO	INDICE DE AJUSTE ABSOLUTO	INDICE DE AJUSTE INCREMENTAL					INDICE DE AJUSTE DE PARSIMONIA			
		NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI	PCFI	AIC	RMSEA	MECVI
Alumnos	$\chi^2/\text{gl}$									
Sistémico 2253	1971,5/205 = 9,617	0,923	0,905	0,930	0,914	0,930	0,754	2113,526	0,062	0,939
Constructivista 2253	1236,5/202 = 6,091	0,952	0,940	0,959	0,949	0,959	0,770	1382,494	0,048	0,615

Nota:  $X^2$  = índice de razón de verosimilitud; NFI= Índice de ajuste normado; RFI= Índice de ajuste relativo; IFI= Índice de ajuste Incremental; TLI= índice de Trucker Lewis; CFI= Índice de ajuste comparativo (Comparative fit index); PCFI= índice de bondad de ajuste de parsimonia (Goodness-of-fit index); AIC= Criterio de información de Akaike (Akaike information criterion); RMSEA= Error de la matriz cuadrada de aproximación (Root mean square error of approximation).

Figura 3. Modelos Explicativos Empíricos: Sistémico y Constructivista Correspondientes a la Perspectiva de los Alumnos.





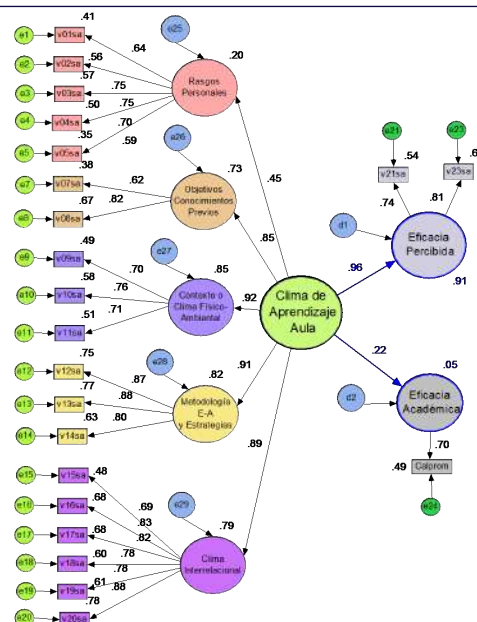
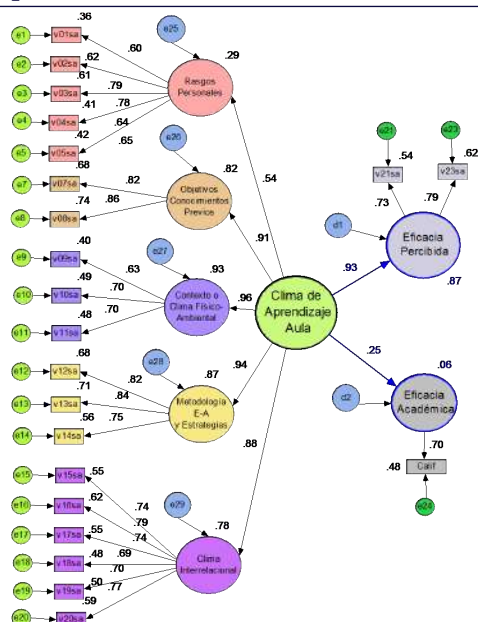
Nota:  $X^2$  = índice de razón de verosimilitud; NFI= Índice de ajuste normado; RFI= Índice de ajuste relativo; IFI= Índice de ajuste Incremental; TLI= índice de Trucker Lewis; CFI= Índice de ajuste comparativo (Comparative fit index); PCFI= índice de bondad de ajuste de parsimonia (Goodness-of-fit index); AIC= Criterio de información de Akaike (Akaike information criterion); RMSEA= Error de la matriz cuadrada de aproximación (Root mean square error of approximation).

*Figura 4. Modelos Explicativos Empíricos: Sistémico y Constructivista Correspondientes a la Perspectiva de los Profesores*



MODELO CONSTRUCTIVISTA ALUMNOS 2253	MODELO CONSTRUCTIVISTA PROFESORES 126
Alumnos	Profesores

- Son modelos aplicados a una N =2253 alumnos cumpliendo con la N > 200.
  - MS tiene mayor parsimonia por tener tan solo 4 factores latentes exógenos mientras que el MC tiene 6.
  - En relación a los índices de ajuste incremental: con medidas válidas > 0.90 en ambos modelos, siendo un poco mejor en el MC; sin embargo, el MS no lo podemos subestimar pues tiene valoraciones aceptables.
  - Otra medida de ajuste de parsimonia es el RMSEA con 0,062 y 0,048 en el MS y en MC respectivamente.
- Se cumple con el requisito de N = 126 profesores, no cumple el tamaño muestral > a 200.
  - MS tiene mayor parsimonia por tener tan solo 4 factores latentes exógenos mientras que el didáctico tiene 6.
  - En relación a los índices de ajuste están por encima de 0,090 y el MS, en éstos, se encuentra por debajo de 0,90.
  - Otra medida de ajuste de parsimonia es el RMSEA con 0,091 y 0,076 en el MS y el MC respectivamente.



MODELOS	INDICE DE AJUSTE ABSOLUTO	INDICE DE AJUSTE INCREMENTAL				INDICE DE AJUSTE DE PARSIMONIA				
	$\chi^2/g1$	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI	PCFI	AIC	RMSEA	MECVI
MC ALUMNOS 2253	1236.5/203=6,091	0,952	0,940	0,959	0,949	0,959	0,770	1382,494 550,000	0,048	0,615 0,247
MC Profesores 126	349,861/203=1,723	0,804	0,756	0,907	0,880	0,904	0,725	495,861 550,000	0,076	4,230 5,392

Figura 5. Modelos Constructivistas Empíricos de Alumnos y Profesores.

**Tabla 3***Interrelación entre los Modelos Constructivistas*

- 
- |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• El MC respectivamente ambos nos demuestran un buen ajuste, siendo relativamente mejor en MC.</li><li>• En ambos modelos no existen diferencias significativas por lo que resultan válidos los dos.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Observamos mejor en MC, quedando el MS por encima del índice y no es un modelo permisible.</li><li>• En relación las diferencias estadísticas entre ambos modelos para el caso de los profesores, los resultados favorecen al MC.</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- 

**Tabla 4***Comparación de parámetros causales y de medidas de los Modelos: MCA y MCP*

Alumnos	Profesores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se reconoce que la capacidad de predecir la eficacia percibida con un porcentaje varianza del 87%,</li><li>• Se reconoce existen relaciones del clima en función de la eficacia percibida relación a 0,93.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se reconoce que la capacidad de predecir la eficacia percibida con un porcentaje de varianza del 91%.</li><li>• Se reconoce existen relaciones del clima en función de la eficacia percibida relación a 0,96.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• En relación a la varianza de la eficacia percibida el MCA, permite mayor ajuste de los datos.</li><li>• Con las diferencias de las varianzas podemos asumir la diferencia entre los pensamientos de ambas partes.</li></ul>	

---

**Tabla 5***Índices de ajuste de los Modelos: MCA y MCP*

Alumnos	Profesores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo recursivos e identificados.</li><li>• Con relación a los índices de ajuste incremental: todas estas medidas se encuentran por encima de 0,90.</li><li>• Otra medida de ajuste de parsimonia es el RMSEA con 0,048.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo recursivos e identificados.</li><li>• Con relación a los índices de ajuste incremental: todas estas medidas se encuentran por encima de 0,90.</li><li>• Otra medida de ajuste de parsimonia es el RMSEA con 0,076.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Los modelos de los alumnos es mucho mejor el de los profesores</li><li>• Con relación a las diferencias estadísticas son mínimas entre ambos modelos. A pesar del desequilibrio entre el tamaño de las muestras los profesores y alumnos, no encontramos casi discrepancias entre ambos, quizás ajuste algo mejor que el de alumnos, pero quizás por el mayor tamaño de la muestra.</li></ul>	

---



Para terminar, y dadas las similitudes entre los modelos de los dos protagonistas comprobamos si entre ambos había relación entre las Eficacias percibidas por unos y otros. La relación hallada entre la eficacia percibida de alumnos y profesores, aunque significativa es más bien baja y poco relevante ( $r_{xy} = 0,2$ ). Sin embargo, significativa para las ciencias sociales (véase figura 6).

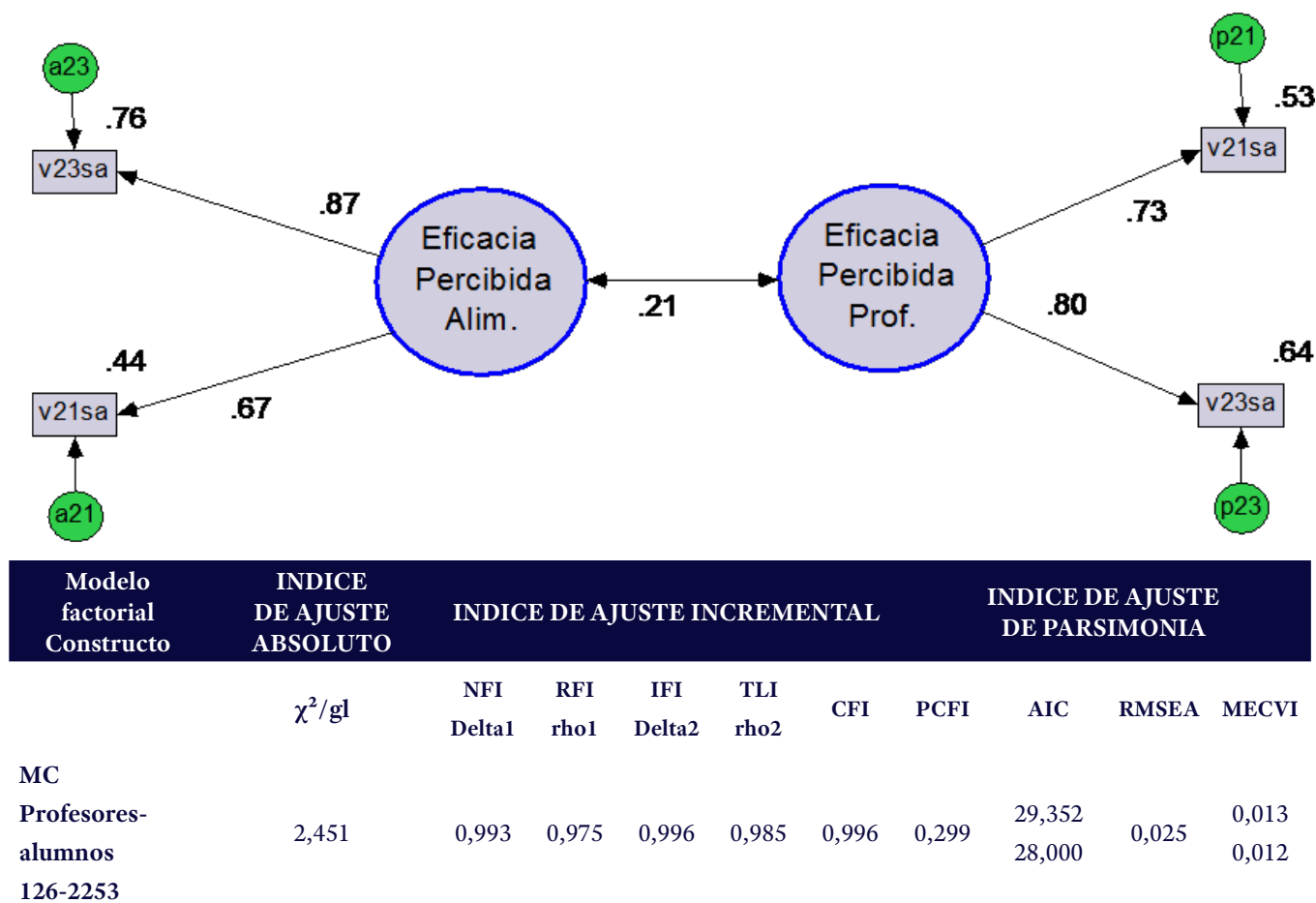


Figura 6. Relación Entre las Eficacias Percibidas de Profesores y Alumnos.

## Discusión y conclusiones

De acuerdo a nuestros objetivos y planteamientos hipotéticos relativos a la validación del modelo en sus dos acepciones sistémico y constructivista, tanto para alumnos como para profesores. Los 4 modelos resultaron plausibles, con niveles de ajuste bastante parecidos. Queda probado el efecto del Clima sobre la Eficacia Percibida, cuando el modelo de profesores proviene de una  $n = 200$ , no así con una muestra de 126 en el modelo sistémico (debido a la muestra).

El clima creado en el aula es un determinante de la eficacia de los aprendizajes de los estudiantes universitarios, comprobado tanto en modelos sistémico y constructivista. La Eficacia Académica quedó sin explicar (como fue en el caso de los Profesores en la muestra de lo 126) y explicada (como lo fue en el caso de Estudiantes). En todos ellos los parámetros hallados resultaron significativos, a excepción de los de la Eficacia Académica por lo que se acabó eliminando de los modelos, con buenos índices de ajuste.



La falta de relación del Clima con la Eficacia Académica quizás se deba a que es la única dimensión que es de carácter objetivo y menos supeditado a las interpretaciones de sus protagonistas, mientras que la Eficacia percibida es más subjetiva y acorde con la naturaleza del resto de indicadores, o bien a la homogeneidad en las calificaciones de los estudiantes, o al grado de dificultad de las asignaturas por ser de ciencias Químico Biológicas, entonces más bajas calificaciones.

Por otro lado, la dimensión y sub-dimensiones que tuvo una menor capacidad de influencia en la determinación del Clima, fue “los Rasgos Personales”, que era precisamente la que tiene menor relación, desde el punto de vista teórico, con el Clima. El resto de sub-dimensiones tienen una alta capacidad de explicación del Clima, como así lo demuestran sus parámetros de medida, por encima de 0,9.

En el modelo sistémico el clima viene definido por los rasgos personales, los objetivos y conocimientos previos, así como por los procesos desarrollados en el aula. En el modelo constructivista el clima viene definido por los rasgos personales, los objetivos y conocimientos previos, el contexto (o clima físico ambiental), la metodología E-A y el clima interrelacional. La eficacia está constituida por la eficacia académica - o el nivel de logro de los estudiantes - y la eficacia percibida - satisfacción con el logro alcanzado y logro de expectativas. El aprendizaje percibido y el aprendizaje académico vienen explicados por el clima de aula, tanto desde la perspectiva de los alumnos como de los profesores.

Entre los dos enfoques metodológicos que se pusieron como alternativas sistémico y constructivista, el que ajustaba algo más y resultó un poco más consistente fue el modelo Constructivista. Su estructuración teórica en sus sub-dimensiones concuerda mejor con los factores estudiados por Cohen & Geier (2010) del clima, ya que diferencia de forma más precisa cada uno de los elementos de un proceso de enseñanza-aprendizaje; además de ratificar que el clima es un factor de proceso. De cara a utilizarlo en la práctica puede resultar más útil.

Por otro lado, las percepciones de alumnos y profesores sobre el clima de clase van a ser diferentes por las varianzas observadas en la eficacia percibida (0,87, 0,91 —ver Figura 5—) y la eficacia académica (0,06 y 0,05 —ver Figura 5—); este hallazgo dio apoyo a la idea que se encuentra en la literatura que el “mundo del estudiante” y el “mundo de la maestros” son básicamente diferentes, a pesar de que se producen en el mismo espacio físico como refiere MacIntosh (2011), por los roles y estatus. Sin embargo, el clima, es de mutua influencia. Existe relación entre las percepciones de la influencia del clima sobre el aprendizaje de profesores y alumnos, obtuvo una baja correlación 0,21, pero significativa en las ciencias sociales.



## Referencias

- Anderson, C.S. (1982). The search for school climate: A review of the research. *Review of Educational Research*, 52(3), 368-420. <http://doi.org/10.3102/00346543052003368>
- Asensio, I. (1992). *La Medida del clima en Instituciones de Educación Superior*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Arkin, H., & Colton, R. (1962). *Tables for Statistics*. New Cork: Barnes y Noble.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1995). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bempechat, J., Jiménez, N., & Boulay, B. (1998). *Methodological advances in cross- National Surveys of educational Achievement*. Washington: Nacional Academy of Sciences.
- Bosker, R.J., Creemers, B.P.M., & Scheerens, J. (Eds.). (1994). Conceptual and Methodological Advances in Educational Effectiveness Research. *International Journal of Educational Research*, 21(2).
- Bosker, R., & Scheerens, J. (1994). Alternative models of school effectiveness put to the test. *International Journal of Educational Research*, 21(2), 159-181.
- Chávez, R. (1984). The use of high inference measures to study classroom climates: A Review. *Review of Educational Research*, 54(2), 237-261.
- Cohen, J. (2006). Social, emotional, ethical, and academic education: Creating a climate for learning, participation in democracy, and well-being. *Harvard Educational Review*, 76, 201-237.
- Cohen, J., & Geier, V. K. (2010). *School Climate Research Summary: January 2010*. New York, NY. Recuperado de [www.schoolclimate.org/climate/research.php](http://www.schoolclimate.org/climate/research.php)
- Cohen, J., McCabe, E., Michelli, N., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213. <http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=15220>
- Creemer, B., & Reezigt, G.J. (1999). The role of school and classroom climate in elementary school learning environments. In H. J. Freiberg (Ed.), *School climate: Measuring, improving and sustaining healthy learning environments*, 30-47. Philadelphia: Falmer Press.
- Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Padrón, M., Savané, M-A., Stavenhagen, R., Won, M., & Nanzhao, Z. (1996). *La Educación Encierra un Tesoro*. Madrid: UNESCO/Santillana. Recuperado de [http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion\\_tesoro.pdf](http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesoro.pdf)
- Edmonds, R.E. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37(1), 15-18, 20-24.
- Fraser, B. (1989). Twenty years of classroom climate work: Progress and prospect. *Journal of Curriculum Studies*, 21(4), 307-327.
- Freiberg, H.J. (1998). Measuring school climate: Let me count the ways. *Educational Leadership*, 56(1), 22-26.
- Galán, A. Martín B., & Torrego, S. (2009): Una Aproximación a la Evaluación de la Eficacia a través de la Percepción de Resultados por el Profesorado. *Bordón Revista de Pedagogía Sociedad Española de Pedagogía*, 61(4), 21-38.
- González, A. (2004). *Evaluación del clima escolar como factor de calidad*. Madrid: La Muralla.
- Haertel, G.D., Walberg, H.J., & Haertel, E.H. (1981). Social-psychological environments and learning: A quantitative synthesis. *British Educational Research Journal*, 7, 27-36.





- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 608.
- Labinowicz, E. (1992). *Introducción a Piaget. Pensamiento, aprendizaje, enseñanza*. México: Fondo Educativo Interamericano.
- MacIntosh, J.I. (2011). Dimensions and Determinants of School Social Climate in Schools Enrolling Middle Years Students. *SSTA Research Centre Report #91-04*. Recuperado de <http://www.saskschoolboards.ca/old/ResearchAndDevelopment/ResearchReports/SchoolImprovement/91-04.htm>
- Moos, R.H. (1979). *Evaluating Educational Environments: Procedures, Measures, Findings and Policy*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Murillo, F.J. (2005). *La investigación sobre eficacia escolar*. Barcelona: Octaedro.
- Pérez, I. (s.f.). *Aprendizaje visible*. Recuperado de <http://www.isabelperez.com/aprendizajevisible.htm>
- Reynolds, D., Teddlie C., Creemers B., Scheerens J., & Townsend T. (2000). An introduction to school effectiveness research. En C. Teddlie & D. Reynolds, *The international handbook of school effectiveness research*, London: Routledge/Falmer.
- Sammons, P. (2007). *School Effectiveness and Equity: Making connections*. Reading: CFBT. The University of Nottingham. School of Education.
- Tagiuri, R. (1968). The concept of Organizational Climate en R. Tagiuri y G.H. Litwin (eds.), *Organizational Climate Explorations of a Concept*. Harvard: Harvard University Division of Research, Graduate School of Business Administration.
- Thapa, A., Cohen, J., Higgins- D'Alessandro, A., & Guffey, S. (2013). A Review of School Climate Research. *Sage Journal*. <http://doi.org/10.3102/0034654313483907>
- Turner, J.C. (1981). *Desarrollo Cognitivo*. Barcelona: Ediciones CEAC-Biblioteca de Ciencias de la Conducta.
- Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.
- Wubbels, Th., Brekelmans, M., & Hooymayers, H. (1991). Interpersonal teacher behavior in the classroom. In B.J. Fraser & H.J. Walberg (Eds.), *Educational environments: Evaluation, antecedents and consequences* (pp. 141-160). Oxford, England: Pergamon Press.
- Wang, M.C., Haertel, G.D., & Walberg, H.J. (1994). Synthesis of Research / What Helps Students Learn? Can Public Schools Accommodate Christian Fundamentalists? *Educational Leadership*, 51, (4), 74-79.
- Wang, M.C., Haertel, G.D., & Walberg, H.J. (1997). Learning Influences. En H.J. Walberg, J. Herbert, G.D. Haertel, y D. Geneva (eds.), *Psychology and Educational Practice* (pp. 199-232). Berkeley, Cal: McCutchan Publishing Corporation.
- Zullig, K.J., Koopman, T.M., Patton, J.M., & Ubbes, V.A. (2010). School climate: Historical review, instrument development, and school assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 28, 139–152. <http://doi.org/10.1177/0734282909344205>







## Capítulo 4

# **Gestión y transferencia de conocimiento para la innovación de la administración de centros hospitalarios en Ecuador (basado en la teoría de la complejidad)**

Rosa Magdalena López Mayorga





El capitalismo y la herencia colonial, mejor planteada como colonialidad, se reflejan en la idiosincracia de la población, los niveles de vida e inclusive en la educación (Quijano, 2012). El impacto de la globalización, sistema mundo (Wallerstein, 1999) afectado en todos los órdenes de la vida cotidiana, que a su vez, determina la educación en general y con ella la educación superior de la perspectiva del centro; pensar, crear conocimiento desde la perspectiva de la periferia, no es lo mismo pensar o crear conocimiento desde la perspectiva de los países desarrollados. La estructura de creación, innovación “mantiene el estilo napoleónico que en su momento adoptó: con jerarquía monolítica, vertical y con programas disciplinarios y uniformes” (Ordoñez, 1999, p. 7).

En el Ecuador, la gestión del conocimiento en la Universidad ha sido limitada por el poder político y gremial, la injerencia jerárquica, los intereses particulares han superado a la innovación, a la generación de conocimiento, un saber limitado ha relegado la vinculación con la empresa, con la colectividad, generar conocimiento ha sido por historia unidireccional, a pesar de la aparente democracia universitaria, del respaldo al libre accionar, la desconcentración, la idiosincracia en la gestión interna universitaria, el centralismo administrativo autocrático ha concentrado el poder sin considerar la relación sujeto-objeto, la objetividad y subjetividad, la teoría y la práctica, el hacer y el saber.

Los Centros Hospitalarios, son corporaciones que albergan varias empresas dentro, gestionan y administran hotelería, empresas de servicios como lavandería, nutrición, esterilización, servicios complementarios de laboratorio y rayos X entre otros; son corporaciones donde permanece personal profesionalmente heterogéneo gran parte de su vida, conviviendo con usuarios o pacientes afectados en su salud, este tipo de actividades obliga a juntar lo disyunto, los derechos y las obligaciones, la incertidumbre, el caos, la entropía y la neguentropía.

La complejidad del saber y saber hacer en la gestión gerencial hospitalaria ha preocupado a la academia, las Universidades en su responsabilidad social, respaldadas en un marco legal nacional se involucran directa o indirectamente para colaborar en el continuo proceso de mejoramiento e innovación institucional, la academia constituida en un sistema de producción de conocimientos y aprendizajes, genera plataformas sociales de innovación y redes de despliegue de conocimientos tácitos, la gestión del conocimiento con enfoque complejo, precisa ser reorganizado, el principio de la complejidad permite asociar las nociones puestas en disyunción como manifiesta el maestro Edgar Morín al respecto:



el desarrollo de la organización con el de la división del trabajo, el aumento de la jerarquía, e incluso el aumento de la centralización [...], nos muestra que este organismo combina especialización, [...] competencia [...] Se trata de ver que su organización compleja funciona a la vez a pesar de y con el desorden [...] debe unirse el objeto al sujeto y a su entorno; [...] respetar la multidimensionalidad de los seres y de la cosas. Debe trabajar/ dialogar con la incertidumbre, con lo irracionalizable. (Morín, 1984, pp. 351,353-354)

### Marco teórico

La teoría de la complejidad, la teoría de sistemas, la cibernética, el principio de la certidumbre y la teoría del Caos, constituyen instrumentos metodológicos necesarios para los gerentes para un mejor y mayor desempeño, así como el principio de incertidumbre de Heisenberg, el caos de Lorenz permiten entender el comportamiento de los individuos, la complejidad de administrar las organizaciones hospitalarias es cada vez mayor, la falta de conocimientos en administración no solo es, también la falta de conocimiento de su personal, es crucial conocer que el ser humano es un ser de incertidumbre.

Edgar Morín (2003) sobre la mente creadora manifiesta:

La palabra «creatividad» es expulsada del cientifismo, hipostasiada por el espiritualismo, *gadgetizada* por la gestión de empresas. Y sin embargo, es insoslayable: no podemos negar que las evoluciones vivientes [...] hayan sido creativas; no podemos eliminar la creatividad en la historia humana; la humanidad ha creado dioses vivientes, ideas vivientes, que han tomado el poder por encima de ella, han organizado sociedades creando formas nuevas [...]

La creatividad humana es técnica (invención de la rueda, molino, máquina de vapor etc.). También es estética (adornos, cantos, pinturas, artes, poesías). Es intelectual (ideas, conceptos, teorías). Igualmente es social (leyes, instituciones), [...] necesita individuos.” (pp. 119-120).

Generar conocimiento y transferirlos no es tarea fácil para la Universidad.

Orientar y facultar al alumno, tanto para identificar y pronosticar los problemas, por medio de la descripción y análisis de la problemática existente, como para encontrar y seleccionar las soluciones viables, cuya implantación exitosa se asegura, [...] a través de la elaboración de políticas y estrategias, junto con los programas de acciones y actividades pertinentes, [...] es crucial proporcionar las bases científicas de la organización de la gestión, vistas como un campo interdisciplinario de las actividades cognoscitivas y prácticas. (Gelman, 2001, pp. 3-4).

Comparto con José de Souza Silva con lo manifestado en su trabajo sobre la geopolítica del conocimiento y la gestión de procesos de innovación en la época histórica emergente que dice:

La complejidad del contexto exige comprensión amplia, profunda y sistémica [...] El modo contextual incluye pero trasciende la comunicación entre las disciplinas disponibles para incorporar el conocimiento tácito de los actores locales sobre ciertas relaciones



y significados de su contexto[...] Solamente el diálogo de saberes —convivencia e intercambio entre distintas formas culturales de conocimiento— permite una interpretación [...] dinámica de la realidad. Por esta razón los “diseños globales” son irrelevantes localmente. Su racionalidad universal ignora los saberes (el conocimiento tácito y las experiencias/vivencias de los actores) locales. El diálogo intercultural es la clave tanto para la investigación como para la gestión de las relaciones [...] (Souza, 2008, p. 34).

Parafraseando lo manifestado por José de Souza en su trabajo, comparto que una Institución para ser innovada precisa de crear espacios de socialización, reflexión, discusión, consenso de las implicaciones de dicha discusión y decisión, se trata de crear nuevas formas de ser, de saber, saber hacer, de expresar, de nuevas formas o modos de interpretación, de intervención, “ha llegado la hora de aprender inventando desde lo local para no perecer imitando desde lo global” (Souza, 2008, p. 41).

Asimismo, comparto con Souza (2008) lo referente a cambiar la filosofía de innovación, en las instituciones se requiere “cambiar las personas que cambian las cosas transformando sus modos de interpretación e intervención” (p. 42). Las instancias, las personas, los problemas cada vez son más complejos requieren nuevas formas de hacer para superar, una de ellas bajo la responsabilidad social de la Universidad, la formación, la capacitación avanzada, la vinculación con la sociedad.

Por lo anterior, resalta la importancia de la generación y transferencia de conocimiento a la sociedad; la participación universitaria es crucial. De acuerdo a Senge (2002) “el pensamiento sistémico es la [...] disciplina que integra las demás disciplinas, fusionándolas en un cuerpo coherente de teoría y práctica [...] el pensamiento sistémico nos recuerda continuamente que el todo puede superar la suma de las partes” (p. 21).

La visión de la universidad debe basarse en el enfoque sistémico para cumplir con la construcción de una visión compartida precisa del aprendizaje y trabajo en equipo, del dominio personal y como manifiesta Senge, los modelos mentales enfatizan la apertura necesaria para superar las limitaciones de nuestra manera de ver el mundo.

El conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad [...] significa lo que está tejido junto; en efecto, hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo [...] y que existe un tejido interdependiente, interactivo e ínter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. Por esto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad. (Morín, 1999, p. 17).

Es importante el conocimiento como factor de producción, actualmente convertido en recurso estratégico competitivo de organizaciones, de la sociedad y las personas, de acuerdo con Nonaka y Takeuchi (1999), en la actual sociedad del conocimiento, como se la denomina a la fase actual de la sociedad caracterizada por la apropiación, producción y uso intensivo de conocimiento, es específicamente el conocimiento el factor y la ventaja que posibilita en la economía actual la generación y sostenibilidad de la ventaja competitiva de las organizaciones para responder a los retos que hoy demanda la nueva sociedad.

[...] resulta pertinente el enfoque de la gestión del conocimiento en la universidad, pese a las resistencias que este concepto provoca ya que enfrenta a prácticas corporativas,



políticas, mercantilistas y burocráticas ampliamente instaladas en el medio [...] el contexto actual ofrece la oportunidad de redefinir la institución universitaria fortaleciendo su carácter de organización centrada en la producción y transmisión de conocimientos pero esto impone no sólo aplicar técnicas gerenciales adecuadas sino también asumir plenamente las funciones cognitivas, formativas y pragmáticas de la universidad. (Pérez, 2008, p. 1).

El programa de posgrado en Gerencia Hospitalaria actualmente trasciende cumpliendo otros objetivos y metas, se ha adaptado en cuatro sentidos: la formación gerencial, el dominio de herramientas informáticas, la capacitación internacional y los conocimientos ancestrales en salud. Esta pluriculturalidad permitirá que el estudiante obtenga una visión holística de su contexto; el marco legal de educación superior dispone a las Universidades transferir conocimientos, compartir nuevos saberes y resolver problemas de la sociedad.

En los centros universitarios, se disponen de diferentes tipos de conocimiento, el conocimiento individual, propiedad de una sola persona y el conocimiento colectivo fruto de la interrelación y sinergia de varias personas, de un equipo multidisciplinar donde el conocimiento es compartido como un sistema, como un todo organizado, preciso en señalar que al hablar de “sistema” de Gestión del Conocimiento se refiere al conjunto de principios sobre una materia específica, lo que permite que el conocimiento tácito sea compartido y usado.

Pero ¿Cómo se detectan las necesidades de intervención de la Academia en los Hospitales? En primer lugar, cumpliendo con disposiciones legales; hace pocos meses se han conformado estructuralmente los comités de ética y de investigación de hospitales, por consiguiente están incursionando oficialmente en temas de investigación, existen islas de conocimientos, desvinculación entre la fuente de conocimiento y quien la necesita, indudablemente esto impacta en la toma de decisiones, sin apoyo claro, no se promueve adecuadamente la generación de conocimiento conforme la demanda existente, adicionalmente habrá de analizar si los conocimientos se encuentran actualizados, si existe conexión entre quien sabe y quien necesita saber.

La sociedad de la información y el conocimiento (SIC) es el resultado de un proceso socio-histórico [...] en esta sociedad emergente, una revolución se ha producido en las tecnologías de la información y la comunicación [...]

Las TIC han facilitado la difusión de los conocimientos científicos, lo que ha repercutido en la mejora de la calidad de vida de la población. También han potenciado la cantidad de información y la velocidad con la que la misma se comunica [...] Sin embargo, sus resultados en los procesos de desarrollo y en particular su utilización con fines de desarrollo social ha sido deficiente. Intereses económicos y de propiedad así como capacidades desiguales de partida impiden su aprovechamiento. (Rivoir, 2009, p. 12).

En Ecuador aún es compleja la gestión y transferencia de conocimiento, los limitados recursos, la falta de trabajo en equipo, el egoísmo profesional, el individualismo imperante limita aún abrir las puertas de la academia, brindar y compartir los conocimientos generados en pro del bien común, del buen vivir, de la calidad en el servicio, y del mejoramiento de la calidad de vida.



## Metodología

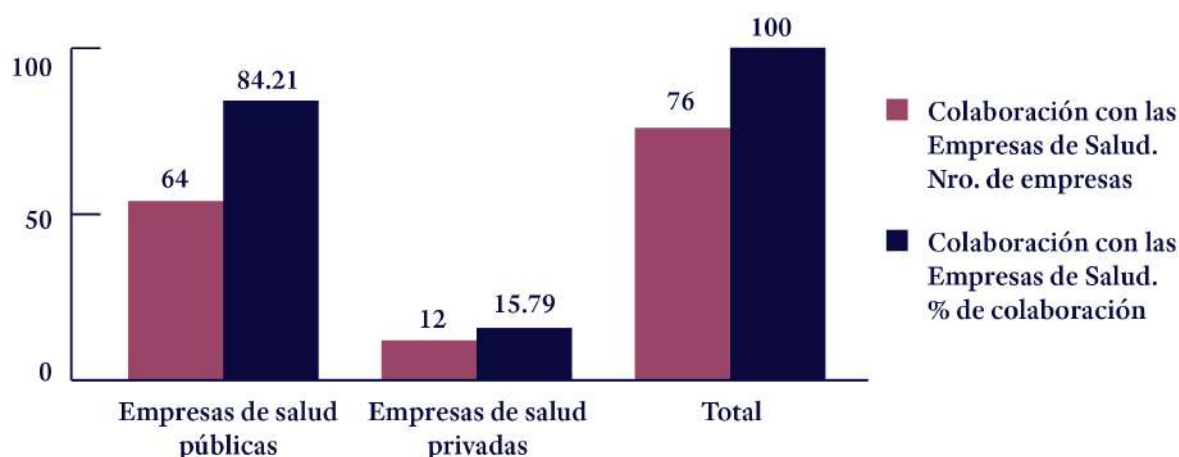
Es una investigación basada en métodos teóricos, en la teoría de la complejidad, de lo sistémico, holístico, análisis y síntesis, relacionado con generación y transferencia de conocimiento desde la academia a la empresa pública y privada de servicios de salud. El análisis cuantitativo retrospectivo permitió analizar los proyectos realizados, las encuestas aplicadas on line sobre la aplicabilidad de los proyectos en los Centros Hospitalarios, así como también permitió conocer la importancia y utilidad del aporte universitario en el proceso de innovación institucional

## Resultados

Entre los resultados obtenidos durante la investigación se dispone lo siguiente:

### *Colaboración Universitaria con el sector público y privado de salud*

De los 76 proyectos generados: el 84.21 % se encuentran dirigidos al sector público y el 15.79 % dirigido al sector privado hospitalario.



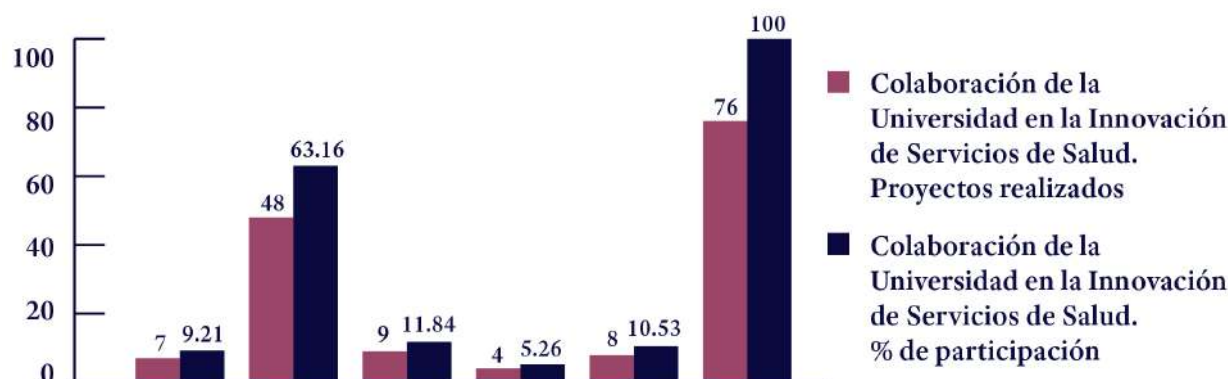
Gráfica 1. Número de Hospitales con los cuales la Universidad ha colaborado.

### *Hospitales que recibieron trabajos desde la Universidad*

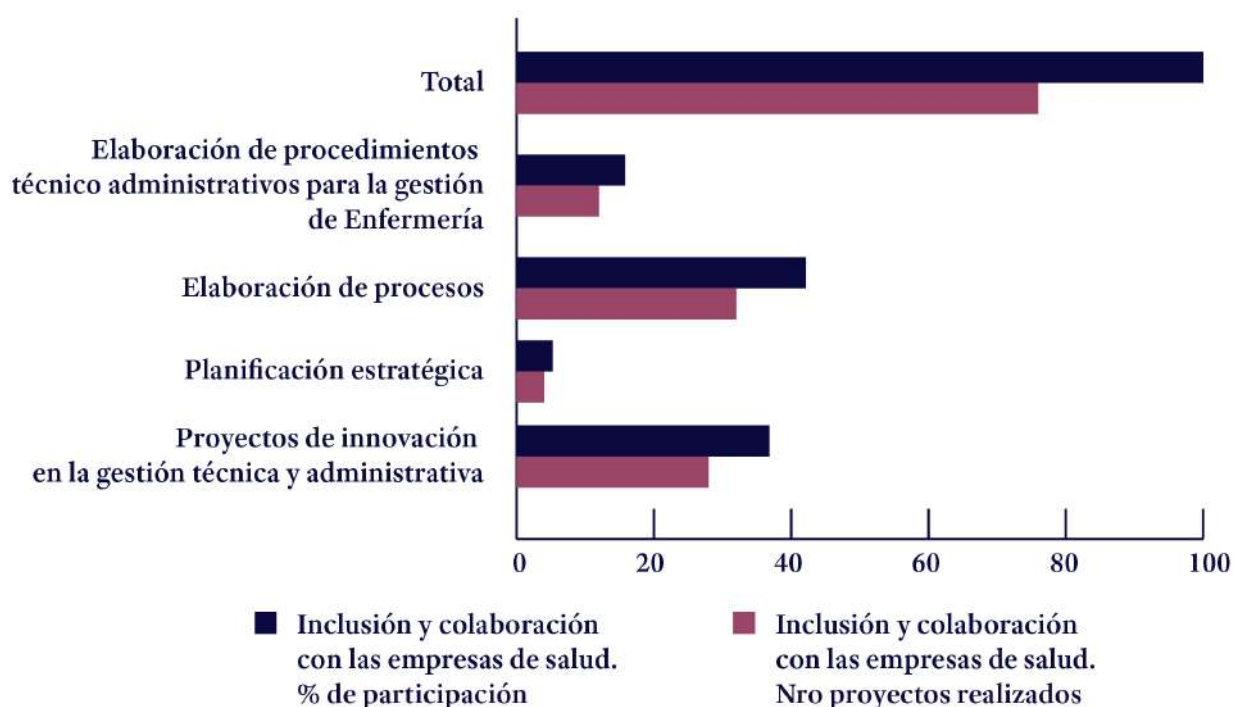
Del 84.21 % de proyectos generados para el sector hospitalario público, el 63.16 % corresponde a hospitales del Ministerio de Salud Pública, el 11.84 % al Hospital de las Fuerzas Armadas, el 10.53 % a Hospitales y Clínicas privadas, el 9.21 % a hospitales del Instituto de la Seguridad Social, el 5.26 % a Hospitales del Ilustre Municipio de Quito. (Ver Gráfica 2)

### *Temas de trabajos realizados y entregado a Hospitales*

La generación estratégica de nuevo conocimiento para aplicar en el ámbito hospitalario corresponden de los 76 proyectos generados, 12 trabajos relacionados con la elaboración de procedimientos técnico administrativos para la gestión de Enfermería (15.79 %); 32 trabajos relacionados con la elaboración de procesos (42.11 %), 4 trabajos relacionados con la realización de la planificación estratégica institucional (5.26 %); 28 trabajos relacionados con proyectos de innovación en la gestión técnica y administrativa de hospitales (36.84 %). (Ver Gráfica 3).



Gráfica 2. Participación con el sector público y privado hospitalario.

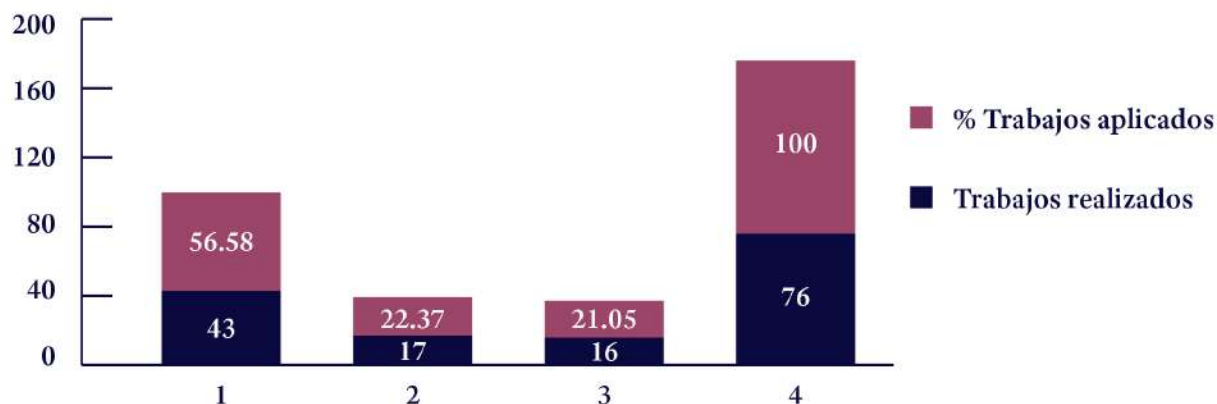


Gráfica 3. Colaboración con diferentes temas.

## Discusión

El marco legal vigente y la responsabilidad social de la Universidad en relación con la sociedad, motiva a generar conocimiento para compartir con la empresa, con las instituciones, facilita la organización y reorganización de la administración institucional. Sobre los trabajos realizados y entregados a Hospitales, se indagó sobre la aplicabilidad y aporte efectivo en el mejoramiento institucional, las respuestas son las siguientes:





Gráfica 4. Aplicabilidad de trabajos realizados para Hospitales.

De los 76 trabajos realizados, el 56 % han sido implementados para el mejoramiento institucional (43 trabajos), el 19 % (15 proyectos) implementados en un 50 % y 16 trabajos que no han sido implementados, por falta de decisión política institucional.

## Conclusiones

El cambio en la gestión del conocimiento organizacional es inminente, habrá que enfrentar la incertidumbre de las diferentes acciones y reacciones que dependenderán de la conciencia de querer innovar y mejorar, así como de los recursos que se disponga para el logro de un sistema abierto de gestión institucional, donde sea posible el aumento del orden y disminución de la entropía, como se manifiesta en la Teoría General de Sistemas, “Un sistema abierto consigue tender ‘activamente’ hacia un estado de mayor organización, es decir, pasar de un estado de orden inferior a otro de orden superior, merced a *condiciones del sistema*” (Bertalanffy, 1976, p. 156).

La visión referente a que la Universidad crea y difunde el saber a través de la docencia, la investigación y vinculación con la sociedad, que participa en la innovación y transformación social, tecnológica, científica, exige excelencia educativa, constancia en la investigación como respuesta a la complejidad del cambio de época, a la exigente demanda educativa, conlleva a gestionar el conocimiento con eficiencia, oportunidad y creatividad.

La gestión del conocimiento universitario se ha caracterizado como un sistema cerrado, con deficiencias por su estructura organizacional donde las metas, las políticas, las estrategias, el financiamiento no están formuladas en forma clara y precisa, la escasa investigación confirma la situación precaria de la gestión e inclusive transferencia del conocimiento institucional, esto ha motivado a repensar y plantear estrategias que respondan a las necesidades de nuestro contexto, que tiendan hacia la conformación de un verdadero sistema abierto de gestión de conocimiento institucional universitario.

Se habla mucho en los últimos tiempos de la responsabilidad social, como de una dimensión ética que toda organización o institución debería tener como visión y promover en su actividad diaria, la reflexión acerca de la responsabilidad social recién empieza a darse en el ámbito universitario.

De acuerdo a Canto (2011), las estructuras institucionales son complejas, precisan de la teoría de sistemas, de la información, de la comunicación, de la complejidad para plantear nuevas alternativas de innovación; habrá de sortear incertidumbres, atravesar entropías y neguentropías, con el fin de alcanzar



el mejoramiento institucional contextual pertinente. Al respecto manifiesta: “puede deducirse que los sistemas son organizados y complejos en sus estructuras y por ser abiertos son afectados por el entorno [...] ‘intercambian información, energía y materiales con su ambiente’ [por lo que está] en constante interacción” (Canto, 2011, p. 43).



## Referencias

- Bertalanffy, L.V.(1976). *La Teoría General de Sistemas*. Ciudad de México: Fondo de Cultura.
- Canto del, E. (2011). Propuesta de un modelo de gestión de conocimiento para la Universidad Venezolana. *Revista Educación en Valores. Universidad de Carabobo*, 2(16), 39-53. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/educacion-en-valores/v2n16/art04.pdf>
- Gelman, O. (Comp.). (2001). *Capítulos selectos de la Metodología Moderna: Organización y gestión bajo los enfoques sistémico y cibernético*. Ciudad de México: UNAM. Recuperado de <http://www.academicos.ccadet.unam.mx/ovsei.gelman/pdf/selectos.pdf>
- Morín, E. (1984). *Ciencia con Consciencia*. Barcelona: Anthropos, Editorial del hombre. Recuperado de [http://www.edgarmorin.org/images/descargas/libros/ciencia\\_con\\_conciencia.pdf](http://www.edgarmorin.org/images/descargas/libros/ciencia_con_conciencia.pdf)
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Medellín, Colombia: Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740so.pdf>
- Morin, E. (2003). *El Método. La humanidad de la humanidad, la identidad humana*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Nonaka, T. (1999). *La Organización creadora de conocimiento*. Ciudad de México: Oxford university Press
- Ordoñez, J. (1999). *Ética y educación superior en la era de la globalización, perspectiva latinoamericana*. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/cielac/human/ordon.rtf>
- Pérez, A. (2008). La Gestión del Conocimiento en la universidad. *Revista Alternativas de la Universidad Nacional de San Luis*.
- Quijano, A. (2012). Colonialidad del poder, euocentrismo y América Latina. En E. Lander (Comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. Buenos Aires, Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lander/quijano.rtf>
- Rivoir, A. (2009). La Sociedad de la Información y el Conocimiento: hacia un paradigma complejo. En G. Rabajoli, M. Ibarra y M. Baez (Comp.), *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula. Plan CEIBAL - MEC - Uruguay* (pp. 12-15). Montevideo: Una-ONU/dirección de Educación. Recuperado de <http://educacion.mec.gub.uy/boletin1309/2.%20La%20sociedad%20de%20la%20informaci%C3%B3n....pdf>
- Senge, P. (2002). *La Quinta Disciplina*. Bogotá: Norma.
- Souza de, J. (2008). La geopolítica del conocimiento y la gestión de procesos de innovación en la época histórica emergente. Documento de apoyo. *Curso Gestión de procesos para la generación e implicaciones de conocimiento*. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado de <http://www.apse.or.cr/webapse/pedago/enint/souza08.pdf>
- Wallerstein, I. (1999). *Impensar las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.



68



## Capítulo 5

---

### **Reflexión: Educación del paciente para incentivar el autocuidado en salud**

Paulina Toledo Arancibia, Fernando Toledo Montiel  
y Patricia Arancibia Ávila



70

Paulina Toledo Arancibia  
Universidad de Santiago, Chile  
pautoledo.ar@gmail.com

Fernando Toledo Montiel  
Universidad del Bío-Bío, Chile  
jtoledomontiel@gmail.com

Patricia Arancibia Ávila  
Universidad del Bío-Bío, Chile  
patricia.arancibia363@gmail.com



Ong, Haes, Hoos y Lammes (1995) definen la interacción médico-paciente como el conjunto de pautas, actitudes y comportamientos que ocurren en el marco de una consulta médica entre el facultativo y el paciente con el objeto de otorgar medicina o tratamiento médico a una dolencia del paciente que acude a la consulta. La medicina ha evolucionado, ya no sólo comprende a los facultativos especializados, sino que, a todo un equipo médico, instrumentos e instrumental específicos, e infraestructura especializada. La presión ejercida por la competencia ha determinado que se transforme en una actividad económica donde los tiempos de atención deben ser eficientes, colocando en peligro el tiempo necesario para favorecer una interacción médico-paciente de calidad (Garminde, 1999). Por otro lado, el paciente como parte importante de esta actividad económica ha sido transformado en cliente, y demanda atención exclusiva, temprana, pronta y de calidad de parte de los equipos de salud (Coburn y Willis, 2000) colocando más y mayores condiciones a la interacción médico-paciente exigiendo del médico eficiencia, eficacia y muchas veces carisma.

La interacción médico-paciente es similar a la interacción profesor-estudiante en las aulas docentes de las escuelas o en la universidad. En ambos casos, la información debe ser entregada en forma comprensible por el emisor y debe ser comprendida por el receptor. Debe haber una retroalimentación adecuada por parte de ambos (emisor y receptor) para asegurar la debida entrega de información con calidad. Es sabido que pacientes que no adhieren al tratamiento sufren de recaídas en sus dolencias, empeoran los síntomas de las dolencias y hasta puede aumentar el índice de mortalidad de una nación por esta razón (Silva, Galeano y Correa, 2005).

Lupton (1997) nos dice que la relación médico-paciente involucra una relación de poder que la ejerce el médico, en este caso el que sabe más, sobre el que acude en busca de ayuda, es decir, el paciente. En consecuencia, la dependencia del paciente, que es el que sufre, lo sitúa en una relación desigual con el médico quien determina el tratamiento para disminuir o eliminar su sufrimiento.

En el caso de los pacientes, es de vital importancia que la información recibida sea de calidad, pues de ello depende su propia vida. De la calidad de información recibida dependerá si el paciente adhiere a su autocuidado, desarrolla una actitud positiva para propender a cuidar su salud y la de su familia. Es por ello que la forma como el médico provea esta información debe parecerse a lo que un buen docente proporciona a sus estudiantes en un aula de clases, con la ventaja que el médico posee un aula más pequeña, especializada y tiene un solo estudiante por vez. La desventaja es que debe ser capaz de



reconocer que los pacientes y sus dolencias son casos únicos y la forma como los enfrenta también debe ser única. Existen algunos modelos de interacción entre el médico y el paciente que se relaciona con el tipo de participación del médico en la relación desarrollado por autores como Emanuel y Emanuel (1999). Estos autores han clasificado las interacciones médico-paciente en cuatro Modelos: Modelo Paternalista, Modelo Informativo, Modelo Interpretativo y modelo Deliberativo que hemos resumido en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Modelos de Interacción médico-paciente de acuerdo a Emanuel & Emanuel (1999)*

Modelo Interacción Médico -Paciente	Descripción	Aplicación
Paternalista	Impositivo: el médico decide el tipo de tratamiento.	Tratamientos de urgencia
Deliberativo	Impositivo: el médico involucra sus valores, el paciente puede escoger siempre y cuando comparta los valores del médico.	
Informativo	Electivo: el médico informa sin juicios de valor y el paciente escoge su tratamiento.	Tratamientos que surgen en interacciones médico-paciente en una o varias sesiones
Interpretativo	Electivo: el médico informa evitando juicios de valor, el paciente escoge su tratamiento.	

*Nota:* Elaboración propia basado en E. Emanuel y L. Emanuel (1999).

El modelo paternalista es aquel en el cual el médico toma decisiones y dirige al paciente en la búsqueda de su salud. El modelo informativo, es aquel en el cual el médico informa de la dolencia al paciente y éste sea el que tome una decisión, ya sea preguntándole al médico sus alternativas o bien buscando otras opiniones fuera de la consulta de su médico. El modelo interpretativo, es aquel en el cual el médico sólo informa de las alternativas al paciente evitando los juicios de valor y el paciente es el que tiene plena libertad para escoger la alternativa que más le convenga. En este caso, el paciente puede buscar por sí mismo las ventajas y desventajas que ofrece su tratamiento, incluso desde el punto de vista económico. El modelo deliberativo involucra decisiones valóricas del médico y el paciente debe escoger su tratamiento siempre y cuando comparta dichos valores.

El paciente que acude a una consulta médica lo hace por la confianza que aquel facultativo le ofrece y el grado de experiencia y conocimientos especializados que pueda detentar. Muchas veces, el paciente vuelve a la consulta cuando recibe una atención de calidad desde el punto de vista especializado (el médico sabe, le ha recomendado un tratamiento efectivo), emotivo (el médico lo ha tratado bien) o educativo (el paciente ha entendido su dolencia y el tratamiento que debe adherir). Las observaciones anteriores atienden a la búsqueda de la satisfacción del paciente y es una característica de la medicina en tiempos modernos. Existen estudios dedicados a reconocer cuáles son los aspectos más importantes que inciden en una mayor satisfacción del paciente, pues un paciente satisfecho atrae otros pacientes.





Mira y Aranaz (2000) concluyen que los pacientes buscan ayuda médica por recomendación de otros pacientes que han sido previamente atendidos y que han quedado plenamente satisfechos.

Por otro lado, la pregunta que debe hacerse un médico al tratar a un paciente es ¿cuál es el objetivo? ¿deseo que el paciente acuda a la consulta cada vez que se enferme, o que el paciente aprenda a proveerse un autocuidado a objeto de prolongar el tiempo de necesidad de ayuda? Sin duda que a ambas preguntas debemos contestar que sí, dándole la razón a Ghorob (2013) quien dice: “debemos enseñarle al paciente a pescar y no sólo darle un pescado”. Si el objetivo es la fidelización de los pacientes, entonces no sólo se debe enseñar para propender al autocuidado, sino que la interacción debe ser sana, positiva y pensando en que el facultativo y su equipo de salud están cooperando en conjunto con el paciente y su familia para proveerle atención y salud.

## Metodología

Este es un trabajo exploratorio/reflexivo que se realiza con base en múltiples observaciones de interacciones entre médico y paciente. Estas observaciones fueron realizadas por médicos y pacientes, en un lapso de un semestre, en consultas médicas tomadas al azar en una ciudad con más de 200,000 habitantes. No se cuantificó, sólo se presentan reflexiones de lo aprendido con sustento en literatura. Se realizan observaciones para comprender el contexto en el cual el médico y el paciente utilizan determinado modelo de interacción. Por otro lado, las observaciones realizadas se utilizaron para reflexionar acerca de las razones por las cuales un paciente decide no volver a la consulta del médico que lo atendió.

## Resultados

El modelo paternalista y deliberativo son modelos impositivos que se requieren en tratamientos de urgencia o en ocasiones cuando el paciente no puede escoger su tratamiento. En este último caso, la razón por la cual el paciente no puede escoger puede estar relacionada con estar privado de conciencia o capacidad de deliberación, ya sea por edad (infantes y adulto mayor) o por incapacidad intelectual. A veces, esta elección queda a cargo de los familiares y no del paciente, por lo cual la relación se hace extensiva a un círculo más amplio pudiendo complejizarse la relación médico-paciente.

El modelo informativo e interpretativo requiere más tiempo de interacción entre médico y paciente pues ambos necesitan crear un lazo de confianza. Esta interacción puede demorar entre veinte minutos a varias sesiones y depende de la inteligencia emocional de ambos actores. El médico recurre a la interacción visual, tono de voz adecuado, lenguaje corporal y palabras adecuadas al momento. En ambos modelos, el médico experimentado debe informar al paciente de su dolencia, pero en el modelo informativo el médico evita los juicios de valor, en cambio en el modelo deliberativo incluye juicios de valor, los cuales pueden estar ligados a la cultura de un grupo o comunidad (indígenas), de una nación (latinos, caucásicos), a la religión (católica, judía, musulmana, etc.), entre otras. Pero también, el médico puede deliberar respecto al tratamiento con mayor o menor riesgo, con mayor o menor desventaja o riesgo para el paciente.

En todos los modelos el médico crea un ambiente adecuado para facilitar la interacción. El aprendizaje más significativo ocurre con mayor frecuencia en aquellas interacciones que siguen el modelo deliberativo (médico informa con juicios de valor) e informativo (médico informa sin juicios de valor).

En el modelo paternalista el paciente sólo se deja guiar, casi no existe aprendizaje. En este caso, el modelo funciona a la perfección en pacientes o familias de pacientes que necesitan ser guiados a través



del tratamiento y han depositado toda su confianza en el médico y en su equipo de salud. En el modelo interpretativo, hemos observado que el paciente es informado por su médico, pero necesita realizar un peregrinaje por su propia cuenta para informarse en otras fuentes externas acerca de las ventajas y desventajas de su tratamiento. El aprendizaje ocurre fuera de la interacción médico-paciente. En este último caso, el médico no se involucra para no interferir en las decisiones del paciente o de su familia y librarse del compromiso ético que muchas decisiones requieren.

La segunda parte de este estudio se refiere a las observaciones de las razones por las cuales los pacientes no vuelven a consultar al médico. En general, los pacientes que no vuelven son personas que han perdido la confianza en el facultativo, pues sienten que no las guían adecuadamente, no han entendido su tratamiento o dolencia porque utiliza lenguaje técnico o porque su lenguaje es evasivo, es decir, no contesta las preguntas que se le hacen; otras razones implican emociones como, por ejemplo, el médico no mira al paciente, no lo saluda de mano, no lo invita a sentarse, lo reta (porque está gordo o porque no ha tomado su medicina), mira constantemente el reloj o atiende el teléfono mientras está atendiendo a un paciente, exagera o minimiza excesivamente alguna dolencia, o el tiempo de espera en consulta es demasiado largo (Ver Tabla 2).

**Tabla 2**

*Lista de razones observadas en este estudio, por las cuales los pacientes no vuelven a consultar a su médico*

#### Razones por las cuales los pacientes no vuelven a consultar a su médico

1. Sienten que no los guían adecuadamente. Medicinas o tratamientos no hacen efecto.
2. No han entendido su tratamiento o dolencia porque utiliza lenguaje técnico.
3. No han entendido su tratamiento o dolencia porque su lenguaje es evasivo, es decir, no contesta las preguntas que el paciente hace.
4. El médico no mira al paciente.
5. No saluda de mano al paciente.
6. No invita a sentarse al paciente cuando llega a su consulta.
7. Regaña al paciente (porque está gordo o porque no ha tomado su medicina).
8. Atiende el teléfono mientras está atendiendo a un paciente.
9. Exacerba o minimiza alguna dolencia del paciente.
10. El tiempo de espera en consulta es demasiado largo

*Nota:* Elaboración propia.

## Discusión

El hecho de que un paciente exija al médico que lo atienda, en aspectos tanto afectivos o emocionales como en sus dolencias físicas, nos permite especular que el modelo paternalista se encuentre en retirada, al menos en una ciudad de mediana envergadura, con más de 200,000 habitantes. Además, en una ciudad mediana generalmente existe una diversidad de profesionales de la salud que compiten por la atención de pacientes, lo cual permite que los habitantes puedan escoger el tipo de facultativo que desea consultar. Esto último requeriría que los profesionales desarrollen más y mejores habilidades emocionales que les faciliten la interacción y por lo tanto la atracción de pacientes, además de las habilidades cognitivas



adquiridas en el proceso de sus estudios y en el desempeño de su profesión. En este escenario, el modelo paternalista seguiría requiriéndose en salas de urgencia preferentemente, y los modelos informativo, deliberativo o interpretativo serían utilizados en las consultas y son los que favorecen un clima de aprendizaje y mejor interacción médico-paciente.

La interacción médico-paciente es tan importante que Girón, Beviá, Medina y Talero (2002) comprobaron que los pacientes, al momento de comunicar su satisfacción como paciente, colocan dicha interacción por sobre la infraestructura del lugar de consulta e incluso por sobre el desenlace de los encuentros clínicos en atención primaria. Girón et al. (2002) analizan los aspectos que los pacientes y médicos valoran de esta interacción. Por un lado, los médicos señalan que poseen escaso tiempo de consulta y exceso de carga asistencial, deben tratar con pacientes considerados “difíciles” o conflictivos y por otro lado los pacientes perciben que las consultas son masificadas y de corta duración.

De esta manera, los facultativos deben recurrir a habilidades de inteligencia emocional para poder acoger a sus pacientes, demostrarles la preocupación por mejorar su salud y que los valoricen como personas. Además, los facultativos deben estar académicamente y tecnológicamente preparados en forma permanente para poder responder todas las inquietudes de su paciente y tratarlo con las más altas tecnologías accesibles. Esto último requiere que el médico general estudie una especialización y luego una sub-especialización, además de mantenerse en formación continua (asistencia a congresos, cursos, etc.). El hecho que un profesional desee permanecer perfeccionándose nos dice que es posible que el médico prefiera interactuar con su paciente utilizando los modelos informativo, deliberativo o interpretativo. Entonces ¿Cuál es el modelo de interacción recomendado? Gafni, Charles y Whelan (1998) sugieren que se debería optar por la interacción menos costosa, y se cuestionan cuál podría ser lo más fácil o menos costoso: ¿transferir la información técnica al paciente o transferir las preferencias del paciente al médico? Otros autores como Hernes (2001) asevera que los pacientes no están preparados para tomar ciertas decisiones, pues técnicamente es muy difícil dimensionar ventajas y desventajas de los tratamientos. Pero, también plantea que el especialista tampoco puede conocer todos los riesgos y ventajas de todos los procedimientos para todos los pacientes. De acuerdo a Hernes (2001), podemos deducir que el modelo deliberativo, interpretativo o el informativo serían los convocados a utilizarse en estos tiempos modernos con el objetivo de realmente ayudar a un paciente a decidir sobre su autocuidado.

Ruiz Moral, Rodríguez y Epstein (2003) realizaron un análisis de cuatro consultas de un médico quien dependiendo del tipo de paciente se adapta a las circunstancias especiales de sus pacientes, los escucha y rápidamente cambia la interacción médico-paciente utilizando un modelo diferente con cada uno de ellos. En su estudio, Ruiz et al. (2003) proponen la interacción médico-paciente como el pilar fundamental del ejercicio de la medicina y sugieren que el facultativo autocrítico y reflexivo puede mejorar sustancialmente la salud de toda una comunidad. El médico, a través de esta interacción puede fidelizar a un paciente y también puede lograr aprendizajes significativos que lo conduzcan a un exitoso autocuidado. En su estudio Ruiz et al. (2003) incluyen a la familia del paciente, sobre todo en aquellos casos que el médico tiene a niños o adolescentes como pacientes. Cuando se trata de pacientes dependientes, el ambiente que rodea a estas personas es fundamental para mantener el autocuidado y garantizar un buen pronóstico de salud. Con respecto al entorno afectivo que debe estar presente en la interacción médico-paciente, Torío Duránte y García Tirado (1997) encuestan a pacientes utilizando la metodología *Focus Group*, y determinan que casi el 100 % de los pacientes desea que se les escuche, se les apoye y se les explique con claridad.

Ruiz et al. (2003) sugieren que el médico debe realizar una reflexión profunda sobre su quehacer para poder ofrecer ayuda personalizada a los pacientes. El médico debe tener la plasticidad psicológica y



emocional de adaptarse a cualquier situación o paciente en los primeros cinco minutos de consulta. En esos minutos debe decidir el modelo a aplicar con su paciente, el cual no debe darse cuenta que está bajo escrutinio y que el médico sólo desea apoyarlo, ayudarlo y enseñarle a manejar su autocuidado.

El paciente de ciudades grandes es exigente y consulta opiniones diversas. Sugerimos que este estudio exploratorio/reflexivo sea ampliado para poder cuantificar las observaciones y además sea realizado en comunas rurales y urbanas para comparar otros factores como el acceso a la educación superior alcanzada por los ciudadanos. Es posible que factores educacionales, edad, género, ruralidad, entre otros, sean factores decisivos en la interacción médico-paciente.

También sugerimos que se realice este estudio con médicos y pacientes estratificados por edad, pues es posible que los médicos de mayor edad tiendan a aplicar el modelo paternalista en todos sus pacientes y no sólo en urgencias. Asimismo, el paciente de mayor edad puede preferir un modelo paternalista por sobre los otros modelos, pues creemos que le otorgaría mayor seguridad, toda vez que el adulto mayor poseería mayor desconocimiento o menor posibilidad de consultar redes sociales para informarse. Otro tipo de estratificación a estudiar sería el nivel educacional de los pacientes; aquellos pacientes con un nivel educacional básico podrían preferir y beneficiarse de un modelo paternalista donde el médico sea el que tome las decisiones por ellos.

Está claro que el modelo paternalista es muy útil en situaciones de urgencia donde el facultativo debe decidir en el menor tiempo posible el tipo de tratamiento, medicina o procedimiento para salvar la vida de un paciente. En las urgencias no existe tiempo para consultar, deliberar ni elegir tratamientos pues se debe actuar con lo que se tiene a mano. Finalmente, el médico debe ser el que decida qué modelo utilizar con base en un rápido escrutinio de la situación y del paciente que enfrenta en ese momento.

## Conclusiones

Creemos que los modelos informativo, deliberativo o interpretativo son los modelos que favorecen el aprendizaje de los pacientes y por lo tanto el autocuidado.

El modelo paternalista se requeriría en situaciones de urgencia, o bien cuando el paciente no pueda comunicarse. Otra situación que requiere el uso del modelo paternalista es cuando el facultativo infiere que el paciente necesita de una guía especializada y conductista pues no está preparado para buscar esa ayuda fuera de la consulta.

El facultativo debe poseer la habilidad para poder determinar qué modelo utilizar con sus pacientes en el mínimo tiempo posible. El tiempo disponible es aquel que se utiliza para saludar al paciente y pedirle que le explique por qué acude a la consulta.

Las universidades y facultades de medicina en particular deben preparar al facultativo para enfrentar estos nuevos desafíos donde el modelo paternalista se encuentra en retirada y sólo es requerido en situaciones muy particulares.

El facultativo debe comprender que el uso de los cuatro modelos de interacción médico-paciente será de mucha utilidad para fidelizar a sus pacientes, fomentar la adherencia al tratamiento y poder así mejorar la salud de la comunidad.



## Referencias

- Coburn, D., & Willis, E. (2000). The medical profession: Knowledge, power and autonomy. En G.L. Albrecht, R. Fitzpatrick & C. Scrimshaw (eds.), *The handbook of social studies in health & medicine* (pp. 377-393). London: Sage.
- Emanuel, E., & Emanuel, L. (1999). Cuatro modelos de la relación médico paciente. En A. Couceiro (ed.), *Bioética para clínicos* (109-126). Madrid: Triacastela. Recuperado de [http://rillo.educsalud.cl/Curso%20Transv%20Bioetica%202012%20/Emanuel%20E.%20Cuatro\\_modelos\\_relacion\\_M-P.pdf](http://rillo.educsalud.cl/Curso%20Transv%20Bioetica%202012%20/Emanuel%20E.%20Cuatro_modelos_relacion_M-P.pdf)
- Gafni, A., Charles, C., & Whelan, T. (1998). The physician-patient encounter: the physician as a perfect agent for the patient versus the informed treatment decision-making model. *Social Science and Medicine*, 47(3): 347-354.
- Gaminde, I. (1999). Priorities in healthcare: A perspective from Spain. *Health Policy*, 50(1-2), 55-70.
- Ghorob, A. (2013). Health Coaching: Teaching Patients to Fish. *Fam Pract Manag*, 20(3), 40-42. Recuperado de <http://www.aafp.org/fpm/2013/0500/p40.html>
- Girón, M., Beviá, B., Medina, E., & Talero, M.S. (2002). Calidad de la relación médico paciente y resultados de los encuentros clínicos en atención primaria de alicante: un estudio con grupos focales. *Rev Esp Salud Pública*, 76, 561-575
- Hernes, G. (2001). The medical profession and health care reform – friend or foe? *Social Science and Medicine*, 52, 175-177.
- Lupton, D. (1997). Doctors on the medical profession. *Sociology of Health and Illness*, 19 (4), 480-497.
- Mira, J.J., & Aranaz, J. (2000). La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. *Medicina Clínica*, 114(Supl 3), 26-33. Recuperado de [http://calite-revista.umh.es/indep/web/satisf\\_paciente.pdf](http://calite-revista.umh.es/indep/web/satisf_paciente.pdf)
- Ruiz Moral, R., Rodriguez, J., & Epstei, R. (2003) ¿Qué estilo de consulta debería emplear con mis pacientes?: reflexiones prácticas sobre la relación médico-paciente. *Atención Primaria*, 32(10):594-602. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-que-estilo-consulta-deberia-emplear-13055445>
- Ong, L.M.L., Haes, J., Hoos, A., & Lammes, F. (1995). Doctor-patient communication: a review of the literature. *Social Science & Medicine*, 40(7), 903-918.
- Silva, G.E., Galeano, E., & Correa, J.O. (2005). Adherencia al tratamiento Implicaciones de la no-adherencia (Compliance with the treatment Implications of non-compliance). *Acta Médica Colombiana*, 30(4), 268-273.
- Torío Duránte, J., & García Tirado, M.C. (1997). Relación médico-paciente y entrevista clínica (I): opinión y preferencias de los usuarios. *Atención Primaria*, 19(1), 18-26. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-relacion-medico-paciente-entrevista-clinica-i-14439>



78



## Capítulo 6

# **Evaluación del aprendizaje de alumnos de Licenciatura en Enfermería en la práctica clínica**

Rosa María Tinajero González, Rosa Elena Salazar Ruibal,  
Julio García Puga y María Olga Quintana Zavala



80





La evaluación es un término que evoca diferentes significados según distintos autores. Algunos la perciben como juicio sobre la calidad; otros como un modo sistemático de examinar temas importantes. Aún hay quienes la conciben como una actividad diaria que llevamos a cabo siempre que tomamos una decisión. En educación se asocia, algunas veces, a exámenes y se refiere de manera restringida a los resultados de los alumnos. Para los políticos puede significar hacer un control evaluativo de las principales políticas o líneas de actuación. Algunas veces se ve la evaluación como un instrumento constructivo para llevar a cabo mejoras e innovaciones; otras, como una actividad destructiva que amenaza la espontaneidad y paraliza la creatividad, esta visión es muy común en nuestro medio, en el que pesa cierta tradición de la función fiscalizadora de la evaluación. Para Stake (2006):

la evaluación siempre consiste en una determinación de los méritos y los defectos. A veces, es mucho más, pero su función esencial es establecer el mérito de algo. Ésa es su finalidad primera. Ésa es su definición. Ésa es la condición sine qua non. (p. 61).

En fin, como se puede apreciar, la evaluación puede ser concebida desde diferentes ángulos y perspectivas.

Los evaluadores educativos han mostrado más interés en trabajar con los administradores y en atender a las necesidades de información de “las personas que toman las decisiones”, que en ayudar a los profesores a mejorar los métodos de evaluación que han estado utilizando durante muchos años, o en proporcionar a los alumnos el tipo de información que necesitan como clientes de la evaluación. Sin embargo, algo ha empezado a cambiar en las dos últimas décadas. Varios países han estado reformando sus sistemas educativos dándole más poder a cada escuela, sin eliminar necesariamente los estándares y requisitos nacionales.

En la actualidad evaluar consiste en detectar cómo es una realidad educativa, sea desde una perspectiva cualitativa, cuantitativa o mixta, con el fin de tomar decisiones, sin embargo, la proyección de la evaluación es mucho más amplia y comprende todo el ámbito educativo. La evaluación es el medio por el cual valoramos y conocemos una situación educativa, bien en su proceso, bien en un momento determinado, pudiendo conocer la efectividad de la actividad.



## Antecedentes

Ante la incógnita de los resultados en un fin de semestre, a los jóvenes universitarios de un programa educativo de Licenciatura en Enfermería les sobrecoge la sensación de agresividad de los docentes y les surgen las preguntas ¿Qué me irán a evaluar?, ¿Procesos o resultados?, ¿Conocimientos teóricos o habilidades prácticas? Podría pensarse que es sólo un vértigo personal y pasajero, pero nos parece que es el resultado de que el sistema educativo y sobre todo los profesores, no hemos afrontado que la evaluación, que es un aspecto crítico en todo análisis de la enseñanza aprendizaje, debe ser planteada de manera congruente y que una de las finalidades de la enseñanza en Enfermería es contribuir a lograr competencias para la vida en el mundo actual, competencias para abordar situaciones nuevas y responder a los retos de la práctica profesional. La evaluación configura experiencias con una gran carga de significados para los alumnos que se van construyendo a través de una variedad de discursos apoyados por planteamientos teóricos, metodológicos e instrumentales, así la evaluación se constituye como prácticas que para fines del presente trabajo, definimos como las acciones, actitudes, pensamientos y significados verbales y no verbales que tiene el estudiante del proceso de interacción entre el profesor y el alumno y que de manera cotidiana en los diversos escenarios del proceso enseñanza aprendizaje (aulas, laboratorios, campos clínicos), se expresan en diversas intervenciones.

A partir del periodo 2005-2, se implementa, una propuesta curricular innovadora basada en el Modelo Psico-Pedagógico del Constructivismo, lo que implica diversas modalidades de evaluación que tienen que ver con enfoques subjetivos y objetivos de la misma. Para entender el proceso de las prácticas de evaluación se hace necesario conocer desde los alumnos las percepciones y los significados, que configuran la cultura de evaluación.

En los últimos años los estudiantes del programa Educativo de Licenciatura en Enfermería han manifestado inconformidad respecto a las prácticas de evaluación que viven durante su formación. El proceso de enseñanza se realiza en tres ámbitos; aula, laboratorio de práctica análoga (donde los estudiantes aprenden procedimientos clínicos y practican) y espacios clínicos (hospitales, escuelas, centros de salud, comunidad), donde se identifican una diversidad de actividades que son sujetas de evaluación, las cuales oscilan entre procesos muy concretos donde se privilegia la verificación de orden memorístico, hasta planos más flexibles que buscan la comprensión del conocimiento.

Una dificultad para evaluar los aprendizajes reside en que los criterios de evaluación varían de acuerdo a la asignatura en el caso de las materias teóricas y al área en la que realizan la práctica clínica (asignaturas prácticas) los estudiantes. Los porcentajes que se asignan a los aprendizajes (cognitivos, procedimentales y socio afectivos), son determinados por los profesores, quienes difieren en relación a criterios e instrumentos de evaluación, incluso los que imparten la misma asignatura teórica o práctica.

En concreto las prácticas de evaluación son acciones intencionales cuyo fin se centra en el bien de educar y en acciones observables que se van construyendo entre profesores, alumnos y entre los mismos alumnos. El momento de todo ello se convierte en un momento único e irrepetible. Para entender el proceso de las prácticas de evaluación se hace necesario conocer desde los alumnos, las percepciones y significados, que configuran la cultura de la evaluación. Dada la complejidad de la evaluación, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Qué prácticas de evaluación del aprendizaje se configuran en el proceso de interacción entre profesores y alumnos en los tres ámbitos de enseñanza del programa educativo de Enfermería? En la práctica docente de la enseñanza de la enfermería, la evaluación de los aprendizajes se realiza utilizando instrumentos y técnicas en función del tipo de materia (teórica o práctica), y los modelos utilizados actualmente, centran la evaluación en cogniciones aisladas sin



considerar su conexión con el marco de conocimiento general y personal del alumno, esta tendencia a evaluar conocimientos como unidades ordenadas que se pueden aislar en forma superficial, no favorece la construcción del conocimiento que exige una evaluación que considere la articulación de las cadenas de significado y la interacción dinámica de los mismos, es decir requiere de la articulación entre conocimiento, aplicación y cambio social. Los métodos más utilizados para evaluar los aprendizajes de los estudiantes son los tradicionales, mismos que centran su atención en las siguientes direcciones:

- El rendimiento académico de los estudiantes
- La evaluación de productos (resultados de la enseñanza)
- Búsqueda de atributos o rasgos estandarizables

La evaluación en el Proyecto Educativo de la Licenciatura en Enfermería ha sido permeada por un enfoque positivo de corte instrumentalista, se le ha dado una importancia capital al examen que ha buscado cubrir dos aspectos, el administrativo y el académico.

Los procedimientos utilizados por los docentes para evaluar el aprendizaje del estudiante de enfermería varían, en función de los criterios muy particulares del profesor titular de las materias. En las materias teóricas, el instrumento de evaluación utilizado con mayor frecuencia es el examen escrito, el docente decide cuántos exámenes aplicará durante el curso y asigna un porcentaje.

El examen, por definición se ha usado por instancias administrativas para tener evidencias físicas de los logros de las escuelas, estos logros, llamados indicadores, son la guía que permite asignar recursos y decir qué efecto tiene esta institución con respecto a los fines para los que se creó. El examen se convierte en un instrumento para toma de datos dentro de una lógica de sistemas.

El examen en el currículo de la Licenciatura en Enfermería, a nivel grupo, también se ha usado como indicador del rendimiento de los alumnos respecto al manejo de contenidos. Sin embargo, lejos está el maestro frente a grupo de entender la complejidad y consecuencias que esta toma de datos tiene dentro de su práctica. Para el maestro el examen es un paso administrativo, obligado, dentro de su actividad laboral, en el mejor de los casos es usado como un validador de saberes, donde lo importante es constatar, desde un punto de vista correspondientista, qué de lo que enseñó el maestro aprendió el alumno. La metodología de la evaluación, es de tipo instrumental y se basa en un examen diagnóstico, una serie de exámenes parciales y un examen final; el aprendizaje se mide entonces por la diferencia entre el conocer del alumno al entrar al semestre y la diferencia que se nota a su salida, objetivada ésta por los resultados de sus exámenes; el proceso enseñanza aprendizaje se reduce a una caja negra, que no interesa al maestro, le interesan los resultados no los procesos que lo llevan a estos.

La evaluación es llevada a cabo con diferentes fines en esta institución educativa y se usan los mismos procedimientos y paradigmas para llevarlo a cabo, no se diferencia la clara escisión de lo administrativo y lo académico, se iguala el uno con el otro al usar datos de los grupos obtenidos con instrumentos positivos para llenar requisitos administrativos, la evaluación del proceso enseñanza aprendizaje no existe, existe una medición de captación y fijación de contenidos, pero no el cómo se llega a ello.

En el Programa Académico de Enfermería, los docentes dan gran importancia a los indicadores educativos de la evaluación institucional, reflejados estos en los informes de trabajo y en la estadística básica, la evaluación se vuelve así en un fin, no en un medio para retroalimentar. Es decepcionante que el trabajo académico del maestro sea dirigido hacia la evaluación de una institución sin hacer énfasis en lo académico. El proyecto académico ha sufrido una modificación curricular en su historia 1997-2005 y ninguna, ni la inicial ni la reestructurada, ha respondido a los aspectos académicos que la evaluación institucional pregona.



Es por ello que los docentes, los más con escasa preparación pedagógica, se dejan llevar por el facilismo pedagógico que los instrumentos de medición le ofrecen ante su carga de trabajo usando herramientas administrativas para ponderar un proceso educativo. Es así como se cae en un reduccionismo ya que se usa un solo paradigma, el racionalista, para evaluar todos los componentes de un proceso, el reduccionismo se entiende como la importación de un modelo ajeno a una disciplina y su uso de manera acrítica. La evaluación educativa y en especial la del proceso enseñanza-aprendizaje cae en un reduccionismo al tomar un solo paradigma para evaluar todos los niveles educativos y ser este una importación acrítica de la forma de trabajar de los físicos basados en lo objetivo, lo positivo, dejando de lado que el proceso enseñanza aprendizaje, es la base y razón de ser de una institución educativa; citando a Díaz Barriga (1988), es un hecho que “cuando la sociedad no puede resolver sus problemas [...] transfiere esta impotencia a una excesiva confianza en la ‘elevación de la calidad de la Educación’, sólo mediante la racionalización del empleo de un instrumento: el examen” (pp. 2-3). Nuestra tendencia como educadores es dejar de lado la idolatría hacia el examen, de no hacerlo implicaría que como profesionales de la educación no hemos podido resolver el reto educativo al que cotidianamente nos enfrentamos y transferimos nuestra impotencia hacia la criba racional de la medición.

En el caso de las asignaturas prácticas, los criterios de evaluación varían también de acuerdo al área disciplinar en la que realizan la práctica clínica los estudiantes. Los porcentajes que se asignan a los aprendizajes (cognitivos, motrices y socio afectivos), son determinados por los profesores quienes frecuentemente difieren en relación a criterios e instrumentos de evaluación incluso los que participan en la supervisión de una misma práctica clínica. Los instrumentos más utilizados para evaluar la práctica clínica son: listas de cotejo (se evalúan técnicas y procedimientos de enfermería), trabajos escritos, anecdóticos (se registran todas las conductas del estudiante). En todo el proceso enseñanza aprendizaje el estudiante no participa en autoevaluación ni coevaluación, los profesores son los que realizan la evaluación, misma que al final del curso culmina con un número que puede ser aprobatorio o no.

Las anteriores consideraciones nos permiten visualizar que la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de enfermería enfrentan grandes limitaciones; en ellas predomina la visión individual del profesor sin garantía de objetividad en los resultados; no están homogeneizados los mecanismos de evaluación del proceso enseñanza aprendizaje, los docentes conciben a la evaluación como la medición del conocimiento que requiere de la asignación de un número que define el éxito o el fracaso, la aprobación o el rezago académico.

De esta manera se llega a situaciones absurdas tales como que después de realizada una “evaluación”, registra la calificación asignada, sin que los resultados sean comunicados ni analizados, ni mucho menos se haya intentado superar deficiencias, se aplica a los estudiantes reprobados otro examen de segunda oportunidad o extraordinario. Se cumple de esta manera con la normatividad correspondiente, es decir con la forma establecida por la institución, sin embargo, se incumple con lo esencial, es decir, con el papel formativo que la evaluación debería tener.

### Marco teórico

Los resultados concretos de la educación, reconocidos como cumplimientos de tareas específicas, se refieren a efectos que el proceso educativo pueda lograr en la persona de cada uno de los educandos (promoción escolar, capacitación técnica, profesionalización).

Pero también la especificidad de los objetivos puede referirse a aspectos parciales del proceso formativo, aunque se proyecten con una dimensión social (César, 1974).



A su vez los resultados concretos de la educación, traducidos en realización de objetivos integrales, consisten en el logro de los efectos que la educación puede producir y ha producido, pero considerada como una tarea que cuyos alcances superan a lo individual. Estos objetivos integrales pueden señalarse en un plano institucional como el rendimiento formativo de la educación superior.

La consideración de los efectos educativos. Ofrece aspectos, tanto en el orden de una apreciación cualitativa, como en el campo de una cuantificación; ambas formas de valorar los resultados coinciden en el reconocimiento de un hecho, que ya hoy, es motivo de una estricta realización técnica; la evaluación de la educación.

Uno de los problemas más fuertes en el medio educativo es el divorcio existente entre el proceso educativo y la evaluación. La enseñanza como un proceso de información-formación y la evaluación como una comprobación de la adquisición de los aprendizajes por parte de los estudiantes. Es cierto que el propósito de la evaluación no es comprobar, sino mejorar, lo cual le confiere un carácter mediador (no finalista), por lo tanto, ejerce una función que se inserta y forma parte fundamental del programa instruccional. Tradicionalmente se ha desvinculado de una manera sistemática los dos procesos. Por su parte la evaluación formativa, tiene un carácter eminentemente procesal, tal modalidad es orientadora y no prescriptiva, dinámica y, marcha paralelamente con los objetivos o propósitos que pautan la instrucción.

Dar oportunidad a cada alumno a que se manifieste tal como es; la evaluación formativa tiene un carácter eminentemente individualizante, es necesario establecer estrategias de acuerdo con la idiosincrasia del alumno.

Los instrumentos, procedimientos y los recursos se adecuarán al proceso en sí, todo docente a partir de su conocimiento de la realidad utilizará los recursos más pertinentes para el acopio de la información que utilizará para poder hacer una toma de decisión que considere un concepto humano desarrollado en un ambiente de democracia y justicia.

La evaluación hace uso de un conjunto de estrategias destinadas a la mejora en la calidad de la enseñanza. Mediante la evaluación podemos obtener muchas respuestas a muchas preguntas ¿Qué deben aprender los estudiantes? ¿Hasta qué punto lo están aprendiendo? ¿Están aprendiendo lo que estamos enseñando? ¿Cómo podemos mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje?

Es de gran importancia para los fines de la educación, abordar el tema sobre la evaluación y su función de reorientar la formación de los alumnos. Es recomendable que todos nos involucremos en encontrar algunos procesos evaluativos que permitan realizar un desempeño docente, eficiente y con la calidad esperada, para obtener alumnos que sean capaces de enfrentar retos, desafíos, y superar problemas hacia la construcción de una sociedad justa y democrática con oportunidades para todos, con rostro humano y científico.

### *Ámbitos de la evaluación*

Tradicionalmente, la evaluación se ha venido aplicando casi con exclusividad al rendimiento de los alumnos, a los contenidos referidos a conceptos, hechos, principios, etc., adquiridos por ellos en los procesos de enseñanza. A partir de los años sesenta, la evaluación se ha extendido a otros ámbitos educativos: actitudes, destrezas, programas educativos, materiales curriculares didácticos, la práctica docente, los centros escolares, el sistema educativo en su conjunto y la propia evaluación.

Esta extensión de la evaluación a otros ámbitos tuvo lugar en los Estados Unidos a finales de los años cincuenta debido a circunstancias tales como: la crítica a la eficacia de las escuelas públicas, la gran inversión dedicada a la educación que exigía una rendición de cuentas, entre otras. Por tanto, el campo de aplicación de la evaluación se extiende a alumnos, profesores, directivos, instituciones, la





administración, etc. y va a ser, precisamente, a raíz de la extensión del ámbito evaluador cuando van a surgir una serie de modelos de evaluación de gran relevancia.

### *Evaluación/promoción*

La decisión de promoción es la que, con más frecuencia, debe enfrentar el profesor, desde las promociones formales (curso a curso) hasta las promociones diarias (de una tarea a otra, cuando se considera que se ha alcanzado un nivel de conocimientos suficiente).

Por tanto, la evaluación puede resultar un elemento estimulante para la educación en la medida en que pueda desembocar en decisiones de promoción positivas, y para ello es preciso que el sistema educativo sea público y coherente, ofreciendo la información precisa para ofrecer las dificultades que puedan surgir. Para ello, es necesario una definición clara de los objetivos previos y una recuperación inmediata en caso de fracaso. En caso de que el fracaso sea reiterado, se hace imprescindible la utilización de procesos diagnósticos y terapéuticos. Por tanto, lo deseable es la promoción tanto desde el punto de vista del aprendizaje como desde el punto de vista del desarrollo armónico de la persona.

La evaluación desempeña un papel fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, es la clave que facilita la comunicación docente-discente. El encuentro didáctico requiere del encuentro, la comunicación y la interacción entre el profesor y el alumno en relación a los objetivos de enseñanza del profesor; y la preocupación del alumno por su aprendizaje y su evaluación. El profesor debe utilizar la evaluación como un instrumento que va a guiar su enseñanza en función de la información que la evaluación permanente le proporcione sobre los aprendizajes que posee el alumno y los que puede seguir adquiriendo. Va a permitir revisar también la práctica docente, conocer las características psicopedagógicas del estudiante, las condiciones y ritmo con que logra los aprendizajes, valora las actitudes, habilidades y capacidades del alumno.

### *Definiciones de Evaluación*

Para una mejor comprensión de la evolución conceptual se hace referencia a algunas de las definiciones más sobresalientes: En los diccionarios lexicológicos más actuales de la lengua castellana se encuentra que el verbo “evaluar” significa “señalar el valor de algo”; “Estimar, apreciar y calcular el valor de algo”. Actualmente tiene una connotación educativa mucho más amplia “Estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos” (RAE, 2016).

El término especializado, disciplinario que denota una actividad y procedimiento metodológico específico lo acuñó Ralph Tyler al referirse a la “evaluación educativa” para denominar el proceso de determinación del grado de cumplimiento de los objetivos educativos que previamente se especifican y se aplican. Para Tyler la evaluación es el proceso de medición del grado de aprendizaje de los estudiantes en relación con un programa educativo planeado (Castillo y Cabrerizo, 2009, p. 5).

Según Cronbach (1984, citado en López e Hinojosa, 2005) es un “Proceso mediante el cual el profesor y alumnos juzgan si se han logrado los objetivos de enseñanza”.

Rodríguez y García (1992, citados en López e Hinojosa, 2005) señalan que es un “Proceso completo consistente en señalar los objetivos de un aspecto de la educación y estimar el grado en que tales objetivos se han alcanzado”.

La ANUIES (2010) dice que: “Es la apropiación crítica que se hace del proceso de aprendizaje de un alumno que se traduce en calificación que es, a su vez, la atribución de un valor según la escala que se aplica”.

Castillo (2002, citado en Tello, 2009), menciona que:



«La evaluación debe permitir, por un lado, adaptar la actuación educativa-docente a las características individuales de los alumnos a lo largo de su proceso de aprendizaje; y por otro, comprobar y determinar si éstos han conseguido las finalidades y metas educativas que son el objeto y la razón de ser de la actuación educativa». (p. 52).

Las anteriores definiciones nos permiten observar las diferentes formas en que puede conceptualizarse el término evaluación. Son definiciones que muestran concepciones del término relacionadas sobre todo con, procesos, juicios de valor sobre objetivos de enseñanza, instrumentos, metas educativas, efectividad en la institución y resultados de un programa.

Desde la perspectiva socio constructivista, se entiende el aprendizaje como un proceso activo de construcción de conocimientos por parte del alumno, la enseñanza como un proceso sostenido en el tiempo de guía y ayuda del profesor al aprendizaje del alumno, y la evaluación como un instrumento que permite constatar el logro de las competencias y saberes alcanzados por el alumno como consecuencia de su participación en las actividades de enseñanza y aprendizaje (Coll, 2001; Coll, Barberà y Onrubia, 2000). Por tanto, se asume que en este modelo la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación son procesos interrelacionados que deben guardar entre sí una estrecha coherencia.

Por otra parte, desde la perspectiva situada se afirma que todo conocimiento puede definirse como situado en el sentido de que ocurre en un contexto y situación determinada, y es el resultado de la actividad de la persona que aprende en interacción con otras en el marco de las prácticas sociales que promueve una comunidad determinada (Cummings y Maxwell, 1999; Díaz Barriga, F. 2006).

Así, desde ambos enfoques se resalta la importancia de la influencia educativa de los diferentes actores, que se traduce en prácticas de enseñanza y evaluación deliberadas, en mecanismos de mediación y ayuda ajustada a las necesidades del alumno, y en el reconocimiento de la importancia que tiene el uso funcional y pertinente del conocimiento adquirido y evaluado en contextos de prácticas culturales relevantes. Dichos aspectos resultan de especial relevancia a propósito de la evaluación por competencias. (Martínez y Rochera, 2010, pp. 1028-1029).

Dado que la evaluación debe servir para determinar la calidad del aprendizaje, es necesario que los docentes tengan muy clara su definición de evaluación. La tendencia actual está en cambiar el modelo mental por un modelo donde se considere la evaluación como transformación de la cultura. Las técnicas de evaluación no servirán a menos que la cultura académica dé un valor auténtico a la autoevaluación, a la reflexión y al mejoramiento continuo. Del mismo modo, se debe pensar en que la investigación en el aula (acción), una evaluación efectiva aumenta la productividad de enseñanza y la efectividad en el aprendizaje.

En su aplicación práctica puede decirse que:

toda evaluación es un proceso que genera información y en este sentido siempre implica un esfuerzo sistemático de aproximación sucesiva al objeto de evaluación, [y esa] información que se produce a través de la evaluación genera conocimiento de carácter retroalimentador, es decir significa o representa el incremento progresivo de conocimiento sobre el objeto evaluado. (Elola y Toranzos, 2000 citados en Hernández, 2009, p. 21).



La evaluación por tanto, nos permite una aproximación a la naturaleza de los factores que en ella intervienen como por ejemplo las formas de organización, los efectos, las consecuencias, y atribuye valor a esos procesos y a esos resultados. (Vargas, 2004, párr. 13)

## Metodología

La investigación se situó en un paradigma de investigación cualitativa, donde se adopta la modalidad del estudio de casos, que consiste, en parte al menos, de buscar los méritos y los defectos de ese caso. Es descriptiva y transversal. Para la recolección de los datos se utilizaron los siguientes elementos:

1. Aplicación de la técnica de Grupos de discusión y análisis de contenido que apoyó el proceso de categorización.
2. Análisis de documentos. Para conocer cuáles son las concepciones de los docentes sobre la evaluación. Los documentos analizados incluyeron: Plan de Estudios, programas de asignatura, muestra de exámenes parciales.

Los datos obtenidos mediante los diferentes instrumentos fueron empleados para triangular la información.

Muestra: se recurrió a una muestra por conveniencia compuesta por 27 alumnos de VII Semestre (se selecciona esta población por las diferentes experiencias que han vivido en torno a la evaluación tanto en asignaturas teóricas como prácticas).

La investigación se estructuró en dos planos: en el primero, se realiza el análisis documental que incluyó el Plan de Estudios y los programas de asignatura y en el segundo, la exploración sobre los significados presentes en la acción de evaluar, desde la perspectiva de los estudiantes.

Se determinaron los criterios de inclusión, entre los que se encuentran: ser alumno inscrito en la materia objeto de estudio, edad y género indistinto, con actitud reflexiva, crítica y propositiva, así como haber aceptado participar en el grupo focal de discusión.

Las unidades de análisis fueron: los planteamientos de evaluación de la propuesta curricular, los programas de asignatura, y muestras de exámenes de las asignaturas; Patología de Niño y el Adolescente, Anatomía, Enfermería Clínica III, Enfermería Clínica IV y Farmacología; y las relaciones verbales y no verbales que tienen los alumnos respecto a las prácticas de evaluación del aprendizaje.

Se rescataron fragmentos de texto con significancia de acuerdo al objetivo.

Las técnicas e instrumentos fueron: observación no participativa, con una guía estructurada y validada y un guión de entrevista semiestructurada, en este caso el entrevistador dispuso de un «guión», que recogió los temas tratados a lo largo de la entrevista.

Para el procesamiento de los datos se usó la transcripción de las entrevistas y el análisis de contenido con el programa NVIVO 8. La sistematización y análisis de la información incluyó la identificación de temas y subtemas, la agrupación de fragmentos de texto vinculados a cada código, el análisis por separado de cada módulo temático, la producción de hallazgos y descubrimientos de relaciones significativas y la elaboración de informes parciales que después fueron integrados en un mismo texto interpretativo.

## Resultados

Aun cuando los avances teóricos más recientes exaltan una evaluación integral, que incluye variadas técnicas para la recolección de información sobre el desempeño del alumno y que se valoren diversos





aspectos de su actuación, el discurso de los estudiantes revela justo lo contrario. El examen escrito convencional sigue siendo la técnica privilegiada y la de mayor peso en la evaluación. A la hora de la verdad, lo que realmente cuenta es el resultado obtenido en el examen y no el proceso. La evaluación genera temor en los evaluados y la preocupación de muchos es cómo evitar la reprobación para no lesionar su imagen ante los demás. La evaluación mal entendida y peor conducida, está arruinando el futuro de muchos jóvenes, incluso de los considerados “buenos alumnos”.

*“El alumno se predispone tanto que, al estudiar, se preocupa más por pensar que va a reprobado que por acreditar, nos preocupamos tanto por un número, por pasar la materia, por lo que nos van a decir en la casa, cómo voy a quedar ante los demás”. (Yoli, comunicación personal).*

En cuanto al formato de exámenes empleados, se encontró la prevalencia de tres (3), de tipo ensayo con preguntas abiertas, que requieren respuestas amplias y una (1), con problemas para resolver, generalmente se trata de ejercicios prácticos con cálculos matemáticos para cálculo de dosificaciones de la terapéutica medicamentosa. Los exámenes son muy extensos, considerando el tiempo disponible para resolverlo, que suele ser de una hora a la que se le restan los minutos invertidos en acomodar a los alumnos y dar las instrucciones, (análisis de instrumentos, exámenes):

*“La maestra reparte los exámenes que constan de 4 hojas, con muy poco espacio para contestarlo, el examen tiene muchas preguntas abiertas y tres problemas”. (Mary, comunicación personal).*

Una de las competencias del docente como evaluador es la planificación y administración de instrumentos de valoración; respecto al examen es importante que su extensión y grado de dificultad sea congruente con el tiempo disponible para contestarlo. Los requisitos técnicos para el diseño de instrumentos de evaluación no se toman en cuenta, se pudo apreciar que la extensión del examen impide que los alumnos puedan dar respuestas elaboradas y complejas, se solicitan respuestas breves que requieren del recuerdo y la memorización de conceptos, con lo que seguramente se estará promoviendo un aprendizaje memorístico y repetitivo.

Algunos alumnos ponen en tela de juicio la ética de ciertos profesores y afirman que hay quienes no califican los exámenes. Ellos consideran que la falta de tiempo y el tipo de exámenes que aplican les impiden calificarlos, pero también se señalan algunas características personales como la “pereza” que aqueja a algunos docentes. Esto mina la autoridad, la integridad y la responsabilidad del profesor, cualidades que resultan esenciales para cualquier evaluador que desee que su actuación sea creíble. La convicción de que su calificación no depende del esfuerzo, ni del aprendizaje o de su capacidad, sino de la arbitrariedad del profesor es algo sumamente grave, pues en este escenario la evaluación desvirtúa y pierde su sentido formativo (Moreno, 2007). Lo lamentable de este tipo de prácticas es que se trata de una evaluación educativa “que no educa a nadie”. (Moreno, 2009, p. 578)

### ***Revisión de exámenes***

La evaluación entendida como un proceso de diálogo, comprensión y mejora no parece haber entrado a las aulas de la carrera de Enfermería. En contraste, sobresalen y se refuerzan las funciones de fiscaliza-



ción y de control de la evaluación, y esto quizá ocurre porque ciertos profesores evalúan tomando como modelo como ellos fueron evaluados cuando estudiantes, en algunos casos no tienen otra referencia. Las funciones retroalimentadora y orientadora de la evaluación no se cumple. Algunos profesores no devuelven los exámenes e incluso cuando algún alumno osado solicita revisión de exámenes, este hecho resulta un agravio para el profesor a su autoridad y tal osadía tiene represalias.

*“Hay maestros, que no quieren regresarnos los exámenes. Nos dicen que ellos sabrán si los van a regresar o no. Es un insulto pedirles los exámenes para revisión nos va peor. Sí, nos va peor, no, ni mencione eso (ríe)”.* (Manuel, comunicación personal)

*“Uno sabe más o menos la calificación que va a sacar, y digo, no bajo del 9, y el maestro sale con un siete (7), prefiero quedarme con el 7 a decirle, maestro ‘quiero que me revise el examen, porque yo estoy seguro que saqué más calificación’. Una solicitud de revisión para los maestros, es una ofensa porque les estás diciendo, te equivocaste”.* (Reyna, comunicación personal).

Con respecto a la evaluación de la práctica clínica, se evidenció que el papel de las maestras se centra en “lo que el alumno sabe”, lo que convierte a esta actividad en una práctica de evaluación centrada en “la aplicación de la teoría a la práctica”. La evaluación forma parte de todo proyecto curricular, desde la noción del constructivismo, Coll (1992, citado en Zamora, 2001) refiere que la evaluación debe cumplir dos funciones:

- Permitir ajustar la ayuda pedagógica de las características y necesidades individuales de los alumnos, mediante aproximaciones sucesivas; y
- permitir determinar el grado en que se han conseguido las intenciones del proyecto curricular. (p. 4).

*“En la práctica clínica las maestras evalúan más la teoría que la práctica, las profesoras se ponen agresivas cuando nos preguntan teoría y no contestamos, ellas dicen “no sabes nada” y si les contestas las preguntas te dicen “y qué más, y qué más” hasta que te ponen nerviosa porque nunca quedamos bien. También te cuestionan aspectos de la teoría y si les contestas te dicen ¿estás segura de tus respuestas? Y por la forma como se dirigen a nosotras, “con risa burlona y con la mirada fija” nos produce ansiedad”.* (Juan, comunicación personal).

Otra concepción evaluativa se refiere a la pregunta como instrumento de evaluación, cuando las profesoras preguntan a los estudiantes, con el objetivo de que se integren contenidos teóricos durante su práctica y en caso de que éstos no cumplan con la expectativa del profesor, se les manda a estudiar sobre el faltante, pero basándose en la memorización de los contenidos del tema que se le cuestionó. Pero entonces, ¿cómo los docentes pudieran tener una participación en la práctica, de tal manera que ésta no sea informativa, sino más bien formativa?

Esta situación de pregunta del maestro y la respuesta o no del alumno, nos sirve para enfatizar que la educación desde el currículum innovador, implica enseñar a pensar en función de lo determinado o lo indeterminado, lo que sabe y lo que no sabe en una relación dialéctica problematizadora. Es decir, tienen que aprender a descubrir nuevos horizontes, sin que su pensamiento se vea anclado a estructuras determinadas, o sea tienen que aprender a problematizar. Las prácticas de evaluación conforman un complejo curricular oculto que tienen que ver, no sólo los conocimientos sino con otras dimensiones



del ser humano que es evaluado y que evalúa, donde las prácticas influyen en la naturaleza de los aprendizajes. ¿Cómo percibe el alumno las prácticas de evaluación en sus diferentes formas y escenarios?

*“Las maestras ponen una barrera y hay constante agresión, ya sea por lo que nos dicen o por las actitudes prepotentes. No se nos toma en cuenta, cada uno tenemos características diferentes y el trato es igual, a veces estamos enfermos y las maestras nos dicen “si quieres vete a tu casa, pero tienes falta”, los alumnos dicen “somos humanos y queremos ser tomados en cuenta”, supervisan que siempre estemos haciendo algo y si nos ven descansar dicen “no están haciendo nada”, y lo registran en sus anecdotarios, “ya sabemos que es una nota con la que nos va a ir mal al final del semestre”. (Marcos, comunicación personal).*

*“Los estudiantes refieren que la evaluación de la práctica es injusta porque “una vez me ven y si hago algo mal, ya siempre estoy mal”. La supervisión de las profesoras les produce miedo, nerviosismo y comentan “el mayor terror es cuando te dicen: te vamos a evaluar”. (Blanca, comunicación personal).*

En el ámbito de la práctica clínica, los alumnos refieren sentimientos que muchas veces no se rescatan ni por el docente ni por el personal de la institución de salud; por ejemplo, el miedo del estudiante a lastimar al paciente cuando la maestra lo está evaluando, así como no lograr la confianza del paciente, el familiar o el personal de salud al evidenciar las profesoras de manera enfática que el alumno no sabe o hacerle correcciones.

*“siento que pierdo credibilidad ante el paciente o el personal del servicio, cuando las maestras me corrigen frente a ellos”. (Reyna, comunicación personal).*

## Discusión

La información recabada permitió corroborar que la evaluación sólo es utilizada para certificar el conocimiento; no obstante, a los estudiantes no les ayuda a superar sus deficiencias y aprender, mucho menos les ayuda a tomar control de su propio proceso de aprendizaje. Este proceder de acuerdo a Díaz Barriga (1982) ejemplifica que en la escuela es más importante cumplir con las formas de manera impersonal que contribuir a que los estudiantes construyan su propio conocimiento.

El proyecto académico de la Licenciatura en Enfermería se imparte en una Institución de Educación Superior (IES), por lo que deberían establecerse nuevas propuestas educativas donde se establezca la diferencia entre evaluación-calificación, como lo señala Morán (2007), en la evaluación del aprendizaje en la educación superior, se deben establecer prácticas educativas donde se diferencie el proceso de certificación del conocimiento del de la evaluación del aprendizaje, mediante la participación de alumnos y maestros establecer acuerdos acerca de los trabajos académicos que los estudiantes elaborarían y sus correspondientes calificaciones escolares. Un proceso de esta naturaleza requiere, obviamente de la participación (individual y grupal) de dos de los actores principales dentro del aula: Los alumnos y los maestros. La exclusión de los alumnos, como ocurre comúnmente la considera una irracionalidad.

Los cambios planteados posiblemente tuvieran consecuencias tales como que el maestro no podría imponer fácilmente los contenidos de estudio, ni trasladar la responsabilidad de la aprobación de la asignatura a los estudiantes de manera exclusiva, ni utilizar la evaluación con finalidades coercitiva, de



control o de sometimiento a los dictados del maestro o de la institución. Sin embargo, tendría aportaciones valiosas al proceso enseñanza-aprendizaje tales como: propiciar el compromiso de los estudiantes en su aprendizaje, promover que el trabajo escolar se dirija hacia su aprendizaje a diferencia de lo que sucede generalmente (que el trabajo escolar se centra casi exclusivamente en la certificación); y mejorar cualitativa y cuantitativamente el aprendizaje escolar. No hay un proceso de indagación en el que habría de considerarse tanto las interafectividades de todos los involucrados en el proceso evaluativo, es decir, tomar en consideración los afectos involucrados en el proceso educativo de un programa o curso, por ejemplo, los rechazos y atracciones de los estudiantes hacia un tema de estudio, los afectos entre los integrantes del grupo, los afectos del profesor hacia los estudiantes y viceversa. En cualquier actividad humana se encuentran presentes componentes afectivos que no deben ser ignoradas y de hacerlo tendrá efectos o consecuencias dañinas en la actividad escolar (Díaz Barriga, 1982).

Como dice Stenhouse (1984), “para evaluar hay que comprender. Cabe afirmar que las evaluaciones convencionales del tipo objetivo no van destinadas a comprender el proceso educativo. Lo tratan en términos de éxito y de fracaso”. En su opinión, “el profesor debería ser un crítico, y no un simple calificador”. (Fernández, 2010, p. 127).

## Conclusión

Durante las prácticas de evaluación que se desarrollan en los tres escenarios de este proyecto, sobresale la evaluación tradicional centrada en los conocimientos y apoyada fundamentalmente en los exámenes escritos y la verificación de conceptos, lo cual se apega a un modelo pedagógico centrado en el saber como información y en la teoría como premisa para la práctica; la pregunta como instrumento de evaluación constituye una acción reiterativa como práctica de evaluación del profesor hacia el alumno, que conlleva sentimientos, interacciones y actitudes que no facilitan la interacción, ni la comprensión de conocimientos y la recuperación como personas. Los diferentes actores que participan en las prácticas de evaluación (personal de servicio, pacientes, alumnos, docentes) son evaluados entre ellos de manera indistinta y bajo percepciones diversas, sin embargo, el alumno es el sujeto que mayormente es evaluado y que, por su naturaleza de formación académica, conocimientos, recursos cognitivos y actitudes pasivas y silenciosas, está en desventaja en un proceso unilateral: lo cual lo constituye en un sujeto determinado. La mayoría de las prácticas de evaluación se realizan en ambientes impredecibles y azarosos que rebasan la planeación escolar y que hacen necesaria la reflexión, el debate y la discusión en los cuerpos colegiados (Academias).



## Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2000). *Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de Educación Superior*. México: ANUIES.
- Castillo, A.S., & Cabrerizo, D.J. (2009). *Evaluación Educativa y Promoción Escolar*. Madrid, España: Pearson Educación. Recuperado de <https://estibook88.files.wordpress.com/2013/11/evaluacion-educativa-de-aprendizajes-y-competencias.pdf>
- Díaz Barriga, A. (1988). Una polémica en torno al examen. *Perfiles Educativos*, (41-42), 65-76. Recuperado de <http://132.248.192.201/seccion/perfiles/1988/n41-42a1988/mx.peredu.1988.n41-42.p65-76.pdf>
- Fernández, I. (2010). evaluación como medio en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista digital Eduinnova*, (24), 126-135. Recuperado de <http://www.eduinnova.es/sep2010/20evaluacion.pdf>
- Hernández, C.A. (2009). Evaluación de la Calidad del Proceso Formativo del Estudiante en la nueva Universidad Cubana. *Hekademus*, 2(5), 14-26).
- López, F.S., & Hinojosa, K.E. (2001). *Evaluación del Aprendizaje*. México: Editorial Trillas.
- Martínez, S.E. y Rochera, M.J. (2010). Las prácticas de evaluación de competencias en la educación escolar mexicana: Análisis desde un modelo socio constructivista y situado. *RMIE*, 15(47), 1025-1050. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n47/v15n47a3.pdf>
- Morán, P. (2007). Hacia una evaluación cualitativa en el aula. *Reencuentro*, (48), 9-19. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/340/34004802.pdf>
- Moreno, T. (2009). La evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(41), 563-191). Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v14n41/v14n41a10.pdf>
- Real Academia Española (2016). Definición de *Evaluar*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=H8KIdC6>
- Stake, R. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona: Graó.
- Tello, I. (2009). *Formación a través de internet: Evaluación de la calidad*. Barcelona: Editorial UOC.
- Vargas, L.M. (2004). El valor de la evaluación del aprendizaje. *Desde las ciencias de la salud*, 1(1).
- Zamora, D. (2001). *La evaluación de la niña y del niño en educación preescolar*. San José: EUNED.





## SEGUNDA PARTE

---

Responsabilidad social de la universidad  
y de las comunidades







## Capítulo 7

---

**¿Qué aspecto de la educación universitaria es considerada más importante por los estudiantes para lograr una formación integral como futuros profesionales de las Ciencias Sociales?**

Blanca Aurelia Valenzuela y Marien León Baro



Blanca Aurelia Valenzuela  
Universidad de Sonora, México  
[blancav@sociales.uson.mx](mailto:blancav@sociales.uson.mx)

Marien León Baro  
Universidad de Sonora, México  
[marienleonba@gmail.com](mailto:marienleonba@gmail.com)



Un factor importante en el cuestionamiento actual de la calidad de la educación superior (ES) en México es que se ve impactada por un exceso de estudiantes en las universidades públicas, aspecto que ha cobrado gran importancia a partir de los años sesenta, lo que ha traído la afluencia (a la universidad) de individuos provenientes de estratos sociales distintos y con una formación pobre a partir de las prácticas pedagógicas convencionales, basadas en las formales, como son las memorísticas y los exámenes rituales profesionales (Valenzuela, 2005).

A partir de ello, la ES ha perdido calidad; además la educación ya no les proporciona la misma garantía de trabajo y prestigio profesional como ocurría anteriormente, siendo de gran relevancia hoy en día en los programas de estudios la adquisición de habilidades y conocimientos que tengan valor en el mercado de trabajo.

La vinculación de la Educación Superior con el sector productivo es derivada de las demandas originadas por la globalización como mercantilización de este nivel educativo principalmente (Oliver, 2006). Además de ello, se realza su valor social, económico y político, dado que se reconoce en ella la facultad de producir bienes públicos y privados en beneficio de la sociedad, formando profesionales de alto nivel competitivo en el mercado, como capital humano con valores, conocimientos y habilidades pertinentes.

Para que la educación superior (pública o privada) impulse el cambio social y productivo de las sociedades de hoy en día, se amplía el acceso y se atiende la permanencia de los estudiantes, desarrollando las cualidades humanas, y por ende la formación integral en los ámbitos del saber, saber ser, saber hacer y saber convivir, lo que Delors (1996) denominó pilares de la educación, ejes que orientan la función formativa de las Instituciones de Educación Superior (IES).

La educación superior bajo este nuevo enfoque, transita de un modelo educativo centrado en la enseñanza y en el profesor, a otro centrado en el alumno y su aprendizaje, que reconoce al alumno como sujeto y principal protagonista del acto educativo con un potencial idóneo que favorece a su formación integral y de aprender a lo largo de toda la vida. Se entiende a la formación integral como “una perspectiva de aprendizaje intencionada, tendiente al fortalecimiento de una personalidad responsable, ética, crítica, participativa, creativa, solidaria y con capacidad de reconocer e interactuar con su entorno para que construya su identidad cultural” (Ruiz, 2007, p. 11).



Sobre la formación integral, de acuerdo a Ruiz, Álvarez y Pérez (2008) se identificaron algunos elementos que se presentan a continuación:

- a. Las cuestiones emocionales y afectivas: los estudiantes con menos desarrollo de su formación integral corresponden a los que se comportan con débil entusiasmo y baja satisfacción con su participación en el proceso de formación, generalmente sucede cuando éste es asumido generalmente como un deber impuesto desde afuera por presión externa. (Ruiz, Álvarez y Pérez, 2008, p. 182).
- b. Se manifiestan problemas en el desarrollo del lenguaje escrito y oral, y dificultades para adquirir un lenguaje más culto que supere el cotidiano; estos problemas tales como la pobreza de vocabulario no son únicamente de comunicación sino de carácter cultural (Ruiz et al., 2008, p. 182). Este factor repercute directa e indirectamente a nivel social, lo que podría probabilizar una reestructuración o transformación en la vida social y laboral, bajando el nivel de capital humano, económico y cultural en las familias.
- c. La caracterización de alumnos permitió identificar que en aquellos clasificados con avances positivos en su formación predominan rasgos tales como: conductas y actitudes más auténticas, comportamientos flexibles y receptivos, ausencia de egoísmo, interés por la investigación, hábitos de lectura y de enriquecimiento cultural en general, actitudes de liderazgo y participación en actividades de significado colectivo, así como la manifestación de fortalezas personales para perseverar en pos de alcanzar metas y resultados, y sienten satisfacción personal con su actividad de aprendizaje. (Ruiz et al., 2008, p. 182).
- d. En las autovaloraciones de los alumnos antes de realizar acciones educativas intencionadas, se comprobó como tendencia que un número considerable de ellos perciben en el medio externo y en especial en condiciones materiales y organizativas las causas que afectan su formación, o sea no conciben conscientemente su compromiso y responsabilidad personal. Lo anterior implica la necesidad de influencias pedagógicas para la participación activa y consciente. (Ruiz et al., 2008, pp. 182-183). Por otro lado, este tipo de actitudes pueden estar relacionadas con bajos niveles de satisfacción estudiantil.
- e. En alguna medida persisten rasgos de didáctica tradicional expresada en actuaciones de profesor emisor activo y alumno receptor pasivo; [lo que] no favorece el protagonismo, autonomía y participación activa del alumno. (Ruiz et al., 2008, p. 181).
- f. Los docentes aún no poseen la suficiente preparación para conducir este tipo de formación (Ruiz et al., 2008, p. 183). En este sentido, Santos (1990) considera que el profesor universitario:

ha de ser un conocedor de la disciplina que desarrolla, un especialista en el campo del saber, permanentemente abierto a la investigación y a la actualización del conocimiento. Pero ha de saber, también, qué es lo que sucede en el aula, cómo aprenden los alumnos, cómo se pueden organizar para ello el espacio y el tiempo, qué estrategias de intervención pueden ser más oportunas en ese determinado contexto. El profesor, pues, no es sólo un experto conocedor de una disciplina sino un especialista en el diseño, desarrollo, análisis y evaluación de su propia práctica educativa. (p. 51).



Como afirma Oppenheimer (2010):

Prácticamente todos los estudios internacionales sobre los avances educativos están llegando a la misma conclusión: lo fundamental para mejorar la calidad educativa no es cambiar los planes de estudio, ni aumentar indiscriminadamente los sueldos de los maestros, ni siquiera reducir el porcentaje de estudiante por maestro, sino elevar la calidad de los maestros. (p. 388).

Respecto a la evaluación de la Calidad Educativa Total, se debe reconocer como un proceso complejo, por lo que los estándares establecidos deberán ser válidos y fiables (De Miguel, 1999). Sin embargo, al revisar diversos artículos y documentos internacionales como los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se encuentra que los indicadores varían según los objetivos y su perspectiva de la calidad. Por esta razón, es indispensable sistematizar la diversidad de indicadores, para obtener una clasificación rigurosa de los mismos (García y Villareal, 2008).

Gento (2002), define a la calidad como “el rasgo atribuible a entidades individuales o colectivas donde sus componentes estructurales y funcionales cumplen los criterios de idoneidad máxima esperados de ellos y que producen resultados valiosos en un grado máximo, de acuerdo a su propia naturaleza”(p. 11).

Respecto al nivel educativo que nos concierne, según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la calidad de la educación superior puede ser entendida como:

la eficiencia en los procesos, la eficacia en los resultados y la congruencia y relevancia de estos procesos y resultados con las expectativas y demandas sociales; es decir, el impacto y el valor de sus contribuciones con respecto a las necesidades y problemas de la sociedad. (Doger, 1994, p. 2).

Puesto que, en definitiva, los parámetros de medida de la calidad son valores asumidos por quienes realizan tal estimación, el concepto de calidad se convierte en algo sometido a la subjetividad de los propios individuos (Deming, 1981, citado en Gento, 2002) afirma que la calidad consiste en la contribución a la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Los juicios sobre la calidad de la educación pueden implicar diversas interpretaciones y significados, según los enfoques teóricos con que se aborde, la corriente u orientación pedagógica o educativa que se siga, y el lugar y momento histórico en que se encuentre la institución educativa y la sociedad que la acoja. Esto es evidenciado por Colella y Díaz (2015) en su investigación sobre un análisis crítico del concepto de la calidad educativa, en la cual sostienen que la manera en que se concibe tal concepto en los discursos político-sociales de los documentos internacionales, será lo que dirija la forma en que se comporten las instituciones y sus actores, los cuales dotaran de significados a aquellos elementos que resulten prioritarios bajo la definición identificada y aceptada.

Desde un paradigma de Calidad Total, ésta es concebida como el producto de la excelencia obtenida en los componentes de dicha institución. A tal efecto, se ha considerado que en cada institución hay “identificadores” y “predictores” de calidad. (Gento, 2002).

“Los identificadores son aquellos rasgos configurativos que pondrán de manifiesto el grado de calidad alcanzado y evidencian la calidad de un centro, ofreciendo el perfil de calidad” (León y



Valenzuela, 2016, p. 13) (la satisfacción de los propios estudiantes, la satisfacción del personal que trabaja en la institución y el efecto de impacto de la educación alcanzada).

“Por su parte, los predictores son los factores o características que han de reunir las instituciones educativas para lograr niveles aceptables de calidad; como su nombre lo indica, los predictores permiten predecir que dicha calidad va a producirse” (León y Valenzuela, 2016, p. 13). Algunos predictores de la calidad se refieren al punto de partida o estática “de entrada” (como la disponibilidad de recursos materiales y personales o la organización de la institución, o la planificación), mientras que otros aluden a procesos que se llevan a cabo dentro de estas instituciones (como el manejo de recursos materiales, personales y funcionales, la metodología educativa y el ejercicio del liderazgo).

## Metodología o material y métodos

### *Participantes*

Estudiantes de licenciatura de las Ciencias Sociales.

Características de inclusión:

- Estudiantes de licenciatura de la división de Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora, unidad regional norte, campus Hermosillo.
- Licenciaturas participantes: Licenciatura en Psicología, Licenciatura de las Ciencias de Comunicación, Licenciatura en Derecho, Licenciatura en Trabajo Social, Licenciatura en Sociología, Licenciatura en Administración Pública, Licenciatura en Historia.
- Estar cursando, al momento de la aplicación, semestre de séptimo, octavo o noveno.

### *Tipo de muestreo*

Muestreo de etapas múltiples.

- Muestreo estratificado (departamentos universitarios)
- Muestreo por conveniencia (estudiantes universitarios)

### *Técnica metodológica cualitativa*

Grupos focales. Esta técnica es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos.

Kitzinger (1995) lo define como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información. Para Martínez (1999), el grupo focal “es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto” (pág. 79). La técnica es particularmente útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. Por ello, el trabajar en grupo facilita la discusión y activa a los participantes a comentar y opinar aún en aquellos temas que se consideran como tabú, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios (Kitzinger, 1995). (Iglesias, 2015, párr. 4).



“Respecto al número ideal de personas que deben conformar un grupo focal, diferentes autores han propuesto una gran variedad de rangos de participantes [...] conformado por 3 a 12 participantes” (Escobar y Bonilla-Jimenez, 2009, p. 54).

“La recomendación hecha por varios investigadores respecto a la duración de cada sesión de los grupos focales está en un rango entre 1 y 2 horas” (Escobar y Bonilla-Jimenez, 2009, p. 54).

Antes de iniciar con la aplicación primero se deben establecer los objetivos que se buscan cumplir al realizar dichos grupos de discusión. Además de seleccionar a los participantes más idóneos para lograr obtener la mayor información sobre el fenómeno social a investigar. El lugar donde se llevará a cabo la sesión deberá contar con las condiciones adecuadas, entre ellos, una buena iluminación y climatización, mesas y sillas en media luna para favorecer la discusión, evitar distracciones como objetos o ruidos llamativos, etc. En momentos previos a ello, deberán capacitar a un moderador que guíe la discusión promoviendo la participación de todos los miembros, además de ir acompañado de al menos un secretario y un observador, para el registro y transcripción en vivo de los comentarios.

## Resultados y Discusión

A continuación, se describen las aportaciones de los estudiantes respecto a los cuestionamientos realizados en los grupos de discusión, mostrando fragmentos representativos que den cuenta de los componentes de la calidad y su nivel de satisfacción con los servicios educativos que presta la institución evaluada.

En las respuestas, los estudiantes mostraban satisfacción con la oferta educativa; a la vez descontento con las limitaciones percibidas por ellos respecto al nivel de competencia profesional del docente y de su propia futura inserción al mercado laboral.

Al cuestionarles sobre la práctica de valores éticos y morales de parte de los docentes para promoverlos en los estudiantes, estos señalaban algunas cuestiones de incumplimiento con algunas de las funciones básicas como es la puntualidad.

*“Yo creo que el maestro empieza mal, o sea, en cosas sencillas como, por ejemplo, la puntualidad, ves maestros que llegan media hora o una hora tarde, no te avisan nada o que ni llegan y si van a faltar no te pueden poner una notita o avisarle a alguien. Con ese simple hecho, no se esfuerzan para hacerte mejor persona, se supone que nos preparan para ser mejores profesionales y ser buenos profesionales y simplemente no te demuestran”* (Hombre, Ciencias de la Comunicación, comunicación personal)

*“...yo veo como que no le importa pues. O sea, si veo que él llega tarde, pues digo pues ya sé que va a llegar tarde y caigo en la misma cosa que él...”* (Mujer, Derecho, comunicación personal).

Los comentarios evidencian que las actitudes e importancia que el docente le confiera a las clases y actividades tendrán un impacto en las elecciones y actitudes que desarrollen los estudiantes, y eso claramente, puede mejorar u obstaculizar los aprendizajes y el desarrollo de competencias prácticas.

Respecto a la misión de la universidad de formar profesionales competentes a nivel nacional e internacional, los estudiantes mostraban en general una actitud negativa frente a su percepción de competencia a nivel integral. Estas concepciones se han ido desarrollando a partir del contacto con otros



profesionales, en la búsqueda de trabajo y al acceso a comentarios de personas de la sociedad en general, contando su familia y medios de comunicación.

Especialmente en la licenciatura de Administración Pública se percibía un ambiente de insatisfacción de los estudiantes, dado que manifestaban percibir mucha indiferencia por parte de los docentes y directivos de su departamento para promover prácticas activas en la comunidad para desarrollar competencias profesionales.

*“Ese es el problema, que hay desinterés de parte de los alumnos y todo el personal académico de involucrarnos en nuestro equipo de trabajo. Por ejemplo, en Administración Pública, no nos han ayudado, ni nosotros hemos exigido que se nos ayude para poder incorporarnos a las actividades educativas...mucho menos para involucrarnos en otros proyectos que podrían ayudarnos a desarrollar las habilidades de la licenciatura”* (Hombre, Administración Pública, comunicación personal).

Algunos de los estudiantes muestran actitudes favorables a su aprendizaje y formación integral al considerar otras alternativas que lo mantengan en constante movimiento con el flujo de conocimiento y oportunidades para acceder a mejores trabajos.

*“Mi opinión es que por todo eso de los programas, tenemos la oportunidad de poder irnos a estudiar lenguas extranjeras, con el aprendizaje que adquiramos podemos irnos a otros países para aprender lo nuevo. Creo que más que nada es para desarrollo de nuestra personalidad y al final ser un profesionista con valores además de que los maestros te aportan conocimientos y tú también aportas, y todo en conjunto te hace desarrollar tu persona”* (Mujer, Derecho, comunicación personal)

En relación a lo anterior, los estudiantes afirman que la universidad no solamente le representa retos de aprendizajes disciplinares, sino también, al mismo nivel de importancia, su desarrollo y superación de metas personales en busca de su auto-realización.

Los valores sociales resultan de suma importancia para lograr su desarrollo, tal como lo señaló un estudiante de psicología *“si no aprendes a moverte, te vas a estancar. Depende de ti alcanzar el éxito, apoyándote de tus compañeros, tus profesores y tus capacidades”*. La motivación es sin duda necesaria y a la vez es producto de autoevaluaciones de nuestros propios resultados y de la evaluación que se les hacen sus profesores al respecto de su desempeño.

Con respecto a la oferta educativa y extracurricular que tiene la universidad a disposición de los estudiantes, parecen valorarla como suficiente pero que las gestiones administrativas o de facilidades son limitadas o mal organizados que pueden mermar seguir buscando el acceso a programas que le eran de interés.

*“Yo creo que debe ser algo integral, que abarque todo lo que acabas de mencionar. Pero sobre todo poder ser un profesionista sensible que sea capaz de, en nuestro caso como administradores públicos, de entender las necesidades de la sociedad y tratar de atenderlas. Porque esa es la salida a muchos problemas”* (Hombre, Administración Pública, comunicación personal).





*“Yo creo que el problema de insatisfacción que tenemos vienen desde el proceso de admisión. Yo sé que el examen nos mide conocimientos generales que debemos tener, pero hay otros talentos. Aquí se privilegia lo intelectual, y claro nos formamos como profesionales y la responsabilidad social es enorme, pero eso no es todo lo que somos, dejan de lado muchos aspectos que pueden ser incluso más importantes y ni sabemos que los tenemos porque no los exploramos”* (Mujer, Psicología, comunicación personal).

Las quejas sobre la preparación pedagógica de sus docentes, fue de los rubros más frecuentes en todas las licenciaturas.

*“Si te acercas con el maestro adecuado habrá buena participación, pero también hay maestros que no sirven. O no son buenos. Antes de que el maestro de clases debe ser, educado en pedagogía”* (Mujer, Psicología, comunicación personal).

Los participantes de la licenciatura en Administración Pública, se mostraron muy interesados en ser escuchados y que los tomaran en cuenta para la toma de decisiones para una participación activa en su aprendizaje, además de la urgente necesidad sentida por insertarse en el ámbito laboral desde las prácticas supervisadas por sus profesores. La falta de atención de sus directivos y los cambios que ha sufrido la carrera los mantiene en un estado de incertidumbre e insatisfacción al grado de pensar en desertar.

*“Que los estudiantes cuando estaban en el momento de la indignación. O sea. debimos de habernos movido para pedir otro maestro, aunque unos si iban a decir que pongan a otro maestro o que pusieran a su esposo y pusieron a su esposo pero solo vino una clase, que se supone que su esposo debió de haber venido todos los días que ella faltó”* (Hombre, Ciencias de la Comunicación, comunicación personal).

*“Es que recaemos en lo mismo pues, en que tiene que haber interés por parte del estudiante y valores éticos por parte del profesor, entonces es como que nos ponen a puros maestros malos y dos tres maestros buenos que también hay alumnos muy buenos y dedicados, por ejemplo, que también les hace falta mucho interés a los alumnos pues, es culpa de los dos y los dos tenemos que responder bien”* (Hombre, Ciencias de la Comunicación, comunicación personal).

Los estudiantes piden mayor interacción de parte de los directivos con los estudiantes, puesto que refieren que estos no saben sus necesidades y no les interesa saberlas y poder mejorar las condiciones de la escuela.

*“Yo diría que mi ideal fuera que tanto como el rector como toda su gente igual todos los directivos de la universidad vinieran para acá y se hicieran pasar por alumnos, es mas no voy a decir que un día, tres horas y se me hace mucho que vinieran para acá y se hicieran pasar como alumnos igual que agarren camión o que vinieran en carro, simplemente que se hicieran pasar como alumno ese sería el ideal, o sea, que quisiera que entraran a un baño. Yo diría que eso les hiciera de perdida pensar un poco más nosotros”* (Hombre, Ciencias de la Comunicación, comunicación personal).



## Conclusiones

Con base a los resultados expuestos en el apartado anterior, se puede concluir que los estudiantes se muestran en un estado de pasividad, en la que a pesar de identificar las faltas en su programa educativo, muestran actitudes de desinterés hacia la búsqueda activa de la solución de problemas, sin duda alguna, es imposible generalizar a la situación personal de cada estudiante, pero dado el clima de queja que desarrollaron en la discusión se puede deducir que sus niveles de satisfacción se encuentra en niveles medios, en la mayoría de los componentes, existiendo variaciones entre los diferentes programas educativos de la división de Ciencias Sociales.

Uno de los componentes en los que más se mostraban satisfechos eran las bibliotecas y su acervo bibliográfico actualizado, así como el acceso a bases de datos. Otro de ellos era la oferta de programas extra curriculares, de actividades deportivas, culturales y artísticas que aportaban a su formación integral como individuos y ciudadanos responsables.

La vinculación del programa educativo con el mercado laboral era una preocupación recurrente, su opinión y percepción respecto a sus posibilidades de inserción al sector productivo estaba fuertemente influenciado con la opinión general de la sociedad sobre los profesionales de la Universidad de Sonora y las huelgas que año con año afectaban a la comunidad educativa.

La orientación de las discusiones entre los estudiantes iba dirigida a los saberes y competencias prácticas propias de la disciplina que estaban estudiando, señalando como déficit o faltante las cuestiones prácticas reales de las competencias pertinentes para el trabajo.

Según lo referido por los participantes, la experiencia en el mercado laboral actual de sus profesores era necesaria para que les pudieran transmitir los conocimientos y habilidades adecuadas a la oferta de trabajo, además de la preparación pedagógica, puesto que señalaban la importancia de la transición correcta y pedagógica de los contenidos educativos, así como la evaluación pertinente de dichos contenidos. Recalcando que la calidad de los docentes impulsa la calidad de los estudiantes.



## Referencias

- Álvarez, J. (2004). Los escenarios de la educación en valores. Ponencia. *I Encuentro Internacional de Educación en Valores*. Universidad de Camagüey Cuba.
- Colella, L., & Díaz, R. (2015). El discurso de la calidad educativa: un análisis crítico. *Educación y Educadores*, 18(2), 287-303. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/4866/3976>
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro*. París: UNESCO.
- De Miguel, M. (1999). La evaluación de la enseñanza. Propuesta de indicadores para las titulaciones. En: Consejo de universidades (editor), *Indicadores en la Universidad, Información y decisiones*. Madrid: MEC.
- Doger, J.M. (1994). Medidas para asegurar la calidad en la Educación Superior: Calidad Social. Ponencia. *ACE/ANUIES Seminar. Mexican Rectors and U.S. Presidents and Chancellors*, New York University.
- Escobar, J., & Bonilla-Jimenez, F.I. (2009). Grupos Focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9(1), 51-67.
- García, A. y Villarreal, E. (2008). Some indicators to measure regional impact of entrepreneurial universities, *Research Policy (forthcoming)*.
- Gento, S. (2002). *Instituciones Educativas Para La Calidad Total*. Madrid: La Muralla.
- Iglesias, G. (2015, mayo 21). *Grupos Focales*. Recuperado de <https://www.clubensayos.com/Psicolog%C3%ADa/GRUPOS-FOCALES/2539894.html>
- Kitzinger, J. (1995). Qualitative research. Introducing focus groups. *BMJ*, 311(7000), 299-302.
- Limia, M. (2002). Vida con sentido o sentido de la vida. *Cuba Socialista*, (25), 52-64.
- Martínez, M. (1999). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Ciudad de México: Trillas.
- Oppenheimer, A. (2010). *¡Basta de historias! La obsesión latinoamericana con el pasado y las doce claves del futuro*. Ciudad de México: Editorial Debate.
- Ruiz, L. (2007). Formación integral: desarrollo intelectual, emocional, social y ético de los estudiantes. *Revista Universidad de Sonora*, (19), 11-13. Recuperado de <http://www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/19-19articulo%204.pdf>
- Ruiz, J.C., Álvarez, N., & Pérez, E. (2007). La orientación socio-humanística, un paorte a la formación integral del estudiante. *Tendencias Pedagógicas*, 13, 175-191. Recuperado de <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/viewFile/1897/2007>
- Santos, M.A. (1990). Criterios de referencia sobre calidad del proceso de enseñanza/aprendizaje en la Universidad. En Consejo de Universidades. Secretaría General (Ed.), *1as Jornadas Nacionales Didácticas Universitarias (Ponencias y Comunicaciones)*. Córdoba, España: Universidad de Córdoba/Instituto de Ciencias de la Educación/Ministerio de Educación.
- Valenzuela, B. (2005). Evaluación de la calidad: un estudio en la licenciatura de psicología de la Universidad de Sonora, México. *Tesis doctoral*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. UNED. Facultad de educación.





## Capítulo 8

# **Educación para el manejo y desarrollo sostenible en depósitos de jales mineros en Nacozari de García, Sonora, México**

Alejandra Montijo González, Horacio Liñeiro Astiazarán,  
Margarita de la O Villanueva, Grisel Alejandra Gutiérrez  
Anguamea, Ismael Minjárez Sosa, Francisco Cuen Romero,  
Rogelio Monreal Saavedra, Alma Patricia Sámano Tirado  
y Kareli Acosta Grijalva





En México, desde la época prehispánica, la minería ha sido una importante actividad económica. Actualmente, esta industria representa alrededor del 5% del producto interno bruto; pese a su evidente importancia, debe tenerse en cuenta que la explotación minera provoca daños al ambiente, ya que se estima que alrededor del 95 al 98% del material extraído de las minas es depositado en sitios denominados presas de jales, que cubren grandes extensiones de terreno, en los cuales no hay desarrollo de una cubierta vegetal (García-Meza y Durán-de-Bazúa, 2007). El 65% de los residuos industriales producidos en México provienen de la minería (SEDESOL, 1993). (Delfín-Alcalá y Durán-de-Bazúa, 2008, p. 2).

Entre los diferentes tipos de contaminación que causa la actividad minera se menciona la contaminación acústica por el ruido de las explosiones, compactación y contaminación del suelo, pérdida de la productividad de la tierra, destrucción del hábitat, contaminación de los mantos acuíferos y deterioro visual del paisaje, así como contaminación atmosférica. Además, causa un impacto económico y social al afectar grandes extensiones de suelo en donde la sucesión ecológica se realiza lenta y gradualmente (Binkley, 1993).

“En el periodo de 1995 a 1997, se detectaron 161 sitios abandonados contaminados con residuos peligrosos en 18 Estados de la República” (Baja California Norte y Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas). “Sin embargo, se estima que el número de sitios de este tipo que contienen residuos peligrosos, es mucho mayor y se desconoce [...] el universo potencial” (Mosler, 2002, citado por INECC, 2007).

Los jales presentan materiales sólidos potencialmente tóxicos, los cuales son depositados en la presa de jales y al secarse, el material sólido es dispersado por el agua y viento, donde este es introducido en el sistema hidrológico y en los alrededores de la población.

“Los lixiviados son otra fuente de contaminación ambiental al arrastrar la fracción soluble de dichos residuos a los mantos freáticos (Lizárraga-Mediola y col., 2006)” (Delfín-Alcalá y Durán-de-Bazúa, 2008, p. 2).



Los jales difieren de los suelos naturales en su composición química, careciendo de materia orgánica y nutrientes necesarios para la vida, no permitiendo así el crecimiento y una sucesión de especies vegetales. (Delfín-Alcalá y Durán-de-Bazúa, 2008, p. 2).

La erosión en los jales mineros es un proceso rápido referente al tiempo, debido a que la gran mayoría presentan: material no consolidado y pendientes muy elevadas e inestables. Lo anterior es facilitado por la erosión hídrica como la eólica, existiendo transferencia de material de los jales a suelos adyacentes. La presencia de jales en las cercanías de asentamientos humanos y áreas agrícolas representa un riesgo eminente cuando estos procesos erosivos actúan sobre dichos depósitos. Dentro de las alternativas de remediación se ha documentado el recubrimiento de los jales con materiales no contaminados, reduciendo notablemente el riesgo ambiental, sin embargo, estas técnicas resultan costosas debido a los altos volúmenes de suelo y material de confinamiento requerido (Conesa & Arnolds, 2007).

Otra alternativa, de remediación es la biorremediación, la cual consiste en el uso de microorganismos y/o plantas para transformar o eliminar las sustancias contaminantes de aguas y suelos, permitiendo contrarrestar los impactos de la industria minera. Esta técnica es considerada de bajo costo y mínimo impacto ambiental.

En este trabajo se pretende hacer una restauración ecológica de los jales mineros abandonados de Nacozari de García, incluyendo conceptos de arquitectura de paisaje y técnicas de fito remediación con especies de plantas nativas de la región, con la finalidad de mejorar la calidad de vida con un ambiente más sano a la población actual y las generaciones futuras.

## Antecedentes

La minería en México ha sido una de las principales actividades económicas a lo largo de los últimos cuatrocientos años. Su desarrollo se ha ubicado en diversas zonas geográficas del país, dependiendo del carácter de los minerales y metales explotados y, en las últimas décadas, de su valor y demanda comercial. Uno de dichos metales es el cobre, del cual México es y ha sido uno de los principales productores a nivel mundial. Sus niveles de producción han estado ligados a diversos factores socio-económicos, con periodos de intensa actividad y otros de caída considerable. En forma particular, el estado de Sonora, al noroeste del país, posee una historia relevante en la producción de cobre, destacando las minas de Nacozari de García. En él se ubican dos de las principales minas productoras del metal en el país: Los Pilares y La Caridad [...]. (Alvarado y Volke, 2004, p. 3)

El inicio de las actividades mineras en Nacozari se remonta a 1688 cuando se descubrieron yacimientos de oro, plata y cobre (COREMI, 1992) y se desarrollaron minas para su explotación comercial. A partir de 1867, las minas de Nacozari fueron adquiridas por la “Anglo American U.B. Treader” que posteriormente cedió sus derechos a “Moctezuma Concentrating Company”, la cual, a su vez, las vendió a la “Moctezuma Cooper Company”, subsidiaria de la “Phelps Dodge Corporation” que operó desde 1912 hasta 1945 generando aproximadamente 20 millones de toneladas en jales y terreros, actualmente ubicados en el municipio de Nacozari de García, Sonora.

Alvarado y Volke (2004) en el proyecto *Método de Análisis y Propuesta para el Manejo de Residuos Mineros del sitio de Nacozari, Sonora*, realizaron un estudio preliminar para determinar en una primera etapa, el potencial de riesgo ambiental y de salud, que implica la presa de jales y los terreros ubicados en la zona urbana, además mencionan que existe una erosión muy importante de los residuos, que son





transportados por las lluvias al Río Nacozari. Los estudios realizados por Gutiérrez, 2005, en la presa situada en el poblado de Nacozari indican un nivel bajo de peligrosidad para EPT (As, Cd, Pb) con la excepción de una liberación de Cu, Fe y Mn (Romero y Gutiérrez-Ruiz, 2010).

Meza et al. (2008) realizaron un proyecto ejecutivo de remediación de jales mineros de Nacozari de García, en la que calculan una superficie afectada de 52 Ha., la cual es dividida en tres áreas principales.

Meza et al. (2009) han reportado la formación estacional de sales eflorescentes en la superficie de los jales, con una significativa acumulación de metales (Zn, Mn y Cu), susceptibles a la erosión hídrica y eólica, por lo que su dispersión al ambiente depende de factores climáticos y las partículas son frecuentemente dispersadas por el viento hacia la población (13, 843 habitantes de acuerdo a INEGI, 2015).

Rivera (2009) realizó el estudio de diseño para estabilización del depósito de jales mineros (presa 1), en Nacozari de García, Sonora.

Moreno Zazueta S.A. et al. 2010, realizaron un estudio de la descripción metodológica de etapas geotécnicas para estabilización de presas de jales.

Meza et al. (2010) realizaron un proyecto de manejo sustentable de residuos a través de la elaboración de composta para la implementación de pantallas cortaviento en jardines residenciales en Nacozari y Esqueda, Sonora.

Meza et al. (2012) en el *Proyecto Sonora Mine Remedial Planning: Community Outreach, Field Screening, and Vegetative Restoration*, refiere que los jales mineros están altamente erosionados, con suelos contaminados por Cu, Fe y en menor proporción As, con posible riesgo de inestabilidad de taludes.

De la O et al. (2013) concluyen que el proceso erosivo dominante en los jales de la Presa I de Nacozari es la erosión hídrica, provocando la dispersión de los jales hacia la zona urbana e impactando a los suelos residenciales y el sistema de drenaje, considerando que la erosión eólica es un proceso menos dominante, y puede causar mayores daños a la salud humana ya que contienen cantidades elevadas de cobre que es dispersado hacia la zona urbanizada.

### Ubicación

El área de estudio se ubica al norte de la República Mexicana en el noreste del estado de Sonora, paralelos 30° 23' de latitud Norte y 109° 41' de longitud Oeste, a una altura de 1040 msnm, con una población de 13,843 habitantes (INEGI, 2015) de los cuales 2,700 viven alrededor del jale del área de estudio (De La O et al., 2013). (Ver Figura 1).



Figura 1. Plano de localización e imagen de satélite del jale minero y la población aledaña de Nacozari de García, Sonora.



## Metodología

Los métodos utilizados en el siguiente trabajo consisten en:

1. Recopilación de trabajos previos en el sitio, (Integración de una base de datos con la información existente referente a: volumen y tonelaje, granulometría, datos climatológicos, erosión hídrica, erosión eólica, análisis geoquímico, plantas nativas, fisiografía, geología, hidrografía, niveles piezométricos y marco legal).
2. Elaboración de un modelo digital de terreno con resolución espacial de 1 m, para obtener el mapa de pendientes, así como el mapa geomorfológico.
3. Preparación y aplicación de encuestas a los habitantes que viven en los alrededores de los jales, con la finalidad de conocer la percepción de la población hacia los jales mineros, cambio del paisaje, problemas de salud y medio ambiente.
4. Considerando la metodología anterior se pretende generar los diferentes escenarios de modelación del paisaje, con el objetivo de analizar cobertura vegetal y opciones para la fitoestabilización de pendientes.
5. Trabajo de campo, el cual consiste en la toma de fotografías de jales en diferentes lugares sobre todo en las zonas donde hay más población afectada, a diferente hora del día, para posteriormente realizar la cartografía a detalle de las zonas con crecimiento de plantas nativas, así como análisis de cárcavas.
6. Integrar de manera sistemática las variables mencionadas anteriormente para generar una propuesta de remediación.

## Resultados y discusiones

A partir del análisis de cárcavas se determinó de manera cualitativa la erosión en dichos jales, considerándose la erosión hídrica como alta ya que la densidad de estas es muy alta (407 en un área de 4.77 ha.); esto determina que la erosión de las cárcavas contribuye en gran medida al aporte de sedimento contaminado de los jales, los cuales son transportados hacia la zona urbana y sistema de drenaje. (Ver Figuras 2 y 3).

Referente al análisis de la encuesta, enfocada principalmente hacia identidad, problemas ambientales y daños a la salud se obtuvieron los siguientes resultados a partir de una muestra de 100 individuos: a) identidad, el 50 % muestra desagrado hacia la presencia del jale minero; b) problemas ambientales, donde el encuestado considera que los principales problemas ambientales en el poblado son: contaminación de aire 33 %, agua y suelo 18 % respectivamente, escasez de agua 12 % e incineración de basura 10 %, otros tipos de problemas 9 %. c) tipos de enfermedades comunes, alergias 39 %, respiratorias 32 %, dolor de cabeza 15 % y enfermedades gastrointestinales 8 %, otras 6 %. (Ver Figuras 4 a, 4b, 4c).

Para la fitoremediación, se ha calculado que de las 38 especies de plantas nativas a nivel regional (Rivera, 2009), en un periodo de 71 años, solamente 4 especies se encuentran registradas dentro del jale minero, las cuales contribuirían para la biorremediación y estabilización de estos.

Según Gann y Lamb (2008) se considera que un ecosistema degradado ha sido restaurado cuando recupera los suficientes recursos bióticos y abióticos que le permitan sostenerse en su estructura, procesos y funciones ecológicas con un mínimo de ayuda externa; Con base en lo anterior, se puede considerar que el área de estudio aún no ha sido restaurada, debido a que carece de las condiciones necesarias para ser considerada sostenible.

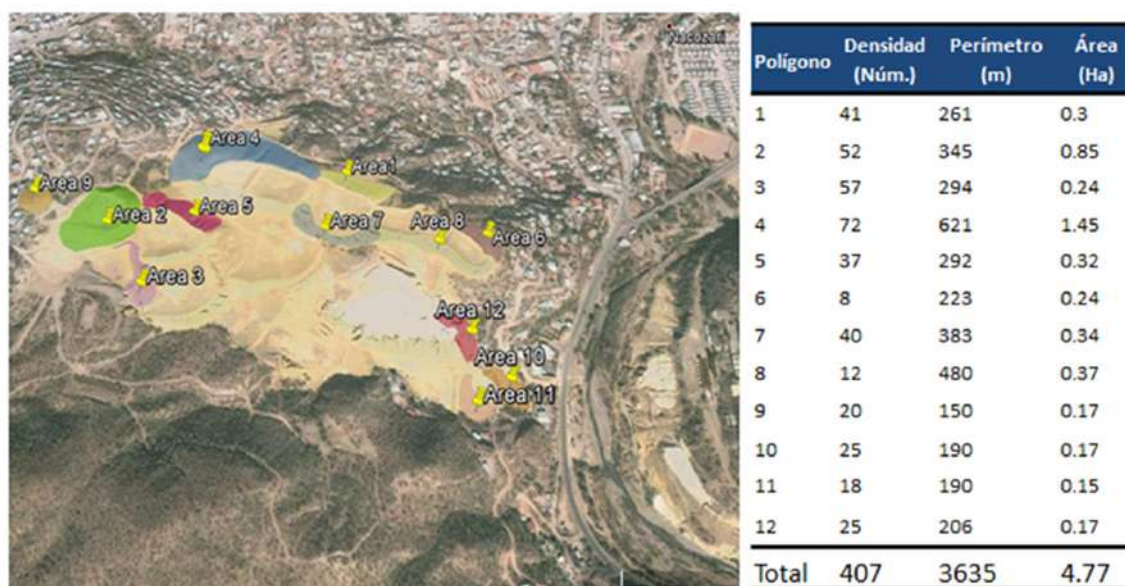


Figura 2. Análisis de cárcavas en jales minero de Nacoziari de García, Sonora.



Figura 3. Imagen de cárcavas en jales mineros de Nacoziari de García, Sonora.

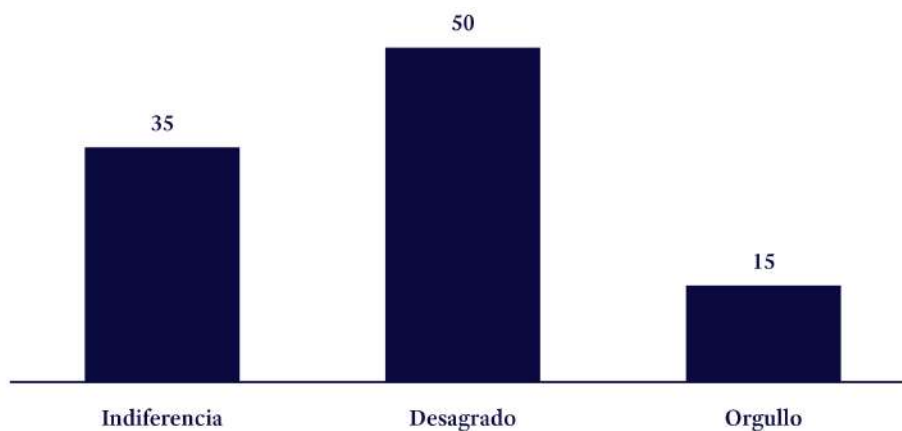


Figura 4a. ¿Cómo se identifica con los jales?



Figura 4b. Problemas ambientales.

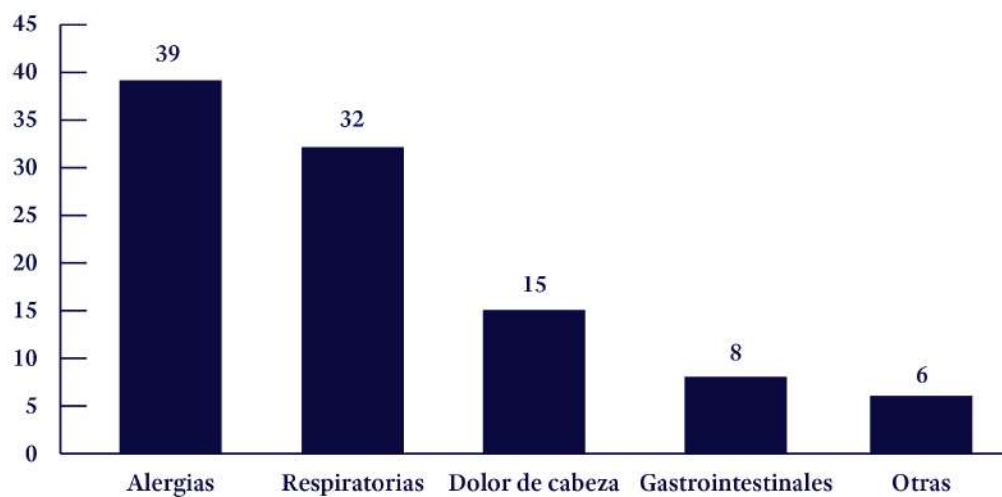


Figura 4c. Tipo de enfermedades.





## Referencias

- Alvarado, V.J., & Volke, T.L. (2004). *Informes de Resultado del Proyecto: Método de Análisis y Propuesta para el Manejo de los Residuos Mineros del Sitio de Nacozari: Sonora*. México: Dirección General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental, SEMARNAT.
- Binkley, D. (1993). *Nutrición forestal. Prácticas de manejo*. Barcelona: Editorial Limusa.
- Conesa, H.M., Paz, A., & Arnolds, R. (2007). Initial studies for the phytostabilization of a mine tailing from the Cartagena-La Union Mining District (SE Spain). *Chemosphere*, 66, 38-44.
- Consejo de Recursos Minerales (COREMI). (1992). *Monografía Geológico-Minera del Estado de Sonora*. Serie Monografías geológico-mineras. México: Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal.
- Delfín-Alcalá, I., & Durán-de-Bazúa, M.C. (2008). La Microbiota presente en un desecho minero, como opción de restauración de jales. *Revista AIDIS de Ingeniería y ciencias Ambientales: Investigación, desarrollo y práctica*, 1(4), 1-9. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/aidis/article/viewFile/13546/12889>
- Gann, G., & Lamb, D. (2006). *La restauración ecológica: un medio para conservar la biodiversidad y mantener los medios de vida*. Tucson, Arizona: Society for Ecology Restoration International.
- García, M.J.V., & Duran, B.C. (2007). Microalgas y metales pesados biodisponibles. Vol. 2. *Ecología microbiana*. Ciudad de México: UNAM.
- Gutiérrez, R.M. (2005). *Diagnóstico General de las Presas Inactivas de jales ubicadas en Nacozari de García, Sonora*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2015). *Censo General de Población y vivienda*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2007). *Fuentes de contaminación en México*. Recuperado de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/372/fuentes.html>
- De la O, V.M., Meza, F.D., Maier, R., Moreno, D., Gómez, A.A., Del Río, S.R., ..., & Montijo, A. (2013). Procesos erosivos en jales de la Presa I de Nacozari de García, Sonora y su efecto en la dispersión de contaminantes. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 65(1), 27-38.
- Meza, F.D., Moreno, Z.S.A., De La O, V.M., Rivera C.J., Gómez, A.A., & Campillo, C.A. (2008). *Proyecto ejecutivo para la remediación de los pasivos ambientales mineros (jales) de Nacozari de García Sonora*. Secretaría del Medio Ambiente (SEMARNAT).
- Meza, F.D., Maier, R., De la O, V.M., Gómez, A.A., Moreno, Z.A., Rivera, J., ..., & Palafox, R.J. (2009). The impact of unconfined mine tailings in residential areas from a mining town in a semi-arid environment: Nacozari, Sonora, México. *Chemosphere*, 77, 140-147.
- Meza, F.D., Maier, R., de la O, V.M., Moreno, Z.S. et. al (2012). *Proyecto: Sonora Mine Remedial Planning: Community Outreach, Field Screening, and Vegetative Restoration Test Plots*. Convenio de Asistencia Técnica No. TAA07-011, Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF).
- Rivera, C.J. (2009). *Diseño Geotécnico para la estabilización del depósito de Jales minero (Presa 1) en Nacozari de García, Sonora, México*. Tesis. Universidad de Sonora, México.





## Capítulo 9

---

# **Incorporación de jóvenes en la construcción de procesos de paz**

Luz María Durán Moreno, Amelia Iruretagoyena Quiroz,  
Elvia Salazar Antúnez y María Elena Carrera Lugo



120

Luz María Durán Moreno  
Universidad de Sonora, México  
[lduran@guaymas.uson.mx](mailto:lduran@guaymas.uson.mx)





Este proyecto se deriva de la puesta en práctica de los conocimientos vertidos en el Diplomado Construcción de Procesos de Paz en Niños, Niñas y Jóvenes, impartido por la Universidad de Manizales y la Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo humano (CINDE), en colaboración y a solicitud de la Universidad de Sonora (UNISON). Bajo la dinámica del programa del diplomado se integró el equipo de trabajo *Entre Nos* y se diseñó el proyecto *Educación para la Paz con enfoque de Derechos Humanos para niñas, niños y jóvenes, Colonia Café Combate: Una experiencia comunitaria*.

El objetivo es posibilitar y estimular la reflexión y la participación de los (as) jóvenes en la creación de alternativas que permitan promover caminos para la paz; mediante el entendimiento de la democracia como una forma de organización de la vida en común y como un estilo de vida. Esta propuesta de participación y colaboración de los jóvenes responde al hecho de que los programas siempre son propuestos y diseñados por adultos, sin considerar la opinión de los niños, niñas y jóvenes, olvidando sus formas específicas de resolver los conflictos y la cosmovisión de sus entornos, las cuales pueden tener grandes posibilidades de construcción de una cultura de paz.

Tomando como marco el modelo pedagógico para la construcción de paz del CINDE, el proyecto con los niños y jóvenes de la colonia Café Combate de Hermosillo, Sonora, se desarrolla a partir de un proceso educativo vivencial orientado al desarrollo del potencial afectivo, creativo, comunicativo, ético y político.

### Las redes institucionales

Era octubre de 2014, cuando la Universidad de Sonora, se acercó a la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Sonora (SSP), para plantear la importancia de concertar acuerdos que permitieran llevar a cabo un Diplomado Internacional en “Procesos de Construcción de Paz y Democracia con Participación de Niñas, Niños y Jóvenes”, en Hermosillo.

Se trataba de un proyecto que ya había sido valorado por el cuerpo académico Multiculturalidad, Identidad y Cambio Social en el que participan académicas de Trabajo Social y Psicología y puesto en la mesa, a otro cuerpo Académico Procesos de Intervención, Educación y Trabajo Social, ambos de la UNISON; para invitar a la Universidad de Manizales (Colombia) y la Fundación Centro Internacional



de Educación y Desarrollo Humano (CINDE), a ofrecer dicha herramienta metodológica a personal académico y alumnado de la UNISON, pero también a personal de SSP.

Comenzaron así a tejerse las redes institucionales que dieran la pauta y que hicieran realidad dicho Diplomado Internacional.

Ese sólo trabajo, de llegar a acuerdos de orden no sólo académico sino también con varias estructuras de los tres órdenes de gobierno: federal a través de los fondos del Programa Nacional de Prevención del Delito (PRONAPRED) ubicado en el presupuesto de la Secretaría de Gobernación (SEGOB); gobierno estatal con la intervención de la Coordinación Estatal de Vinculación y para aterrizarlo el gobierno local de Hermosillo, se convirtieron en parte de las conversaciones imprescindibles para el aterrizaje de este Diplomado Internacional que duraría seis meses de manera presencial y virtual entre Universidad de Manizales, UNISON, CINDE, SSP y Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC).

Se podría decir, para ponerlo en el marco de este VI Congreso Internacional RIAICES 2016, una buena práctica de responsabilidad social de la Universidad de Sonora al incluir y convocar a diferentes organismos tanto del sector social, como del académico y gubernamental, para cumplir con un objetivo General: “Generar un proceso que de contextualización social y cultural de la evolución del programa de niños, niñas y jóvenes en Hermosillo, México, y generar la apropiación de sus bases teóricas y lineamientos metodológicos por parte de profesionales del área social, responsables de la atención de estos grupos poblacionales en la comunidad”.

Rebasado el primer aspecto que tenía que ver con la vinculación de los diferentes actores que posibilitarían el Diplomado en mención, la Universidad de Sonora se dio a la tarea de convocar al sector académico de la propia universidad, así como a alumnos que ya estuvieran integrados a equipos de trabajo de la misma alma mater, focalizados en los grupos de interés mencionados en el Diplomado.

Por su parte, la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Sonora, hizo lo propio a través de la Dirección General de Participación Ciudadana y Prevención del Delito, misma que decidió hacer extensiva la invitación a Organizaciones de la Sociedad Civil que ya estaban trabajando en proyectos locales con recursos del PRONAPRED, bajo la premisa de fortalecer sus propias experiencias de trabajo en las comunidades, con este nuevo marco metodológico.

Se logró conjuntar un grupo de 31 personas, de las cuales 28 fueron mujeres y 3 hombres. Quienes, desde diferentes proyectos en el importante tema de construcción de paz, en ambientes vulnerables, sobre todo en territorios de alta y mediana exclusión por pobreza económica ya estaban laborando.

Participaron, además, a partir de las gestiones de la UNISON y SSP, Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) tal es el caso de MexFam, fundación mexicana para la planeación familiar A.C.; Pacificador Escolar, Sentit Nobis A.C., Mediación de Lectura con población indígena, Instituto de Mediación de México A.C.

La riqueza del Diplomado Internacional en mención se potenció porque además de atender la necesidad de fortalecer a las instancias del personal académico y de gobierno, se tuvo la capacidad de motivar a dichas organizaciones que ya tenían, desde años atrás, vínculo con comunidades en diferentes territorios de Hermosillo, Sonora.

Con relación al sector empresarial las Universidades y las mismas OSC tendrán un reto presente y futuro para estimular y crear esa misma necesidad, para que inviertan en el Desarrollo Humano en beneficio no sólo de sus trabajadores sino también, para las comunidades en las que están asentadas sus empresas.

Se han preocupado por la capacitación para mejorar en el trabajo, pero muy poco en los seres humanos que trabajan en un amplio sector productivo.



En el documento que se presenta ante en las siguientes páginas, se da cuenta de la implementación por parte de uno de los subgrupos dentro del diplomado llamado *Entre Nos*, sobre los resultados obtenidos en una colonia de la periferia de esta ciudad llamada Café Combate, y que hasta hace unos pocos años presentaba focos rojos, para el gobierno local, respecto a su índice delictivo y violento.

Se contará paso a paso cómo adaptamos la metodología de Promoción de Cultura de Paz con niñas, niños y jóvenes con enfoque de derechos humanos generada en Colombia, y cómo ésta fue asimilada por *Entre Nos* y obviamente asimilada para estar en posibilidad de adaptarla a las condiciones que exigía ese sector de la ciudad.

Es necesario decir que, así como esta experiencia derivó del grupo *Entre Nos*<sup>1</sup>, los demás subgrupos<sup>2</sup> (en total fueron cuatro) hicieron lo propio en otras latitudes del territorio del municipio de Hermosillo, Sonora.

Se presenta a ustedes a continuación: *Educación para la Paz con enfoque de Derechos Humanos para niñas, niños y jóvenes, Colonia Café Combate: Una experiencia comunitaria*.

Y lo haremos no sin antes insistir sobre la urgente necesidad de seguir apostando por parte de las universidades y comunidades, a proyectos incluyentes y colaborativos.

## Marco de referencia

La definición del grupo a intervenir —en este caso los jóvenes de secundaria— fue parte de un proceso de reflexión y análisis de los integrantes del equipo. Previo a este proceso se aplicó la técnica *Open Space*, llevada a cabo con varios grupos de la comunidad, entre ellos niños, adultos y adultos mayores, adolescentes, y se obtuvieron diversas opiniones de construcción de paz. A través de esta técnica las personas proponen ideas producto de su creatividad, sus necesidades, sus intereses y sus afectos.

La propuesta de trabajar con jóvenes de secundaria, surge a partir de las siguientes consideraciones de contexto y conceptuales.

En México, de acuerdo con un análisis realizado por el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2011), quienes entran en conflicto con la ley o manifiestan comportamientos violentos suelen ser hombres jóvenes, con poca escolaridad, que viven en zonas urbanas marginales, trabajan en actividades informales, además de que viven en entornos violentos y en ambientes de desprotección. Es decir, son personas en situación de vulnerabilidad, aquellas sin oportunidades reales para desarrollarse plenamente, quienes con mayor frecuencia se ven involucradas en actos violentos y delictivos.

Con fundamento en los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México ocupa el primer lugar internacional en casos de acoso escolar (*bullying*) entre estudiantes de secundaria, mientras que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala que el 11 % de los niños y niñas mexicanos de primaria han robado o amenazado a algún compañero (Corona, 2012).

A partir de la idea de que la mayor parte del comportamiento humano es aprendido, incluidos el comportamiento prosocial y delictivo, surgen algunas de las teorías que tienen como concepto fundamental el aprendizaje. Estas son la Teoría de la Asociación Diferencial propuesta por Edwin H. Sutherland (1947) y del Aprendizaje Social formulada por Akers (1973). Pero es esta última, la que

---

1 **Equipo *Entre Nos*:** Amelia Iruretagoyena Quiroz, Elvia Salazar Antúnez, Graciela Frías Ojinaga, Laura Isabel Quiroz Colosio, Luz María Durán Moreno, María Elena Carrera Lugo, Miguel Ángel Sordo Alva, Silvia Sallard López.

2 Psicoabo, Pacificadores y Coincidir.



incorpora los conceptos de la psicología del aprendizaje a la explicación de la conducta prosocial y delictiva. Akers (1977) reconoce que la estructura social concreta en la que viven los individuos es un elemento de influencia fundamental, ya que constituye el ambiente en el que tiene lugar el aprendizaje de la conducta: la familia, los amigos, la escuela y otros grupos cercanos constituyen los contextos para el aprendizaje. Pero la emisión de conductas delictivas o el acatamiento de las normas van a depender de la asociación diferencial de los individuos, del reforzamiento diferencial, de las definiciones y de la imitación de modelos<sup>3</sup>. Debido a que los niños, niñas y jóvenes se encuentran en un proceso evolutivo biológico, psicológico y social que los hace susceptible de modificar su comportamiento con mayor éxito que los adultos, hace altamente viable el desarrollo del potencial humano y la construcción de procesos de paz. Este hecho posibilita que las expresiones o manifestaciones antisociales pueden modificarse con mayor éxito que en la edad adulta, de tal manera que las manifestaciones de antisocialidad no son un destino inmodificable, sino sucesos transformables. Se ha identificado que la familia, el grupo de iguales, la escuela y el barrio son contextos en los que se pueden implementar acciones de intervención con resultados favorables. Asimismo, se ha intervenido exitosamente a partir de la participación directa en indicadores que correlacionan fuertemente con la conducta antisocial, como la impulsividad y la inteligencia baja (Garrido, Stangelan, y Redondo, 2001; Luengo, 1993; Rutter y Giller, 1988).

Este proyecto se plantea como una medida alternativa al problema de la violencia, a través de un proceso educativo vivencial orientado al desarrollo del potencial afectivo, creativo, comunicativo, ético y político. El desarrollo del potencial afectivo se articula alrededor de un trabajo centrado en el fortalecimiento del autoconcepto de los niños, las niñas y los jóvenes, de su capacidad de expresar y recibir afecto y de su capacidad para aceptar y vivir actitudes de equidad. El desarrollo del potencial creativo se orienta al desarrollo nuevas formas no violentas de resolución de conflictos. El potencial ético busca formar valores y fortalecer su posibilidad de participación y vivencia de sus deberes y derechos. Todos estos niveles permiten el desarrollo de la ciudadanía y democracia que hace posible la construcción participativa de formas pacíficas de convivencia.

Los programas siempre son propuestos y diseñados por adultos, sin considerar la opinión de los niños, niñas y jóvenes, desatendiendo sus formas muy particulares de resolver los conflictos y la cosmovisión de sus entornos, las cuales pueden tener grandes posibilidades de construcción de una cultura de paz.

### Metodología e implementación del proyecto

Atendiendo a las consideraciones señaladas y a la oportunidad que significa probar un proceso de construcción de paz, diseñado y dirigido por los mismos actores, se propone implementar este proyecto como un primer momento o etapa, para posteriormente aplicar esta metodología en otros escenarios y grupos, como el de los adultos mayores, los jóvenes de nivel bachillerato, el grupo de mediadores y pacificadores, entre otros.

Consta de varias estrategias, entre las que destaca la impartición de un taller de 10 horas, dirigido a 30 niños y adolescentes, en las instalaciones del Polígono Combate de la ciudad de Hermosillo, Sonora. En dicho taller se revisó la parte teórica y se realizaron diversas dinámicas para el desarrollo de las habilidades que potencian las dimensiones ética, creativa, comunicacional, afectiva y política de los adolescentes participantes, con la finalidad de transitar desde el autoconocimiento hasta la ciudadanía, y así lograr la construcción de la paz. Se implementó entre los meses de mayo y junio de 2015.

---

3 Denominado también aprendizaje vicario, desarrollado por Albert Bandura y Richard H. Walters en su obra *Social Learning and Personality Development* (1974).



### ***Objetivo General***

Posibilitar y estimular la reflexión y la participación de los jóvenes en la creación de alternativas que permitan promover caminos para la paz; mediante el entendimiento de la democracia como una forma de organización de la vida en común y como un estilo de vida.

### ***Objetivos Específicos***

- Promover la participación de jóvenes de secundaria en procesos de construcción de paz en el ámbito que ellos seleccionen.
- Promover el potencial humano de los jóvenes a través del reconocimiento de su potencial afectivo, creativo, ético, comunicacional y político de acuerdo al modelo de constructores de paz de la Universidad de Manizales Colombia y el CINDE.
- La realización de un proyecto por los jóvenes participantes para multiplicar los contenidos del taller.
- La ejecución del proyecto en el ámbito seleccionado por los participantes.

### ***Estrategias***

1. Invitar al grupo de mediadoras-pacificadores del Polígono Combate a participar en la definición de la convocatoria y la logística para la integración del grupo de jóvenes participantes en el taller.
2. Integración de grupo de jóvenes.
3. Impartir un taller sobre Potencial Humano.
4. Supervisión y Apoyo del grupo facilitador en el diseño y ejecución del proyecto.

### ***Contenido y desarrollo del Taller***

**Primera Sesión. Integración grupal y reflexión sobre la conformación de escenarios de convivencia pacífica y la participación de la juventud en la construcción de caminos hacia la paz en su entorno**

#### **Desarrollo**

- Encuadre del taller por el facilitador
- Dinámica que propicie la integración grupal
- Diferenciar mediante temas musicales mensajes de unión, paz o colaboración y mensajes de odio, venganza.
- Reflexión del participante
- Cierre de la sesión

En esta primera sesión de sensibilización y encuadre de la temática se contó con la presencia de autoridades de la Secretaría de Seguridad Pública, y de la Universidad de Sonora, vecinos de la localidad y el grupo de jóvenes que respondieron a la convocatoria, se realizó la sesión de sensibilización del Programa niños, niñas y jóvenes constructores de paz, con el lema “Hey nos faltas tú para construir la paz”.

Se hace una exposición del contenido y alcances del programa, para continuar con la presentación del grupo musical *Libro Abierto* que a ritmo de música nortea pone la nota de alegría e invita a la reflexión con las interesantes letras de sus corridos inspirados en cuentos y novelas de la literatura universal.

La presencia de la Mamá Chola brinda un ejemplo vivo de compromiso personal con la comunidad, dando testimonio de que sí es posible la construcción de paz.



Se proyectan imágenes de acciones exitosas de construcción de paz en diversas ciudades de la república haciendo hincapié en eventos locales realizados anteriormente.

Para finalizar, se refuerza la invitación a los jóvenes para asistir a las sesiones de trabajo en las que se desarrollarán los potenciales afectivo, creativo, ético, comunicativo y político.

## **Segunda Sesión. Tema: Potencial afectivo: autoconcepto y autoestima**

### **Desarrollo**

- Dinámica: Presentar el video “el anillo” y después los participantes opinarán respecto al contenido.
- Dinámica: Mi árbol

Se solicita que dibujen un árbol con sus raíces, ramas, hojas y frutos. En las raíces escribirán sus cualidades; en las ramas, sus habilidades o las cosas positivas que hacen. Y en las hojas y frutos, los éxitos o triunfos que han logrado. Posteriormente lo colocarán a la vista de todos y cada uno lo explicará. Si alguien puede agregar algo al árbol del compañero, lo hace.

Para finalizar, promueve una discusión grupal en donde se discutan las siguientes preguntas: ¿Cómo te sentiste al hacer el árbol? ¿Cómo te sentiste al compartirlo? ¿Te ayudó esta actividad a conocerte mejor?

El facilitador o facilitadora clarifica los conceptos de autoconcepto y autoestima y la forma en que influyen en nuestro comportamiento.

## **Tercera Sesión. Tema: Potencial creativo: la creatividad en la solución de conflictos**

### **Desarrollo**

- Apertura del tema con el ejercicio conflicto-solución
- Dinámica: Juego de la “E”

Esta es una actividad muy útil para destacar el hecho que las personas ven las cosas de una manera diferente, de acuerdo con su perspectiva específica

El facilitador lleva dibujada una letra E muy grande y curva en una hoja de papel (de las utilizadas en rotafolio) y la coloca en el centro del círculo formado por los participantes.

Se solicita a los participantes que describan exactamente lo que ven en la hoja de papel, desde donde están parados/ sentados.

Dependiendo de dónde están en el círculo, van a ver ya sea una ‘m’, una ‘w’, un ‘3’ o una ‘E’.

Luego los participantes pueden cambiarse de lugar para ver la letra desde una perspectiva diferente. Alternativamente, se le pide a una persona se coloque en el centro del círculo y pida a las que están alrededor que describan exactamente lo que ven desde su perspectiva.

Se induce la reflexión de los participantes en cuanto a las formas diferentes en que podemos apreciar la realidad y su relación con la presencia del conflicto.

Se presenta un caso escrito de un problema en el contexto escolar entre dos compañeros para que lo analicen y generen alternativas de cómo se puede resolver.

Se abre la participación grupal y al concluir el facilitador comenta los elementos involucrados en los conflictos interpersonales y por qué la reacción ante el conflicto es lo que lo hace complicado y no el





conflicto por sí mismo, asimismo, comenta por qué se puede convertir en una oportunidad para obtener resultados positivos.

Se cierra la sesión con una ronda de opiniones de los participantes.

#### **Cuarta Sesión. Tema Potencial ético**

##### **Desarrollo**

Se presenta una situación que constituya un dilema que implica el valor de la lealtad entre amigos, para reflexionar respecto a la posible traición que se ha cometido por parte de uno de ellos.

Se abre una ronda de participaciones para escuchar sus opiniones y que harían ellos de estar en una situación semejante a la historia plantada.

Se solicita realizar un muñeco en el que coloquen los valores que ellos defienden y otro muñeco donde pongan los valores que sus padres les han enseñado.

El facilitador comenta qué valores son los que facilitan una convivencia pacífica en la familia.

Se solicita que los participantes definan qué valores son importantes en el ambiente escolar para favorecer el bienestar de los estudiantes.

Se cierra la sesión con una canción que estimule sentimientos de unión o fraternidad.

#### **Quinta sesión. Potencial comunicativo**

##### **Desarrollo**

Se abre la sesión con una dinámica que muestre las bondades de la escucha activa (ejercicio el dibujo). Al concluir el ejercicio entre parejas, el facilitador solicita que expresen qué es lo que favoreció que hubieran podido realizar correctamente el dibujo; en los casos donde el dibujo no pudo realizarse de acuerdo a la descripción dada, que propongan cuál es la razón.

El facilitador explica la diferencia entre escuchar productivamente (escucha activa) y el intercambio de información; y motiva a los participantes a reflexionar en su estilo de comunicación.

El facilitador los motiva a reflexionar sobre los conflictos que pueden surgir por errores en la comunicación y les solicita contestar un cuestionario que les ayude a identificar si saben o no comunicarse asertivamente.

Se comentan las respuestas al cuestionario y se les clarifica ejemplos de mensajes asertivos y se expone las características de la comunicación asertiva y el impacto positivo que esta tiene en nuestras decisiones y acciones.

En esta sesión se promueve mediante la técnica lluvia de ideas qué acciones pueden ellos desarrollar para promover y mejorar la convivencia en algún determinado ámbito en el que se desenvuelven: familia, escuela, grupo de amigos, colonia, etc.; se forman equipos y estos seleccionan las que les gustaría realizar de las que se han propuesto por el grupo, cada equipo expone las que ha seleccionado, jerarquizándolas por su importancia de acuerdo a sus intereses.

Se identifican aquellas que tienen mayor jerarquía en los equipos y se busca llegar a un consenso respecto a las que resultan de mayor interés para los participantes.

Se discute sobre la posibilidad de implementación y la disponibilidad de participar en un proyecto para la acción.

Se cierra el taller con un convivio y entrega de constancias de participación.



## Conclusiones

El potencial de las redes interinstitucionales y ciudadanas para la resolución de problemas en el entorno resultan fundamentales como estrategias de vinculación por parte de las instituciones de educación superior (IES), materializando así el compromiso con la responsabilidad social al que nos debemos.

La formación de recursos humanos especializados que incidan en la solución de problemas, a partir de los vínculos entre instituciones educativas, empresas y ciudadanía se convierte en una estrategia de impacto para el desarrollo humano y social.

Las experiencias de aprendizaje de las niñas, niños y adolescentes puestos en práctica para el desarrollo de las habilidades de los cuatro potenciales corroboran las posibilidades de cambio en sus concepciones y prácticas para transformar el conflicto y construir relaciones armoniosas y de desarrollo del potencial humano.





## Referencias

- Akers, R. (1973). *Social Learning and Social Structure: A General Theory of Crime and Deviance*. Piscataway, NJ: Transaction Publishers.
- Akers, R. (1977). *Deviant behavior. A social learning approach*. Belmont, EUA: Wadsworth publishing company.
- Bandura, A., & Walters, R.H. (1974). *Social Learning and Personality Development*. New York: Academic Press.
- Corona, M.R. (2012, octubre 2). Iniciativa de Reforma para la Ley General de Educación. *Gaceta Parlamentaria*, año XV, número 3615-II. Recuperado de : <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/62/2012/oct/20121002-II.html>
- Garrido, V., Stangelan, P., & Redondo, S. (2001). *Principios de criminología*. España: Tirant lo blanch.
- Luengo, M. (1993). Personalidad y conducta delictiva: implicaciones para el tratamiento. *Estudios de criminología*, 1 (17), 91.
- Rutter, M., & Giller, H. (1988). *Delincuencia juvenil*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia de la Organización de las Naciones Unidas (UNICEF). (2011). *Los derechos de la infancia y la adolescencia en México: Una agenda para el presente*. Recuperado de [www.unicef.org/socialpolicy/files/Los\\_derechos\\_de\\_la\\_infancia\\_en\\_mexico\\_pdf](http://www.unicef.org/socialpolicy/files/Los_derechos_de_la_infancia_en_mexico_pdf)





## Capítulo 10

# **Análisis de la vinculación con la sociedad del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales en la ESPE**

Margarita Alexandra Rodríguez Acosta  
y Mónica Silvana Escobar Rojas



Margarita Alexandra Rodríguez Acosta  
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, Ecuador  
[marodriguez1@espe.edu.ec](mailto:marodriguez1@espe.edu.ec)

Mónica Silvana Escobar Rojas  
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, Ecuador  
[msescobar@espe.edu.ec](mailto:msescobar@espe.edu.ec)



El mundo globalizado, la sociedad del conocimiento y los cambios permanentes en lo social, económico, tecnológico y educativo exigen nuevos retos y desafíos en la educación superior sobre todo en los ejes fundamentales de la universidad como son: la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad. En este contexto la Universidad de las Fuerzas Armadas -ESPE reconocida por la calidad en su oferta educativa y su búsqueda permanente de la excelencia académica desde 1922 con 94 años de trayectoria, ha fortalecido la vinculación con la sociedad considerando los enunciados con relación a este tema de la UNESCO (1998):

La educación superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteados. (p. 24)

“La capacidad de las Instituciones de Educación Superior (IES) y de los sistemas de Educación Superior para dar respuestas concretas y viables, desde su naturaleza y fines, a las necesidades de la sociedad” (Gibson, 1998, p. 65)

Con la finalidad de coadyuvar a la solución de los problemas de la sociedad enmarcadas en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 el mismo que determina entre sus objetivos “Mejorar la calidad de vida de la población” “construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad” (SENPLADES, 2013, p. 181) es misión y compromiso de la universidad, proponer soluciones en diversas áreas, a través de un trabajo de proyectos interdepartamentales de vinculación con Ciencias Exactas, Ciencias de la Vida, Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio, Eléctrica y Electrónica, Energía y Mecánica, Ciencias Humanas y Sociales en sectores urbano marginales, rurales o vulnerables de Quito–Latacunga–frontera Colombo-Ecuatoriana, además de proponer proyectos en la provincia de Manabí.

Ante problemáticas como: falta de atención y concentración en niños y jóvenes: alto índice de estudiantes que se quedan a exámenes remediales y de gracia, especialmente en las asignaturas de Matemáticas e idioma Inglés; ausencia de motivación para la investigación desde edades tempranas;



menoscabo en orientaciones financieras y tributos para emprendimientos; falta de buenas relaciones interpersonales en los docentes de los centros educativos y empresas; bajos niveles de desarrollo psicomotriz, cognitivo y de lenguaje; desconocimiento del manejo de los recursos informáticos; desconocimiento de las habilidades y los potenciales talentos deportivos en jóvenes.

Basados en los problemas detectados se proponen diversos proyectos con el propósito de aportar a la solución de los mismos a partir de la vinculación de la teoría con la práctica.

## Antecedentes

La Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE considera a la vinculación con la sociedad como uno de sus pilares fundamentales cuya base legal está establecida en Reglamento de Régimen Académico:

Pertinencia de las carreras y programas académicos. Se entenderá como pertinencia de carreras y programas académicos al cumplimiento del principio constitucional de pertinencia en el sistema de educación superior establecido en el artículo 107 de la LOES, promoviendo la articulación de la oferta formativa, de investigación y de vinculación con la sociedad, con el régimen constitucional del Buen Vivir, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes regionales y locales, los requerimientos sociales en cada nivel territorial y las corrientes internacionales científicas y humanísticas de pensamiento. (Artículo 78).

Para la ejecución de vinculación con la sociedad, el Departamento de Ciencias Humanas y Sociales realiza programas macro, de los cuáles se desprenden proyectos socio-educativos, con la finalidad de proponer gestiones educativas innovadoras y aportar al desarrollo del país a través de acciones didáctico-pedagógicas, tecnológicas, recreativas, administrativas.

## Metodología

En la presente investigación se aplica el método empírico-analítico; a partir de la obtención de datos con la aplicación de instrumentos y técnicas de investigación y evaluación, como cuestionarios, test, entrevistas, observación y seguimiento, que permitan la verificación del cumplimiento de los objetivos a través de la comprobación del desempeño de los estudiantes en las instituciones educativas públicas, comunidades ubicadas en las zonas rurales y periféricas de las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Manabí, Carchi donde realizan las prácticas pre-profesionales y la ejecución de los proyectos de vinculación con la sociedad.

Análisis de datos cuanti-cualitativos, análisis de contenido, métodos estadísticos. Posteriormente emitir juicios de valor y tomar decisiones que conlleven acciones de mejora en la formación de las estudiantes para responder las exigencias de la sociedad y ayudar a mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas intervenidas.

En los proyectos educativos se aplicó el pre-test y pos-test Guía Portage, Brunner Lezine con la finalidad de hacer un diagnóstico inicial y evidenciar posteriormente los logros alcanzados en el desarrollo integral de los niños de tres a seis años. Además, se lleva un seguimiento de asistencia, actividades, informes de avance, informes finales y evidencias del trabajo realizado en comunidades e instituciones a beneficiarios, estudiantes y docentes participantes. Tomando como base los proyectos aprobados en los respectivos Consejos de Departamento, y H. Consejo Universitario para su ejecución presupuestaria y académica.



## Resultados

Los hallazgos permitieron evidenciar la formación profesional de los estudiantes en la aplicación de las competencias profesionales, genéricas y específicas acorde con el perfil profesional de cada una de las carreras participantes en los diversos proyectos.

Conocer las problemáticas desde las diferentes áreas de conocimientos y el contexto socio-económico y cultural de las parroquias y provincias que intervienen en la acción realizada a través los programas y proyectos de vinculación.

Los resultados ponen de manifiesto la riqueza del trabajo interdisciplinario y colaborativo de las carreras de los diferentes departamentos para plantear soluciones puntuales a los problemas diagnosticados.

Las comunidades y las instituciones públicas beneficiarias de los proyectos de vinculación destacan y reconocen la importancia del trabajo social, educativo, cultural, recreativo. Y la relación directa de la universidad con la sociedad.

Los resultados de los diez proyectos de vinculación que realiza la universidad se detallan en la Tabla 1 indicando: nombre del proyecto, docentes participantes, estudiantes participantes, población beneficiaria (jóvenes, niños, adultos y docentes); e instituciones beneficiadas.

Matriz con los proyectos de vinculación con la sociedad desde el año 2015-2016 del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales.

## Discusión

Con base en la interrogante para desarrollar la discusión de este trabajo de investigación ¿Qué significan esos resultados para la comunidad académica? Es pertinente manifestar que los proyectos ejecutados de vinculación con la sociedad han permitido hacer una profunda reflexión sobre algunos aspectos académicos, sociales, administrativos: la gestión del conocimiento y las competencias alcanzadas por los estudiantes para su desempeño profesional.

Ante lo expuesto es revelador que el índice de estudiantes que participan en los proyectos de vinculación aún es bajo, debido a que lo realizan en cumplimiento de un requisito previo a la graduación, en menoscabo de comprometimiento social y profesional.

En algunos casos aún se observa que, en zonas rurales, los beneficiarios buscan el asistencialismo debido a que conciben a la vinculación como un aporte obligatorio por parte de las universidades.

Es necesario motivar a los docentes desde un compromiso de la universidad.

Es neurálgico que la universidad visualice a la vinculación como un proceso riguroso de planificación para garantizar el impacto social requerido, donde se culmine el proceso de planificación, ejecución, seguimiento, evaluación, resultados.

La vinculación con la sociedad permite la construcción social del conocimiento (Pérez, 2016). En el aspecto académico los resultados de los proyectos, han permitido que la universidad haga hincapié en centralizar las actividades por provincia y por proyecto para evidenciar el nivel de impacto y los cambios esperados.

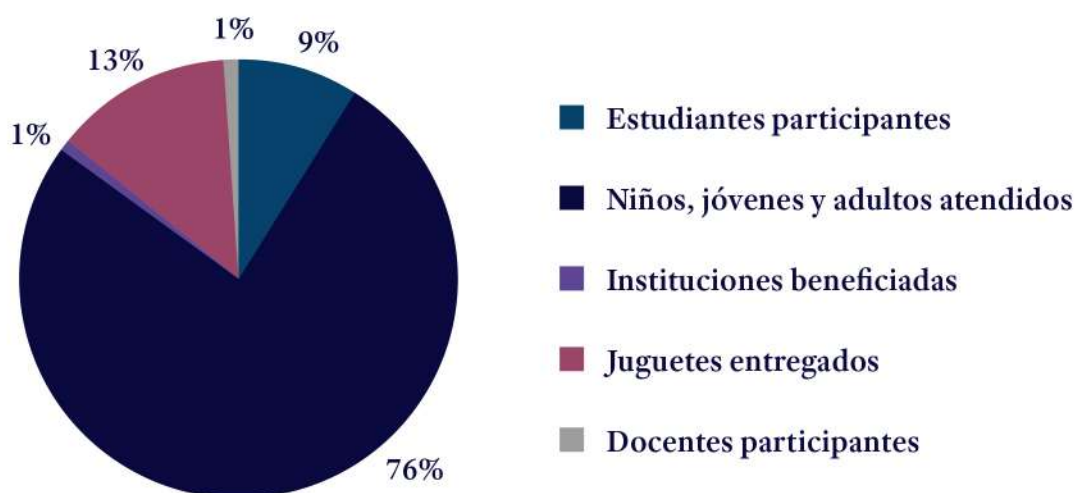
Un aspecto importante a debatir en la universidad, está relacionado con el trabajo colaborativo con otras universidades que permitan el intercambio de experiencias basados en los requerimientos de la matriz productiva del país y el Plan Nacional del Buen Vivir; plantear una prospectiva y una visión de emprendimiento e innovación; y bajos estímulos para que los docentes participen en los proyectos de vinculación.


**Tabla 1**
*Proyectos de vinculación con la sociedad: beneficiarios y participantes*

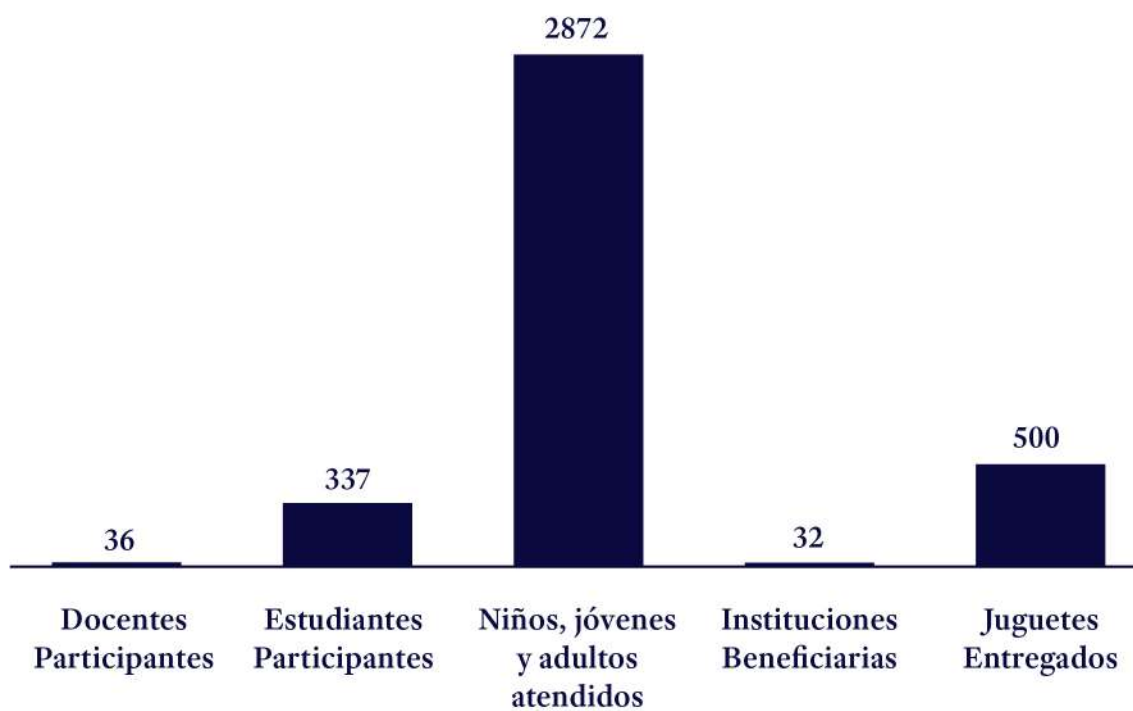
PROYECTOS	DOCENTES PARTICIPANTES	ESTUDIANTES PARTICIPANTES	NIÑOS, JÓVENES, ADULTOS, DOCENTES, BENEFICIARIOS	INSTITUCIONES BENEFICIADAS	JUGUETES ENTREGADOS
Recreativo-Pedagógico para el mejoramiento del desempeño laboral de personal docente de las instituciones educativas de las parroquias de Conocoto, Sangolquí y Amaguaña.	3	38	100	4	
El arte de educar a niños, niñas y jóvenes de Children International en los sectores urbano periféricos: la Roldós, Atucucho, la Colmena, el Tránsito, Lucha de los Pobres.	8	122	1000	1	
Animación a la lectura para propiciar una cultura lectora en las parroquias de Uyumbicho, Tambillo y Pintag.	6	20	280	3	
Soluciones tecnológicas-educativas para centros de desarrollo infantil y educación básica de escuelas públicas.	5	36	500	12	
Mil sonrisas mil juguetes.	3	35	380	4	500
El idioma inglés para las zonas urbano-marginales del Ecuador.	4	25	340	2	
El idioma Inglés como beneficio para el desarrollo de las comunidades de la Zona Fronteriza Colombo-Ecuatoriana en la provincia del Carchi y de Chibuleo en Tungurahua.	3	11	140	2	
Desarrollo local de la Comunidad Kichwa Añangu ubicada al interior del Parque Nacional Yasuní.	1		12	1	
Búsqueda de talentos deportivos en damas y varones comprendidos entre 10 y 18 años de la provincia de Pichincha.	1	30	30	2	
Capacitación técnica en construcción y uso de nuevas tecnologías energéticas alternativas renovables	2	20	90	1	
<b>10</b>	<b>36</b>	<b>337</b>	<b>2872</b>	<b>32</b>	<b>500</b>

*Nota:* Tomado del informe de la Coordinadora de Vinculación con la sociedad del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales período 2015-2016.

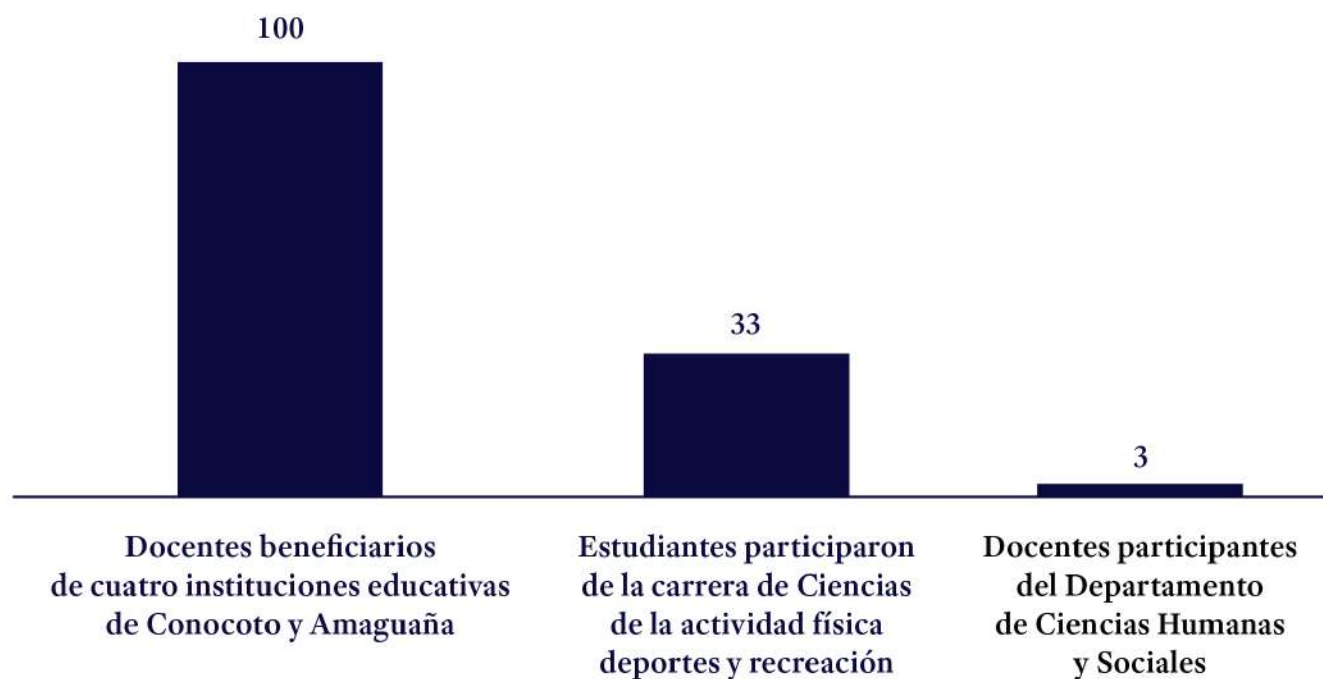




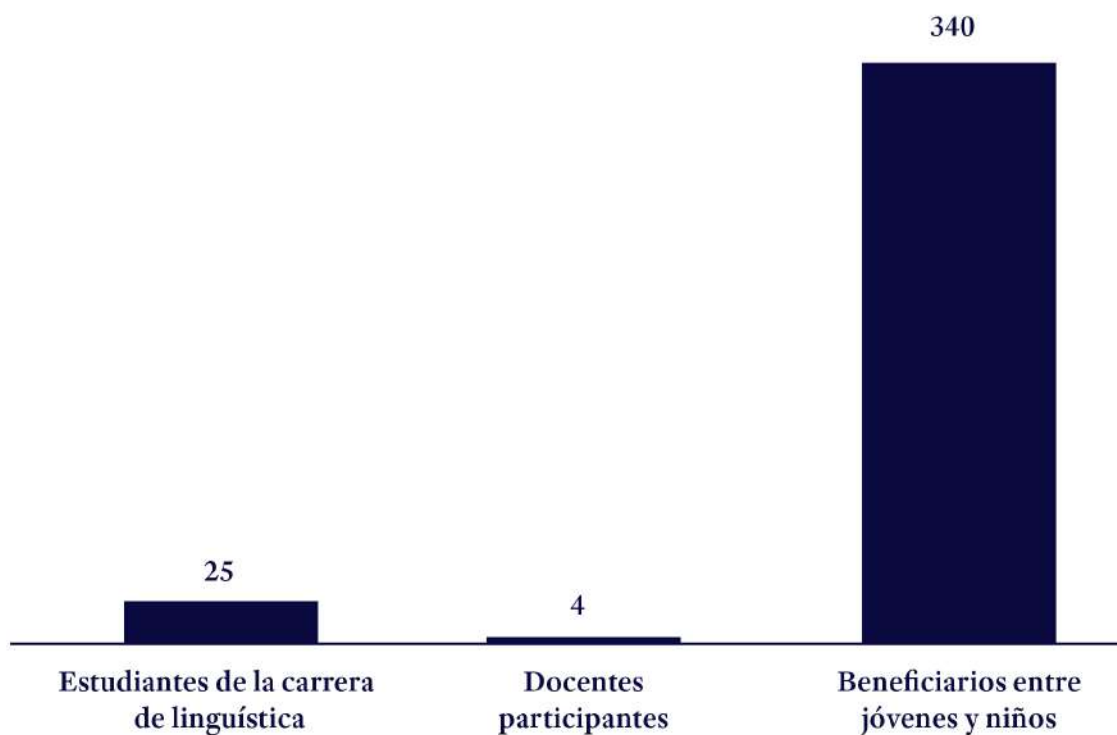
Gráfica 1. Datos porcentuales de la aplicación de los proyectos de vinculación con la sociedad.



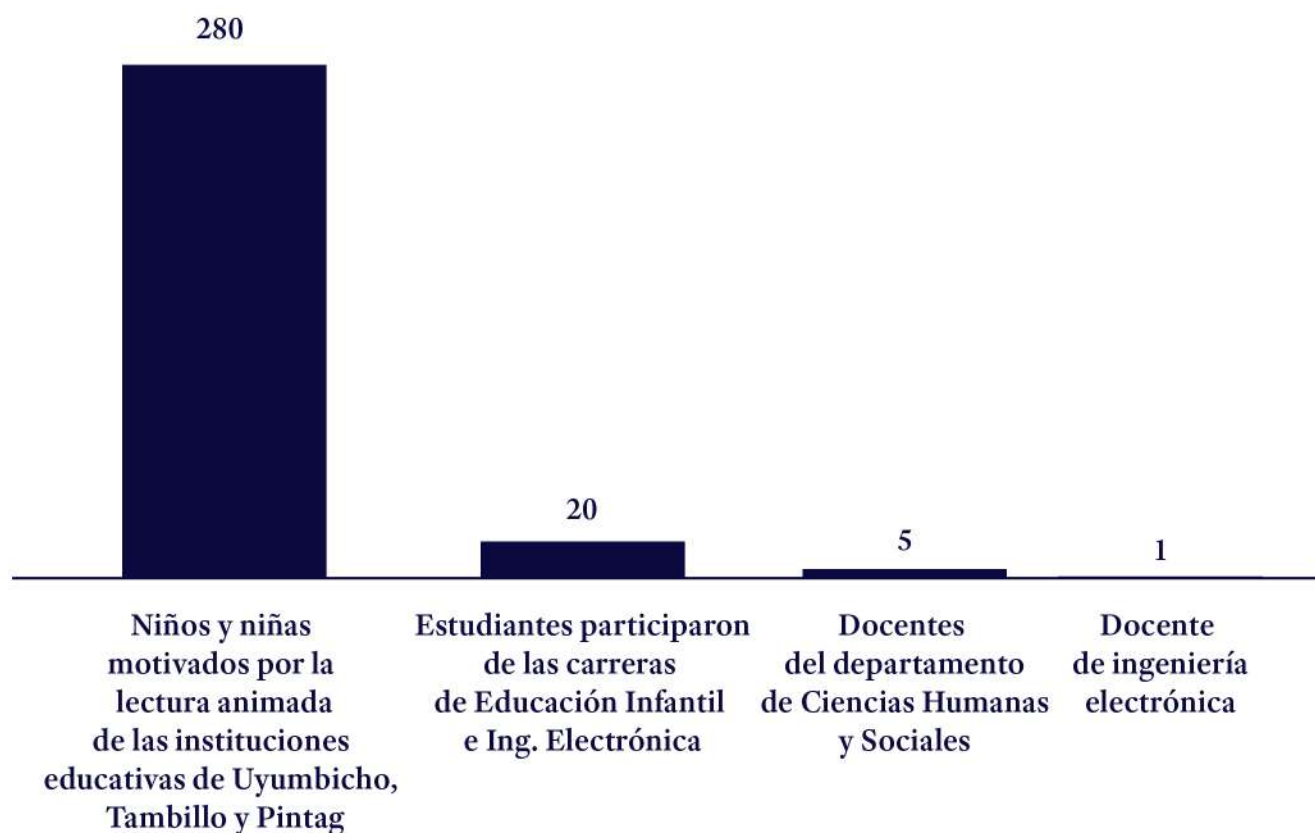
Gráfica 2. Datos estadísticos de la aplicación de los proyectos de vinculación con la sociedad.



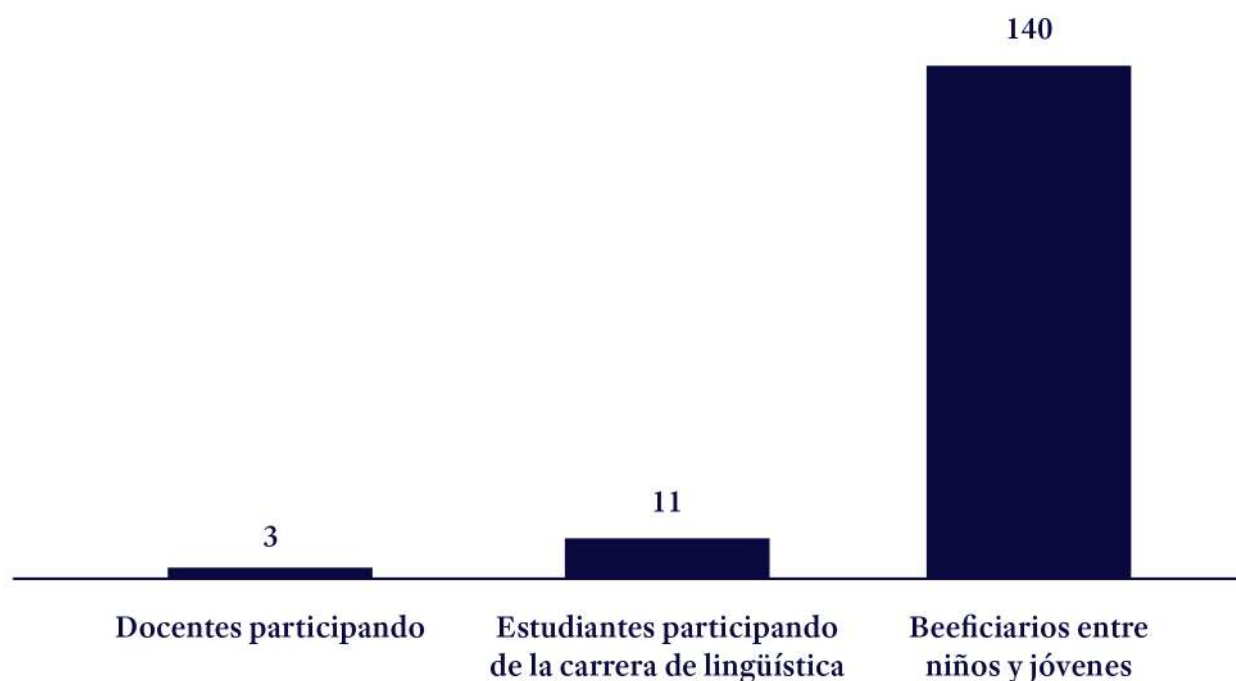
Gráfica 3. Datos del proyecto Recreativo. Pedagógico para el mejoramiento del desempeño laboral del personal docente de las instituciones educativas de las parroquias de Conocoto, Sangolquí y Amaguaña.



Gráfica 4. Datos del proyecto “El idioma inglés en las zonas urbano –marginales del Ecuador.



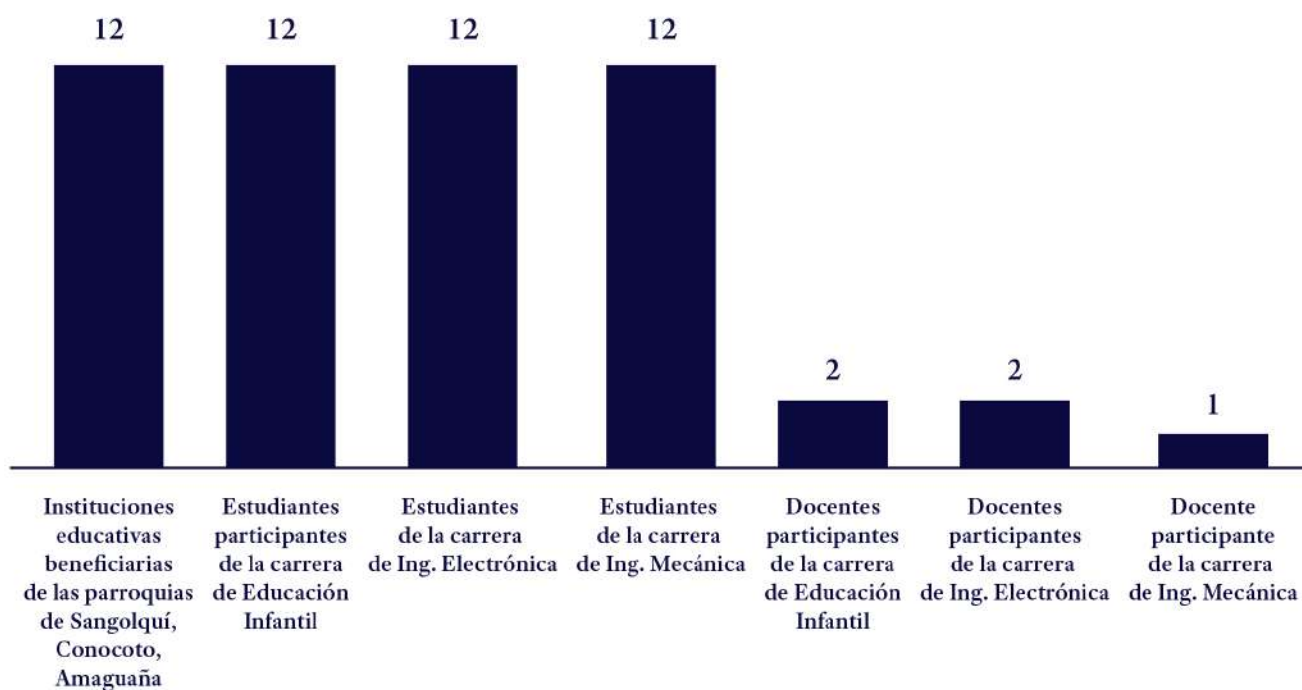
Gráfica 5. Datos del proyecto “Animación a la lectura para propiciar una cultura lectora en las parroquias de Uyumbicho, Tambillo y Pintag.



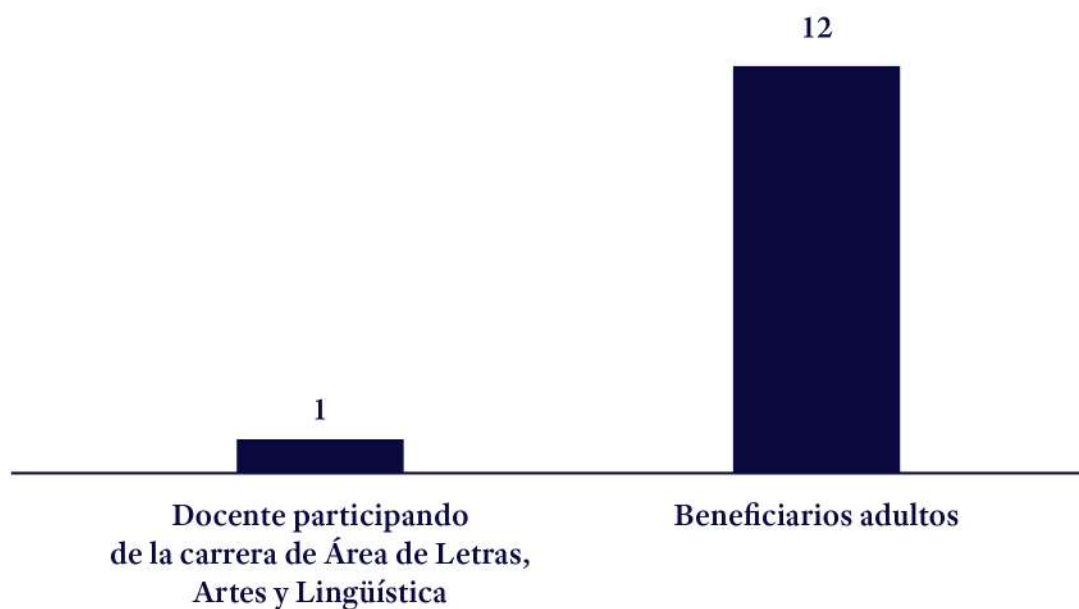
Gráfica 6. Datos del proyecto: El idioma Inglés como beneficio para el desarrollo de las comunidades de la Zona Fronteriza Colombo-Ecuatoriana en la provincia del Carchi y de Chibuleo en Tungurahua.



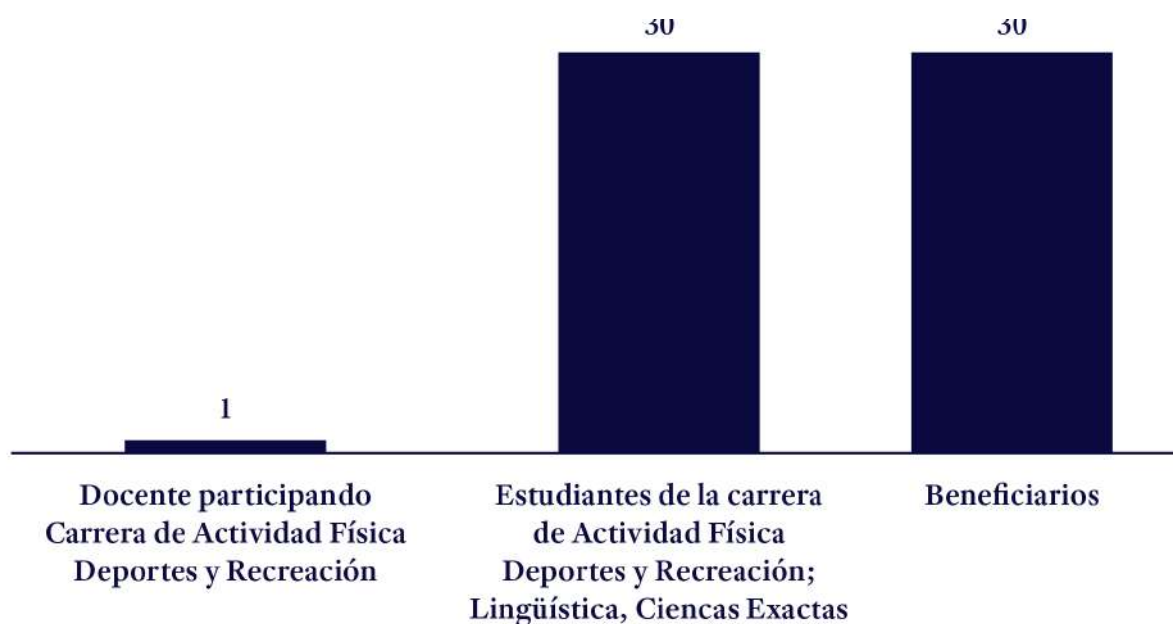
140



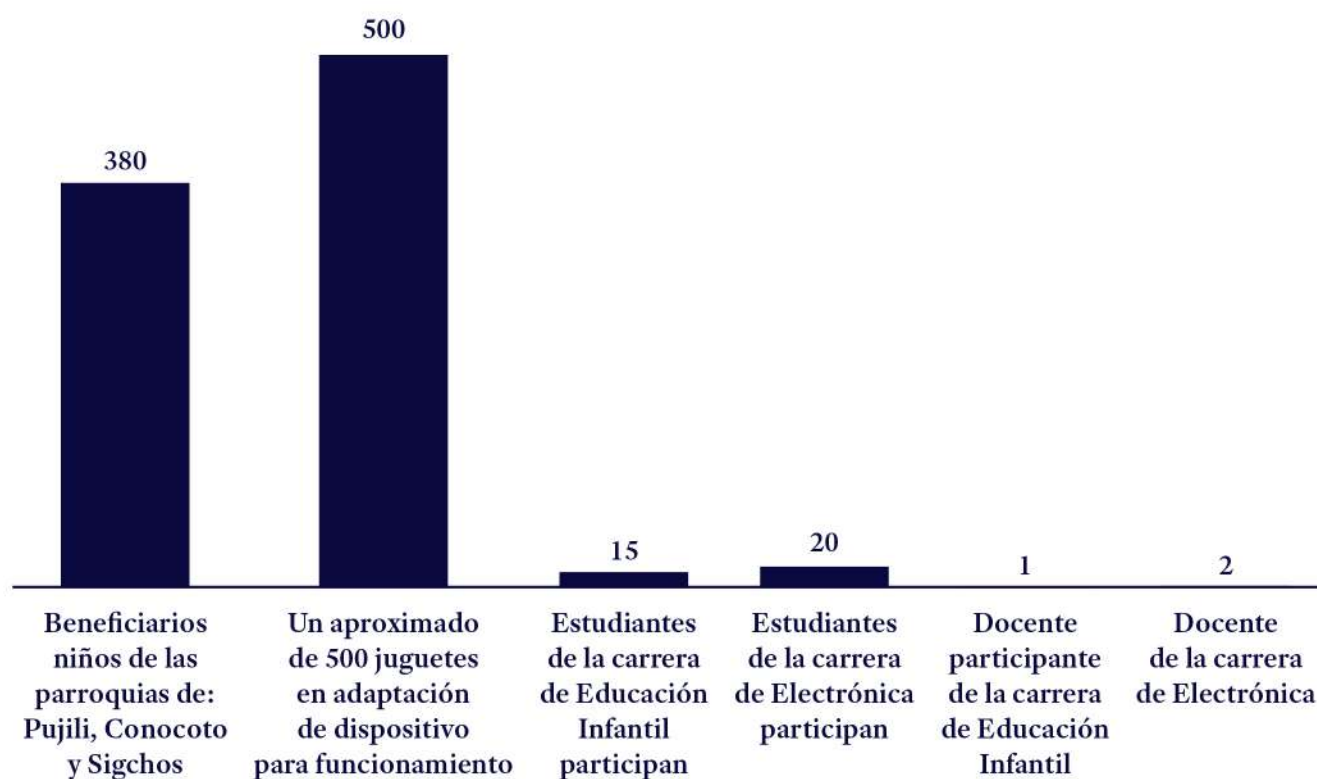
Gráfica 7. Datos del proyecto: Soluciones tecnológicas educativas para centros de desarrollo infantil y educación básica de escuelas públicas.



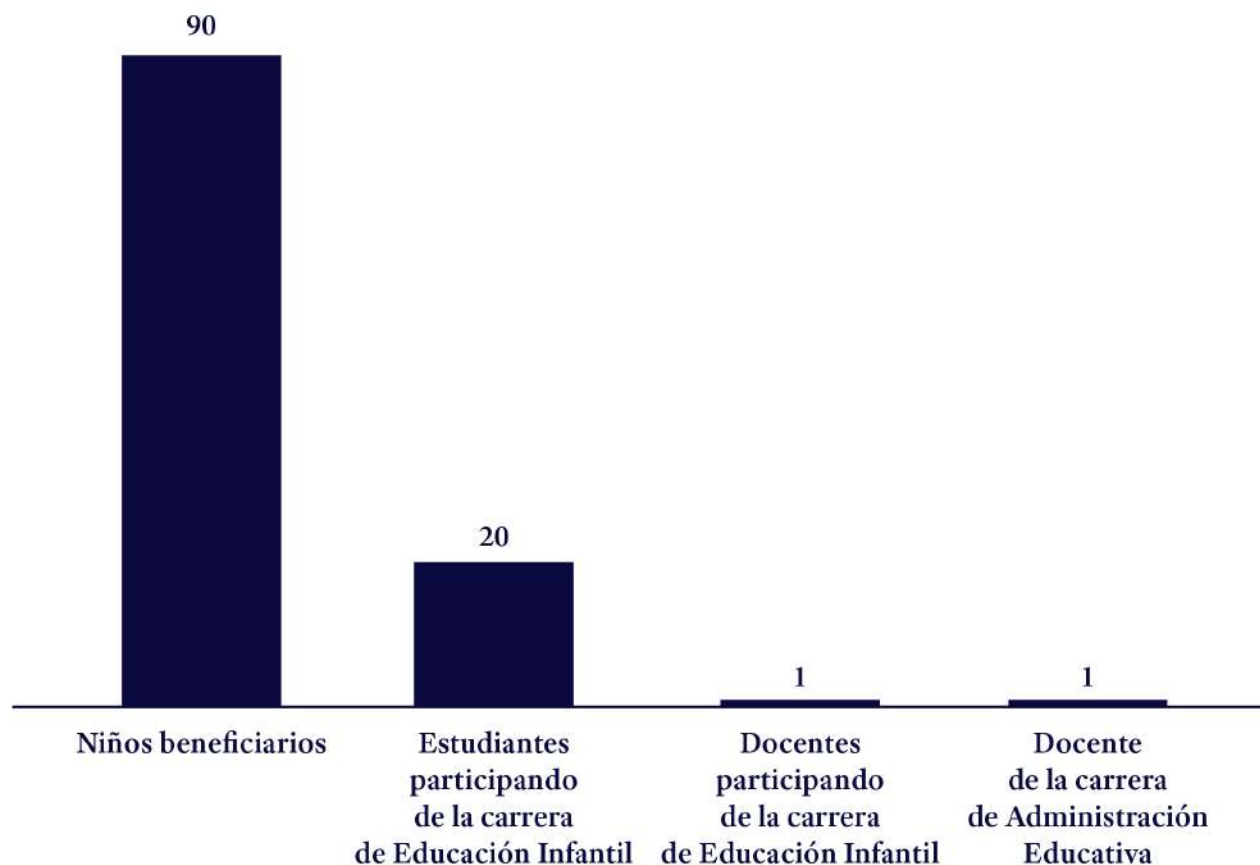
Gráfica 8. Datos del proyecto: Desarrollo local de la comunidad Kichwa Añagu ubicada en el interior del Parque Nacional Yasuní.



Gráfica 9. Datos del proyecto: Datos de talentos deportivos en damas y varones comprendidos entre 10 y 18 años de la provincia de Pichincha.



Gráfica 10. Datos del proyecto: Mil sonrisas y mil juguetes.



*Gráfica 11.* Datos del proyecto: “Capacitación técnica en construcción y uso de nuevas tecnologías energéticas alternativas renovables”.

*Nota:* Tomado del informe de la Coordinadora de Vinculación con la sociedad del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales período 2015-2016.

## Conclusiones

Con la aplicación de instrumentos, para la obtención de datos se logrará el afianzamiento de los estudiantes en su formación profesional, la corresponsabilidad y sensibilización de la universidad con la sociedad y la reciprocidad de los beneficiarios

Se ratifica el compromiso de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE con la comunidad en los logros alcanzados mediante la vinculación con la sociedad.

La vinculación con la sociedad promueve en los estudiantes, la solución de problemas reales de su profesión, enmarcado en un proceso de innovación e investigación permanente.

La vinculación con la sociedad es considerada como una investigación acción.



## Referencias

- Gibbons, M. (1998). Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Documento presentado como una contribución a la *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO*. Recuperado de <http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/ADOLFO%20STUBRIN/BIBLIOGRAF%C3%8DA%202013/Lectura%205.%20Pertinencia%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. París. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>
- Pérez, P. (2016, febrero 03). Fortalecimiento de la vinculación con la sociedad. *Vinculación con la sociedad en la Universidad de las Fuerzas Armadas -ESPE*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). (2013). *Plan Nacional de Desarrollo/ Plan Nacional para el Buen vivir 2013-2017. Versión resumida*. Recuperado de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>







## Capítulo 11

# **Netnografía de prácticas profesionales de comunicación organizacional en México**

Manuela Matus Verdugo, Jorge Alfredo Estupiñán Munguía,  
Jesús Martín Cadena Badilla y Martha Elena Jaime Rodríguez



Manuela Matus Verdugo  
Universidad de Sonora, México  
[mmatus@sociales.uson.mx](mailto:mmatus@sociales.uson.mx)

Jorge Alfredo Estupiñán Munguía  
Universidad de Sonora, México  
[jae@sociales.uson.mx](mailto:jae@sociales.uson.mx)



La comunicación que había sido tomada como una moda, se ha convertido ahora en una cultura que va adquiriendo fuerza en las organizaciones al reconocerse éstas como centros emisores y receptores de mensajes, en la que constantemente la comunicación se diversifica, densifica, especializa, prolifera, tiende a la saturación y por ende al desorden (Cervera, 2008), sobre todo si consideramos la influencia que actualmente tiene la tecnología de la información y comunicación al modificar las formas de interacción humana, pues con el acceso a Internet por medio de diferentes dispositivos, han dejado de lado a emisores y receptores pasivos, pues lo que sucede en Internet es alucinante como lo señala la directora de Marketing y productos en *Excelacom*, Kelly Leboeuf (2016), al reconocer que el *Big Data* crece extraordinariamente, ante la demanda de los consumidores por más contenidos, mayor velocidad y más datos. Para mostrar esta situación, describe a través de una rueda de la fortuna, lo que pasa en Internet en 60 segundos, por mencionar algunos de ellos está el envío de más de 20.8 millones de mensajes por *WhatsApp*, el envío de 150 millones de correos, el consumo de 2.78 millones de videos en *YouTube*, las 2.4 millones de consultas en *Google*, los 1,389 traslados en *UBER*, el compartimiento por *Snapchat* de 527,760 fotografías, los 701,389 inicios de sesión en *Facebook*, la descarga de 51,000 aplicaciones desde *Apple* y el consumo de 69,444 horas en *Netflix*, entre otros ejemplos.

La Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), reporta en su 11° estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2015, que existen en México, 53.9 millones de usuarios que se conectan diariamente a Internet; que lo hacen aproximadamente por seis horas y 11 minutos -24 minutos más que en el 2014-. En el uso laboral 65% acceden para enviar y recibir correos, buscar información 62%, enviar y recibir documentos 55%, comunicarse mediante mensajes instantáneos 30%, manejar redes sociales de la empresa 18%.

Es evidente que en este contexto multicanal, la unidireccionalidad da paso a la comunicación multidireccional, por lo que en la economía de la reputación las reglas cambian, en las organizaciones hay que formar parte de la conversación en lugar de dirigirla, y en este sentido es adaptarse a las demandas del consumidor, estar a su nivel y darle credibilidad (Palomares, 2014, p. 11), en este sentido, las organizaciones se enfrentan a un desafío de diferenciación, dada la multitud de datos, contenidos y opiniones que esto provoca, por ello se plantean una serie de cuestionamientos como “¿Hacia dónde mirar para lograr esa comunicación de vanguardia, innovadora y de alto impacto que toda empresa e



institución busca? ¿Cómo escuchar y dialogar? ¿Es posible responder a la demanda de transparencia sin renunciar al control?” (Zabal y Tascón, 2014, p. 4).

Estos cuestionamientos evidencian la relevancia de la comunicación en las organizaciones; por ello también se hace necesario plantear desde el campo de las prácticas profesionales de la comunicación ¿Quién gestiona la comunicación? ¿Cómo lo hace? ¿Está la comunicación institucionalizada? ¿Es determinante el perfil profesional? ¿Qué tipo de decisiones toma? ¿Está vinculada la comunicación al nivel directivo?

Un modelo que ha tratado de adaptarse en América Latina y que podría responder sobre las prácticas comunicativas en las organizaciones es el DirCom –director de comunicación- término que se acuñara en el primer Congreso TOP-COM organizado en Francia en 1988, para crear un manifiesto que contemplara las funciones del profesional de la comunicación en las organizaciones, a fin de lograr el reconocimiento profesional que se realizaba de manera irregular (Morales y Enrique 2007). Uno de los principales impulsores de esta figura es Joan Costa, quien señala en su sitio web, que el Dir-Com es “Un estratega global, con visión holística y de largo plazo. Formado para liderar la integración de todos los recursos de la organización en una acción común” (s.f., La semilla del DirCom, párr. 1). En entrevista que le hiciera Zapata (2013) a Costa en un avance comparativo de este profesional en Europa y América Latina, señala que el Dir-Com va a diferentes velocidades porque en Europa está consolidado en las empresas y tiene reconocimiento social, hubo una expansión y ahora se busca el perfeccionismo, lo que no pasa en América Latina por razones lógicas de tiempo.

España ya pondera los argumentos para redefinir al comunicador (Salaverría, 2016) dado el debate continuo que hay respecto a su identidad y modalidades en relación a la irrupción de las tecnologías digitales (p. 163); en México, aún no existe una manera homogénea para identificar al responsable de la comunicación en las organizaciones, aunque ya existe *DirComMX*, Comunidad Estratégica Global, considerada como un foro de consulta, intercambio y debate en la web para quienes valoran a la comunicación como el principal activo para el crecimiento sostenido de las organizaciones, como se expone en su sitio.

Aunque los avances sean lentos, es importante destacar que los comunicadores en México son visibles a través de Internet, particularmente de *LinkedIn*, la red social que facilitó la obtención de datos para conocer de manera exploratoria, su posicionamiento en las organizaciones.

## Metodología

Para conocer el posicionamiento de los comunicadores en organizaciones ubicadas en México, se llevó a cabo una investigación exploratoria, utilizando la Netnografía, que de acuerdo con Del Fresno (2011) es relevante para investigar sin restricciones geográficas sobre ejes vertebradores, culturas, subculturas o esferas sociales que son menos visibles socialmente o cuyo acceso es complicado o difícil de localizar. Es decir, se trata de una etnografía digital que nos permite acceder a la información desde el ciberespacio donde se crean relaciones sociales entre personas y comunidades, como en este estudio que para recuperar la información se utilizó *LinkedIn*, red social que facilita la consulta de información sobre 22 categorías que hacen visible al usuario que desee, como lo expone dicha red, establecer relaciones profesionales e impulsar su carrera. Para la pesquisa, se utilizaron palabras claves sobre la profesión como responsables comunicación, comunicólogos y dirección comunicación en México.

El criterio de selección fue que los usuarios tuvieran 1) Un puesto directivo o gerencia en la organización, 2) Que su formación profesional estuviera relacionada con la Comunicación, y 3) Que



se hubiera formado profesionalmente en alguna institución de educación superior en México. En este primer acercamiento se registraron 40 perfiles. De ellos, sólo 13 cumplían con los criterios establecidos; sin embargo, se decidió incluir el perfil de un usuario que sólo cumplían con el primer y tercer criterio, pero que por su experiencia en el campo profesional de la comunicación y los modelos de comunicación que llevan a cabo en sus organizaciones, se consideró importante incluirlos pues creaban valor a la investigación por el sentido multidisciplinar de la comunicación en las organizaciones. Se cotejó la información relacionada con el cargo que decían tener los usuarios, revisando los sitios web de las organizaciones, así como notas periodísticas ya que en la mayoría de las empresas, no aparece un directorio que permita verificar dicho dato fácilmente. Para el corrimiento de la información se diseñó una base de datos con el software *Excel* considerando las categorías nombramiento, organización, sector, formación académica, Institución de Educación Superior (IES) e idioma.

## Resultados

Con los primeros datos se elaboró el siguiente diagnóstico:

1. Las formas de identificar las áreas de comunicación, con base en los nombramientos proporcionados por los usuarios se relacionan con Comunicación en tres organizaciones, Comunicación y Asuntos Corporativos en una, Comunicación Social en dos, Comunicación Corporativa en dos, Comunicación Corporativa y Relaciones Públicas en tres, Comunicación Interna, Comunicación Estratégica, Comunicación y Responsabilidad Corporativa en una organización cada una. Por lo que no existe una homogeneidad en la identificación de las áreas, aunque todas tengan en común a la Comunicación. Los nombramientos que se identifican son de Director y Gerente.

**Tabla 1**

*Identificación de las áreas de comunicación en las organizaciones en México*

Identificación de la comunicación	Nombramiento	Número de menciones
Comunicación	Director	3
Comunicación y Asuntos Corporativos	Director	1
Comunicación Social	Director	2
Comunicación Corporativa	Director	2
Comunicación Corporativa y Relaciones Públicas	Gerente	3
Comunicación Interna	Gerente	1
Comunicación Estratégica	Gerente	1
Comunicación y Responsabilidad Corporativa	Gerente	1

2. La institucionalización de la Comunicación, se encuentra en las grandes empresas que operan en México, tanto nacionales como multinacionales, cuyas características principales son la de tener más de 500 empleados y cotizar en la bolsa de valores, es decir, son empresas que compiten en un entorno global e inestable y que le dan valor a la comunicación al tenerla considerada en su estructura organizacional, dado los puestos que señalan tener los usuarios de *LinkedIn* en Coca



Cola, Uber, HSBC, American Express, CEMEX, Nestlé S.A., Alsea, AbbVie, General Motor, Palacio de Hierro, FEMSA y Novartis. Se observan, además, dos organizaciones del gobierno federal como la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Sistema Nacional DIF, que de acuerdo a los sitios web oficiales impulsan el desarrollo acelerado y sustentable del país y conducen políticas públicas en materia de asistencia social que promueven la integración de la familia, respectivamente.

**Tabla 2**

*Empresas en México que tienen institucionalizada la comunicación*

Organización	Puesto directivo o de gerencia
Coca Cola Uber HSBC	Comunicación
American Express	Comunicación y Asuntos Corporativos
Secretaría de Comunicaciones y Transportes Sistema Nacional DIF	Comunicación Social
CEMEX Nestlé, S.A.	Comunicación Corporativa
Alsea Abbvie General Motor Company	Comunicación Corporativa y Relaciones Públicas
Palacio de Hierro	Comunicación Interna
FEMSA	Comunicación Estratégica
Novartis	Comunicación y Responsabilidad Corporativa

3. La intervención del profesional de la comunicación, va más allá de las organizaciones relacionadas con los medios de comunicación, su posicionamiento en el campo profesional, como se observa en este estudio, se amplía al sector de bebidas, transporte, bancario, financiero, gobierno federal, construcción, agroalimentación, restaurantero, farmacéutico, automotriz y departamental.

Incluso, se puede observar en esta diversidad del sector, que uno de los responsables de la comunicación labora como directivo en una de las 100 mejores empresas para trabajar, como la American Express Company (México, S.A de C.V.) que ocupó el 10° lugar, según la encuesta realizada por Great Place to Work en México en el 2016, en la que analizaron y evaluaron las opiniones y la cultura corporativa de los colaboradores en las empresas. En este sentido, resulta relevante responder a preguntas de investigación sobre ¿Qué papel juega la comunicación en es-



tas organizaciones? ¿Qué tipo de interacciones se establecen en la estructura organizacional para generar opiniones positivas? ¿Cómo interviene el responsable de la comunicación? y ¿Cuáles son sus estrategias?, entre otras.

**Tabla 3**

*Sectores en los que el comunicador ocupa puesto directivo*

Organización	Sector
Coca Cola	Bebidas
Uber	Transporte
HSBC	Bancario
American Express	Financiero
Secretaría de Comunicacio-nes y Transportes Sistema Nacional DIF	Gobierno
CEMEX	Construcción
Nestlé, S.A.	Agroalimentos
Alsea FEMSA	Restaurantero
Abbvie Novartis	Farmacéutico
General Motor Company	Automotriz
Palacio de Hierro	Departamental

4. En relación al perfil académico se observa que los usuarios cuentan con licenciatura y posgrados que ofrecen las IES públicas y privadas en México. El nombre de las licenciaturas que se mencionan, son de acuerdo a la información proporcionada por los usuarios en la categoría Educación de LinkedIn, en ellas aparecen la Licenciatura en Periodismo y Comunicación Colectiva, Maestría en Comunicación, Licenciatura en Ciencias de la Comunicación, Licenciatura en Ciencias (BS), Marketing, Licenciatura en Comunicación Corporativa, Licenciada en Ciencias de la Comunicación con especialidad en Comunicación Organizacional, Licenciado en Comunicación Social, Maestría en Comunicación, Licenciatura en Comunicación y Ciencias de la Información, Licenciatura en Ciencias de la Comunicación Estudios sobre Comunicación y Medios, Ciencias de la Comunicación, Comunicación Empresarial y Corporativa, Licenciado en Comunicación, Maestría en Comunicación Institucional y Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.

Las Instituciones de Educación Superior en México que figuran son la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), Universidad Iberoamericana (UIA), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Anáhuac y Universidad Panamericana, IES que según el ranking anual que realizó la revista de negocios, economía



y finanzas de América Latina, América Economía (2016), sobre las mejores universidades de México en el 2016, éstas ocuparon el 1°, 2°, 4°, 10°, 11°, 17°, 25°, 34° lugar, respectivamente. También aparecen en el perfil del usuario, la Universidad de Mayab.

Con lo anterior, se infiere que los usuarios de LinkedIn profesionalmente se han formado en IES de calidad pues además de ser reconocidas en el marco de las mejores universidades, todas las IES que fueron mencionadas, están incorporadas a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), como se puede observar en su sitio web.

**Tabla 4**

*Perfil profesional de los usuarios e IES*

Usuario	Perfil profesional	IES
1	Licenciatura en Periodismo y Comunicación Colectiva Maestría en Comunicación	UNAM- FES Acatlán UNAM
2	Licenciatura en Ciencias de la Comunicación	UNAM
3	Licenciatura en Ciencias (BS), Marketing	ITESM
4	Licenciatura en Comunicación Corporativa	ITESM
5	Licenciada en Ciencias de la Comunicación con especialidad en Comunicación Organizacional	ITESM
6	Licenciado en Ciencias de la Comunicación, Especialidad en Comunicación Organizacional	ITESM CEM
7	Licenciado en Comunicación Social Maestría en Comunicación	UAM UIA
8	Maestría en Periodismo Económico y Financiero	ITAM
9	Maestría en Comunicación	UIA
10	Licenciatura en Comunicación y Ciencias de la Información	UIA
11	Licenciatura en Ciencias de la Comunicación Estudios sobre Comunicación y Medios	UAEM
12	Ciencias de la Comunicación, Comunicación Empresarial y Corporativa	UABC
13	Licenciado en Comunicación	ANAHUAC
14	Maestría en Comunicación Institucional	Universidad Panamericana
15	Licenciatura en Ciencias de la Comunicación	Universidad de Mayab

5. Los responsables de la comunicación en las organizaciones no necesariamente son egresados de licenciaturas relacionadas con la Comunicación. La inclusión de un perfil diferente en este estudio como la Licenciatura en Ciencias (BS), *Marketing* muestran que otras profesiones tienen la competencia para atenderla, ya que sus desempeños en las organizaciones estuvieron relacionados con la Comunicación hasta especializarse y alcanzar el nivel directivo que tienen.





Además de la información que proporcionó dicho usuario en LinkedIn se tuvo acceso a materiales que expuso en la Segunda Edición del Congreso Comunicación Corporativa realizado en la ciudad de México en junio 2016, lo que permitió conocer algunos aspectos sobre sus desempeños en las organizaciones que no aparecen en la red social, como es el caso de CEMEX.

En un contexto general, la empresa mexicana CEMEX se encuentra en el sector de la construcción y según su sitio web, opera en 50 países; mantiene relaciones comerciales con 180 naciones y tienen 43 mil empleados. Según el informe anual 2015, la empresa tuvo una venta consolidada en US\$14.2 miles de millones; los mercados de cotización son la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) México y el *New York Stock Exchange* (NYSE) Estados Unidos.

El director de Comunicación Corporativa de CEMEX, expone que la comunicación en la empresa se planea considerando 6 puntos (Lebrija, 2016): Recopilación de información, Selección de temas, Agenda trimestral, Desarrollo de materiales, Implementación y Análisis de resultados. Un modelo global que tiene aplicación en lo local.

Sus aptitudes principales están relacionadas con la Comunicación Corporativa, Comunicación Interna, Relaciones Públicas, Estrategia, Estrategia de Negocios, Comunicación Estratégica, Comunicación de Crisis, Entrenamiento en Comunicación y Planeación de la Comunicación, entre otros.

#### 6. Los idiomas que se identificaron entre los usuarios fueron principalmente español e inglés.

En esta primera exploración, no aparece ningún profesionista formado en la Universidad de Sonora (UNISON), institución educativa que se encuentra en el lugar 18 del *ranking* de las mejores universidades de México e incorporada a la ANUIES. En este sentido ¿qué está haciendo la Unison? Como se puede observar en su sitio web oficial, la institución a través de la Dirección de Planeación lleva a cabo un seguimiento de egresados de licenciatura y ha publicado al respecto seis estudios en el 2006, 2008, 2009, 2011, 2013 y 2015. Los estudios integran datos generales, trayectoria educativa y laboral, condiciones de empleo actual, opinión sobre la organización académica, institucional y el plan de estudios, así como la satisfacción con la formación profesional recibida.

Los datos que genera son oportunos; sin embargo, deja una agenda de trabajo no sólo para conocer dónde están nuestros egresados, sino para evaluar cuáles son sus prácticas comunicativas en las organizaciones, qué puestos ocupan, cuál es su trayectoria profesional, en qué nivel jerárquico del organigrama se localiza, qué estrategias de comunicación desarrolla, cómo planea la comunicación, cómo la evalúa, cuáles son sus innovaciones, cómo se relacionan las prácticas comunicativas que realiza con los objetivos de las organizaciones, entre otros cuestionamientos que nos acerquen más de manera cualitativa a los egresados para conocer sus argumentos, experiencias, intereses, competencias y necesidades a fin de crear los vínculos que necesita la institución con empleadores y sociedad.

En ese sentido, se ha generado la línea de investigación *Comunicación en las organizaciones: el campo de las prácticas profesionales*, cuyo objetivo es evaluar la institucionalización de la comunicación en las organizaciones, así como la correlación que se da entre competitividad y comunicación; por citar algunas preguntas de investigación se plantea ¿Cómo responden las prácticas comunicativas en las organizaciones, frente al cambio tecnológico? ¿La institucionalización y profesionalización son determinantes en las prácticas comunicativas y en la aplicación de la estrategia organizacional? ¿Qué relación se establece entre la competitividad y las prácticas comunicativas en las organizaciones? pues como señala Gutiérrez (2010, p. 155) el contexto económico y financiero, ha condicionado el modo en que las em-



presas se relacionan con personas y entidades de su entorno, por lo que, en la gestión y administración estratégica, aparece como un elemento consustancial la dimensión comunicativa.

## Conclusiones

En este primer acercamiento, se observa que en México empresas nacionales y multinacionales con más de 500 empleados, han institucionalizado la Comunicación ofreciendo niveles jerárquicos de dirección y gerencia; incluso en organizaciones del gobierno federal. Muestra también que los responsables de gestionar la comunicación en las organizaciones no sólo son egresados de licenciaturas relacionadas con la Comunicación, sino de otras disciplinas que aportan experiencias exitosas desde la comunicación empresarial.

Se observa una clara competitividad entre IES públicas y privadas en México, donde se formaron académicamente los responsables de la comunicación, en este estudio; una competencia que seguramente seguirá impactando en la reputación de sus estudiantes y egresados, sobre todo al tratar de competir entre ellos para ocupar un puesto directivo en las organizaciones. De ahí que se plantee si la calidad y pertinencia de los contenidos en los programas de estudio de la Universidad de Sonora y particularmente de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación, generan una cultura de trabajo en equipo, proactiva, innovadora, ética y de liderazgo para competir en las grandes empresas frente a un entorno cambiante y competitivo ¿Realmente se está motivando al estudiante para que en su trayectoria profesional construya currículum con experiencias exitosas?

En el avance de la investigación se verá si este fenómeno ocurre también en las Micro Pequeñas y Medianas Empresas, que según el INEGI (2016) en el 2015 había un total de 4 048 543 en México, aunque, como lo señala Morales (2014) con el mayor rezago en conexión a Internet, lo cual podría restarle atractivo y potencial pues sólo 56 % tiene una conexión a Internet y solo 66 % lo usa de verdad, cifras que tomara el autor del estudio sobre conectividad empresarial del Índice *Qualcomm* de la Sociedad de la Innovación.



## Referencias

- Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI). (2015). *11° Estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2015*. Recuperado de [https://www.amipci.org.mx/images/AMIPCI\\_HABITOS\\_DEL\\_INTERNAUTA\\_MEXICANO\\_2015.pdf](https://www.amipci.org.mx/images/AMIPCI_HABITOS_DEL_INTERNAUTA_MEXICANO_2015.pdf)
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (s.f). *Instituciones de Educación Superior*. Recuperado de <http://www.anui.es.mx/anui.es/instituciones-de-educacion-superior/>
- América Economía. (2016). *Las mejores universidades en México*. Recuperado de <http://rankings.americaeconomia.com/mejores-universidades-mexico-2016/>
- CEMEX. (2015). *Construyendo un mejor futuro. Informe Anual 2015*. Recuperado de <http://www.cemex.com/ES/Inversionistas/files/2015/CemexInformeAnual2015.pdf>
- Cervera, Á. (2008). *Comunicación Total*. España: ESIC Editorial.
- Costa, J. (s.f). *La semilla del DirCom*. Recuperado de <http://www.joancostainstitute.com/joancosta.html>
- Great Place to Work. (2016). *Las Mejores Empresas para Trabajar en México: de 500 a 5000 colaboradores y Multinacionales*. Recuperado de <http://www.greatplacetowork.com.mx/mejores-empresas/mas-de-500-empleados-y-multinacionales>
- Gutiérrez, E. (2010). Gobierno corporativo y comunicación empresarial ¿Qué papel cumplen los directores de comunicación en España? *Palabra Clave*, 13(1), 147-160. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-82852010000100010](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-82852010000100010)
- Del Fresno, M. (2011). *Netnografía. Investigación, análisis e intervención social* on line. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de <http://www.slideshare.net/fresnocom/netnografia-15342889>
- Dirección de Planeación (s.f). *Estudios de egresados. Universidad de Sonora*. México. Recuperado de <http://www.planeacion.uson.mx/egresados.htm>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2016, julio 13). Se difunden estadísticas detalladas sobre las micro, pequeñas y medianas empresas del país. *Boletín de prensa núm. 285/16*. Aguascalientes, Ags. Recuperado de [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016\\_07\\_02.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf)
- Leboeuf, K. (2016, febrero 29). 2016 Update: What happens in one internet minute? *Excelacom. consulting and Technology solutions*. Recuperado de <http://www.excelacom.com/resources/blog/2016-update-what-happens-in-one-internet-minute>
- Lebrija, F. (2016). Planeación Estratégica en la Comunicación. Conferencia presentada en la *Segunda edición del Congreso Comunicación Corporativa*, Promoción Empresarial, México, D. F.
- Morales, C. (2014, junio 25). *Pymes mexicanas, rezagadas en conexión a Internet*. Recuperado de <http://www.forbes.com.mx/pymes-mexicanas-rezagadas-en-conexion-internet/#gs.RfDCkA0>
- Morales, F., & Enrique, A. (2007). La figura del Dircom. Su importancia en el modelo de comunicación integral. *Anàlisi Quaderns de comunicació i cultura*. (35).
- Palomares, J.M. (2014). *El nuevo Paradigma del Dircom. En Tendencias en Comunicación Corporativa 2014. Darwin en la comunicación. Al éxito por la adaptación*. España: Prodigioso Volcán/Planner Media. Recuperado de [http://www.comtrends.es/2014/wp-content/uploads/Comtrends2014\\_ebook-final.pdf](http://www.comtrends.es/2014/wp-content/uploads/Comtrends2014_ebook-final.pdf)
- Salaverría, R. (2016). Redefinir al comunicador. *El profesional de la información*, 25(2), 163-167. Recuperado de <http://doi.org/10.3145/epi.2016.mar.02>



Zabala, J., & Tascón, M. (2014). Introducción. En *Tendencias en Comunicación Corporativa 2014. Darwin en la comunicación. Al éxito por la adaptación*. España: Prodigioso Volcán/Planner Media. Recuperado de [http://www.comtrends.es/2014/wp-content/uploads/Comtrends2014\\_ebook-final.pdf](http://www.comtrends.es/2014/wp-content/uploads/Comtrends2014_ebook-final.pdf)



## TERCERA PARTE

---

### La educación superior en México





## Capítulo 12

# La Educación en México. Pros y contras de la formación por competencias

José Saúl Hernández López



160

José Saúl Hernández López  
Universidad de Sonora, México  
shernan@psicom.uson.mx





En México todos sus niveles educativos sostienen una baja atención a su matrícula, observada a partir del número de personas nacidas por año y por grupos de edad, situación progresiva y creciente, que impacta en la baja asistencia a las aulas, deserción, retención, reprobación y abandono escolar. Eventos concentrados mayoritariamente durante los primeros años de los diferentes ciclos de la estructura escolar desde el nivel básico-elemental, hasta el posgrado y registrados a partir de los resultados obtenidos en las pruebas nacionales como el examen de conocimientos básicos (ExCoHBa) o las pruebas del Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL).

Así conforme la demanda de educación aumenta, también aumenta la desatención a la escolarización hacia una buena parte de la población, inclusive aquella de poca calidad, aun con ello se continúan midiendo conocimientos básicos y habilidades inferidas. El creciente número de personas que demandan educación está provocando que sus niveles de atención sean permanentemente parciales, incompletos, sesgados y que se realicen con muy pocos recursos, por tanto, sus logros son relativos, de baja calidad, expresados por su eficiencia terminal y por los resultados de las pruebas nacionales e internacionales aplicadas a la población escolar. El Censo Nacional de Población (INEGI, 2010) permite observar una decreciente atención a la población, que se acentúa con el aumento de la edad y el paso del tiempo. El sistema educativo no ha logrado satisfacer la demanda, tampoco ha logrado que cada persona que ha iniciado sus estudios los concluya o los continúe: no se disponen apoyos hacia la población rezagada o hacia la que ha interrumpido o abandonado su escolarización en algún momento de su vida, ni hacia las personas inscritas y registradas por el sistema escolar, las estadísticas no incluyen a las personas que dejan de asistir a clases o a las que abandonan la escolarización, este debería ser el sentido de entender a la educación a través del desarrollo.

La tabla 1 muestra el impacto en las secuencias curriculares e instruccionales, de la escolarización en la población, los datos por grupos de edad y grupos escolares se expresan aisladamente sin nexos entre ellos. La secuencia entre una y otra etapa o entre uno y otro sistema mantienen independencia entre edad, grupo, persona o nivel escolarizado y dada la ausencia de esquemas escolares de desarrollo no permite que el sistema educativo promueva otro tipo de instrucción para formar habilidades para la vida o para lograr el desarrollo, ya que no ubica procesos formativos continuos a partir del nacimiento y hasta la muerte.



Tabla 1

*Secuencia por etapa de desarrollo, en Sonora, México*

Grupo de edad	Fase de desarrollo	Población (2010)	Inscritos en Sistema (INEE**, 2010)	Nivel escolarizado
0-2	Niñez temprana	124,004	no hay registro	
3-5	Niñez tardía	132,504	104,534 (79%)	Preescolar
6-12	Infancia temprana	305,752	316,617 (103%)	Primaria
13-15	Infancia tardía	155,281	139,127 (89%)	Secundaria
16-18	Adolescencia	133,991	89,775 (67%)	Bachillerato
19-22	Juventud	185,693	60,254 (32%)	Universidad
23-30	Adulto temprano	156,693	12,669 (17%)	Posgrado
31-50	Adulto tardío	437,774	no hay registro	
51-70	Vejez temprana	154,671	no hay registro	
71-→	Vejez tardía	6,892	no hay registro	
<b>TOTALES</b>		<b>2,216,969</b>	<b>644,344</b>	

\* Instituto Nacional de estadística, geografía e informática, (2010)

\*\* Instituto Nacional de evaluación educativa, (2010).

La tabla 2, ubica y delimita como problemática central a la no inclusión de personas, es decir, las que no concluirán con su proceso de formación, el decremento es notorio a pesar del acomodo de datos. El sistema escolar considera a la población de educación básica y sus niveles de atención centrados en infantes de menos de 14 años de edad, pero la población aumenta, la desatención crece y la ausencia de promoción del desarrollo también.

Tabla 2

*Atención al crecimiento acumulado\* cohorte: 2006-2010*

Criterios	Inicial	Preescolar	Primaria	Secundaria	Acumulado
<b>Crecimiento formal</b>	<b>2.2%</b>	<b>-3.7%</b>	<b>9.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>10.50%</b>
<b>Avance normativo</b>			<b>0.78%</b>	<b>0.92%</b>	<b>01.70%</b>
<b>CRECIMIENTO REAL</b>	<b>2.2%</b>	<b>-3.7%</b>	<b>9.78%</b>	<b>3.92%</b>	<b>12.20%</b>
<b>No atención</b>	<b>5.6%</b>	<b>6.1%</b>	<b>12.40%</b>	<b>5.90%</b>	<b>30.00%</b>
<b>Tasa de migración</b>	<b>-0.2%</b>	<b>3.70%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>9.50%</b>
<b>Tasa de deserción</b>			<b>1.20%</b>	<b>7.60%</b>	<b>8.80%</b>
<b>No inclusión</b>			<b>6.20%</b>	<b>20.40%</b>	<b>26.60%</b>
<b>DECRECIMIENTO REAL</b>	<b>5.4%</b>	<b>9.8%</b>	<b>22.80%</b>	<b>36.90%</b>	<b>74.90%</b>

\*Centro de Estudios Educativos (CEE), 2010.

El sistema escolar no está considerando criterios como la tasa de migración o movilidad de ciertas poblaciones, aunque sí refleja la inexistencia de continuidad hacia los siguientes niveles escolares. Los índices calculados de Esperanza de Vida (EV) y el índice de desarrollo humano (IDH), son algoritmos



utilizados por el sistema para integrar la mayor cantidad de datos para su explicación. Paradójicamente expresados en el único nivel del sistema educativo que está tratando de explicar con criterios surgidos de las teorías del desarrollo, la infancia, con base en los índices de desarrollo humano (IDH) y de progreso genuino (IPG) utilizados por los organismos internacionales para determinar políticas educativas.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), establecen a la deserción en un 27 % promedio para los diferentes ciclos escolares en todo los grados iniciales de casi todas carreras a nivel licenciatura, las causas de la reprobación entre hombres y mujeres representan eventos importantes a ser analizados. En la tabla 3, se observa que las mujeres mantienen mejores condiciones intelectuales por ello son más efectivas en su aprendizaje, las razones de abandono son más diversificadas, en tanto los hombres abandonan con mayor frecuencia la escuela por causas de bajo rendimiento.

**Tabla 3**

*Deserción y abandono, (ANUIES\*)*

Deserción escolar en el primer año de Educación Superior CAUSAS EXPLICATIVAS			
	Bajo rendimiento	Económicas	Otras causas
Hombres	50 %	37 %	13 %
Mujeres	25 %	49 %	26 %

\*Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, (2006).

Cada período de vida expresa requerimientos de atención a necesidades diferenciales de formación elemental, básica, complementaria, suplementaria, desde la educación inicial hasta los posgrados, los cuales no son satisfechos por la escolarización: tales como profesores y recursos crecientes, que al ser permanentemente insuficientes no permiten que los estudiantes al concluir con sus estudios obtengan una formación que les permita generar estrategias y así poder continuar estudiando hasta que sus condiciones sociales o sus recursos intelectuales lo determinen; la existencia de instalaciones apropiadas, como aulas multiusos o diferenciales, más y mejores profesores, mejores condiciones laborales, salarios progresivos, capacitación permanente, al mismo tiempo la definición de alcances para cada nivel con criterios de desarrollo y competencias académicas, laborales y profesionales, en todos los escenarios con el apoyo de un proyecto educativo de universidad para su crecimiento y desarrollo.

La conclusión o egreso de los estudios escolarizados, son ejemplos del impacto de la instrucción ya que se le ha considerado una etapa de reafirmación y síntesis del desarrollo: aunque solo si los recursos intelectuales y económicos utilizados para la formación educativa hubieran sido efectivos y las competencias formadas durante la escolarización hayan sido suficientes, para que cada persona se hiciese responsable de su bienestar, así su participación social que debería tener que ver más con la vida activa, efectiva, y comprometida con causas sociales o científicas, y no con la conclusión con el retiro, ostracismo, substitución o abandono de la profesión y del desarrollo.

Tal problemática muestra que para la educación universitaria, es necesario contar con un proyecto inclusivo e incluyente, que facilite el acceso e identificación de niveles de complejidad progresivo que permitan verificar correspondencia entre la adquisición de habilidades, competencias y conocimientos, contra la atención a la demanda social para cualquier nivel de formación profesional, en un



registro continuo y casi permanente de sus resultados, que su retroalimentación sea medible y objetiva, acerca del avance de su plan organizativo, que resalte la presencia o ausencia de estrategias de solución o la evitación de problemas planteados, lo mismo que la delimitación de secuencias organizativas y sus expresiones profesionales para atender a sociedades del conocimiento y contenidos en su relevancia y magnitud, con base en lo anterior se considera que el objetivo es: ubicar a la educación por competencias como un proyecto que dificulta el acceso a la formación y el desarrollo psicológico.

## Desarrollo

Para Varsavsky (1985), el proyecto educativo es el proyecto curricular de sociedad y debe definirse a partir de identificar situaciones problematizadas en donde la escuela busca resolverlas, basado en el desarrollo, crecimiento y el conocimiento generado y como parte de la estructura de la formación de profesionales y científicos, que hará factible ubicar progresiones totales y niveles de dificultad medidos, desde el inicio de las secuencias y hasta el final de ellas, el aprendizaje reordenada de forma didáctica-pedagógica, aunque explícita y manifiesta su irregularidad, inestabilidad, tamaño y caracterización y problematización.

Pero al curriculum se le ha entendido más como estructura académica organizativa que como el proyecto educativo de la universidad para la intervención educativa que define escenarios problematizados, pertinentes y apropiados para el aprendizaje, identifica condiciones para la interacción académica entre facilitador de desarrollo y estudiante, propicia en sus procesos programados el conocimiento de contenidos, descritos como elementos de enlace entre habilidades y/o competencias para realizar cualquier actividad humana, sea básica, complementaria, suplementaria y/o especializada.

En donde la participación curricular es para planear de forma abierta y flexible y establecer límites cognitivos apegados a disposiciones y delimitados por reglas, normas y planes, tal modelo ha mostrado apego hacia las estructuras normativas, las cuales le definen la participación al docente y al estudiante sólo ante las funciones dependientes de esquema programados. Esquema aún vigente que fue planteado desde épocas lejanas por Weber (1968), en donde la estructura realizaba con precisión, velocidad, exactitud y eficiencia, las tareas de supervisión jerárquica, con reglas mecanizadas de casi todos los aspectos de la vida académica, transformada en actividad laboral y cuya presencia e implementación dependía de la materia laboral y no de la atención a los problemas de la sociedad académica que pretende la formación del aprendiz.

Diversos autores ya ubicaban actividades como planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar la organización para identificar requerimientos funcionales con flexibilidad apropiada (Fayol, 1949; Mooney y Reiley, 1931; Ulrich, Dyllick y Probst, 1984), descritos como parte de una organización escolar extensa que funciona a partir de alguna de sus partes pero de manera separada, sin establecer relaciones con las demás partes del todo funcional, tal como las becas al desempeño o los apoyos para realizar viajes académicos, otorgados discrecionalmente y, en ocasiones, como otorgamientos segados.

Sistema que funciona con una alta demanda de eficacia en sus limitadas acciones y que aún continúa vigente, tal estructura da lugar a consecuencias como el hecho de que los diferentes participantes, académicos y estudiantes a través de su proceso educativo sostienen preferencias académicas únicamente hacia sus propios objetivos (prestigio, empleo, remuneración acceso a bienes) y no hacia los de su formación académica (conocer más, investigar, participar con grupos lecturas o discusiones conceptuales con notables), lo cual ha venido presentando efectos deshumanizadores sobre ellos; notable especialmente en los niveles más bajos de la escala jerárquica, es decir, profesores de asignatura, los más jóvenes o de reciente ingreso o estudiantes irregulares, con algún tipo de discapacidad, reprobados o



de capacidad limítrofe, en desventaja racial, los cuales también pretenden la acreditación social. Bajo este esquema se considera necesario reformular los objetivos de las profesiones bajo un esquema de desarrollo ya que no se logran las metas de su formación, en consecuencia, los alumnos abandonan o posponen sus estudios ante la falta de un proyecto personal de vida o ante la imposibilidad de opciones de desarrollo.

En el estado de Sonora, en 1967, se atendió a la demanda de educación superior en un 92 % en instituciones públicas y en instituciones privadas el 8 % restante. Para el periodo 1997-1998, el 58 % de la población lo atendía la Universidad de Sonora (UNISON) y un 42 % el resto de instituciones. En la década del 2000 el 49 % era atendido por el sistema estatal y autónomo y el 51 % por el sector privado, para el 2013, la proporción era de 38 % para la UNISON y el 62 % privado o descentralizado, aun cuando su expansión geográfica aumentó y la oferta también, la demanda a los sistemas privados creció y la distribución de la matrícula se mantuvo con casi las mismas profesiones.

Respecto al personal docente, en todo el estado en la década de los 80, el 31 % de la planta docente eran profesores de tiempo completo (TC) y el 69 % de asignatura, de ese total de TC el 92 % correspondía a instituciones públicas; los profesores contratados por asignatura representaban 65 % de los docentes y de ellos el 83 % laboraban en instituciones públicas. El nivel de estudios de los docentes con maestría o posgrado era de 39 % de los profesores de tiempo completo y de ese monto el 90 % se encontraban laborando en instituciones públicas, 3 % poseía grado de doctorado, del cual 87 % laboraba en instituciones públicas; de los profesores de asignatura el 19 % tenía maestría y 2 % doctorado, datos con mucha movilidad y que habrá que actualizar constantemente, actualmente la Universidad de Sonora, atiende a menos del 40 % de la población, pero sus maestros con posgrado ya suman casi el 70 % del total de docentes, situación que no ha ocurrido en el sector privado.

En Sonora las áreas rurales e inclusive urbanas, de la geografía serrana y fronteriza, expresan una constante movilidad y desplazamiento de personas con escolaridad e inclusive formación universitaria hacia Estados Unidos y no necesariamente a ejercer su profesión. Existe un número importante de personas que habiendo cursado estudios superiores y al no contar con centros laborales, culturales y de escolarización accesibles para cambiar su modo de vida y sus posibilidades de desarrollo humano, con el tiempo se someten a la inercia, abandonando todo contacto con la escolarización, cultura y academia, evento documentado por organismos internacionales (UNESCO, 2009), que caracterizan procesos y estructuras que apuntan a la conformación de una nueva sociedad que mantienen nuevas y viejas geografías físicas y conceptuales. Existen regiones que aún no participan de los beneficios del crecimiento social, económico y del desarrollo psicológico de sus habitantes, y su explicación es simple: a los estudiantes inscritos en escuelas públicas, que son la mayoría de estudiantes se les dispensan escasos recursos y, en consecuencia, su producción es y ha sido consistentemente magra, en tanto que a las instituciones privadas a las cuales el sistema les dispone recursos abundantes se están obteniendo medianos resultados lo que evidencia la necesidad de atender los problemas con nuevas perspectivas, el enfoque por competencias acentúa el interés de la empresa que es para lo que forma a egresados, no del desarrollo.

Estudiar al curriculum, desde el enfoque del desarrollo psicológico, permite confrontar a los individuos que aprenden ante aquella enseñanza a la que han sido expuestos y ante aquellos contenidos que hipotéticamente debieron haber propiciado su reflexión-acción, tanto durante el trayecto de su formación escolar como ante su propio proyecto de vida. Bajo condiciones en las que las instituciones educativas y las de educación superior previamente seleccionaron conocimientos y definieron su objeto de estudio, con la pretensión de formar habilidades, competencias y actitudes en forma de aprendizajes



útiles para el empleo, los que suponen debieron ser propiciados paulatinamente durante toda su formación y así permitir el acceso a nuevas formas de desarrollo y conocimientos de forma tal que:

- Integre estrategias educativas para propiciar cualidades de la conducta y del desarrollo psicológico durante la acción curricular, siempre considerando que es condición dependiente de la educación, que parte de una estructura y apoya o dispone situaciones que integran funciones acordes a un modelo de vida con posibilidades efectivas para modificar el quehacer y los resultados de la educación.
- Cuente con una estructura curricular de desarrollo, que se deslinde de conceptos primarios de aprendizaje y/o enseñanza para partir de esquemas formales utilizados como taxonomías de la estructura del desarrollo psicológico, para organizar procesos progresivos en dificultad, secuenciales y observados en escenarios educativos.

Un plan de estudios, es un mapa de acciones curriculares de formación dirigida y en escenarios específicos transformados en el andamiaje que sostiene las estructuras secuenciadas por la formación conceptual y por el tiempo, no necesariamente por la jerarquía o complejidad de los procesos de apropiación de conocimientos. En él se delimitan sistemas de interacción entre el aprendiz y las estrategias de los docentes para acceder a determinados contenidos que producen actividades relacionadas con conocimientos delimitados por jerarquías y aunque no evidenciadas, sí derivadas de la demanda muchas veces no estructurada.

Lo que eterniza la acción curricular aglutinada por competencias es alrededor de la satisfacción al mercado laboral, que no necesariamente son los contenidos demandados por la enseñanza, ya que no derivan en acciones progresivas y más complejas, es decir, con ello no se conoce si el producto es efecto de la formación o de la actividad del propio estudiante de forma paralela a su formación.

Este es el escenario que se ha formado a través de la intromisión en educación de las llamadas competencias, expresión que ha delegado responsabilidad compartida a los escenarios laborales, no con la sociedad académica o social, aunque la influencia de la educación superior es determinante en este campo es factible mejorarla si se cuenta con las herramientas indispensables que den certidumbre y pertinencia para intervenir explícitamente en la formación de profesionales y científicos.

## Conclusiones

Establecer criterios de complejidad creciente en acciones que parten de la demanda satisfecha por la interacción educativa, con tres niveles de dificultad creciente, confrontados y expuestos por la demanda de la enseñanza, el proceso de aprendizaje y la formación alcanzada. A continuación, se describe el fundamento de la estructura curricular basada en tal modelo de desarrollo que parte de procesos iniciales y/o básicos, hasta aquellos que se convierten en condición necesaria o intermedios hasta alcanzar la mayor complejidad, es decir, el desarrollo psicológico.

1. **Procesos iniciales.** Son operaciones del docente consideradas básicas (Sigel, 1982) en forma de verbalizaciones que proponen una demanda mínima e inseparable del contexto inmediato, no trascienden el presente curricular. Es simultáneo al proceso de aprendizaje y descrito como estrategia de conocimiento (Bosch, 1984), en donde el aprendizaje se reduce a esquemas unitarios, transformados en cadenas sencillas o compuestas de términos y/o definiciones, expresados en los ciclos escolares iniciales de cualquier formación, por su complejidad sus niveles son:





DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 1.1. DENOMINAR.</b> El docente pide al alumno que nombre a un objeto, evento, lugar o acción presente en el contexto. No supone ninguna elaboración, ni inferencia.	<b>ORGANIZA POR SUPRESIÓN DE CONTENIDOS.</b> Considera ideas suplementarias que están al término de la cadena de enseñanza o de los ejemplos expuestos y crea estructuras de conocimiento, en donde no puede observar ideas básicas.

Se ubican al inicio de cualquier programa o plan de estudios, en el cual se disponen experiencias elementales y facilitadoras para incidir en situaciones posteriores. El aprendizaje de inicio y su uso continuo o reiterativo pueden dar lugar a que el estudiante responda de la misma forma en todos los actos, por lo que acceder a tal situación propicia confrontaciones entre nuevas experiencias y la vida cotidiana, se supera cuando el alumno puede elaborar estructuras conceptuales del material de lectura, de la clase o de los apuntes complementarios, tales como: leer mapas, guías, diagramas, instructivos, listas de secuencias, resúmenes o seguir secuencias en prototipos. Podrá integrar conocimientos con niveles de dificultad básicos y semejantes, al exportar acciones de las lecturas o asignaturas, paralelas o anteriores al contenido, que se harán necesarias para iniciar secuencias.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 1.2. IDENTIFICAR.</b> Pedir que diga si un nombre corresponde a un referente, que reconozca algo, que señale el referente al nombre, que diga si el referente está presente.	<b>ORGANIZA POR OMISIÓN DE REFERENTES.</b> Memoriza enseñanzas o textos, sin identificar situaciones, ayudas contextuales o textos de apoyo: “no entiendo lo que leo...”, “en la clase no se dijo...”.

Desde estos momentos las lecturas y las clases se harán textuales, el alumno repetirá lo que escucha y atenderá lo demostrado o ejemplificado, no busca, ni identifica, ni explora referentes. Al apoyar lo enseñado con otras clases, con otra información de nivel de dificultad semejante y enseñando a usar referentes o estrategias como búsquedas en las redes, internet, enciclopedias, diccionarios, en libros de consulta o lecturas complementarias le permitirá avanzar.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 1.3. OBSERVAR.</b> Pedir que observe, anote, registre o examine; que atienda utilizando los sentidos (oír, ver, oler, palpar, gustar...). Que mantenga la atención en la enseñanza de la clase o en la lectura.	<b>ORGANIZA POR INVERSIÓN DE IDEAS.</b> Trastoca la enseñanza del profesor o de los textos, al considerar lo contrario de las ideas invierte relaciones. <b>ORGANIZA POR RUIDO COGNOSCITIVO.</b> Confunde o suprime ideas porque las encima, no considera separación o independencia, se expresa como consecuencia de la ausencia de lectura de comprensión

Apoyar por partes la enseñanza permite explicar uno por uno en orden los contenidos que requieren organización: entrenar en secuenciar y ejemplificar para identificar contenidos claves e interesantes. Trabajar sobre la exploración de contenidos o sobre contenidos posteriores relevantes y realmente atractivos, justificados a partir de establecer nexos con las metas, hacer apuntes, preparar clases y técnicas



de estudio eficaz, organizar sistemas y rutinas de aprendizaje, tratar con lecturas atractivas y llenas de ideas, el ruido se diluye cuando dos partes se diferencian o cuando es capaz de separar las partes del todo.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 1.4. DEMUESTRA.</b> Demandas docentes que piden mostrar, manifestar, declarar, anotar y denotar observaciones.	<b>ORGANIZACIÓN: REDUCCIÓN DE COINCIDENTES.</b> <u>No analiza o no es capaz de separar o relacionar aspectos</u> de su enseñanza con problemas que debe de resolver su profesión, al nivel en el que se encuentre. <b>ORGANIZA POR REDUCCIÓN DE ESQUEMAS.</b> <u>No construye estructuras cognoscitivas, repite información relevante.</u> Reduce grupos de conocimiento suprime contenidos y los identifica con un contenido a una tabla, un gráfico o un solo saber, inclusive todo el grupo de saberes a un solo examen.

La demostración abarca todo un proceso o un tema a partir de una explicación o juicio, muchas veces se tendrá que pasar de lo banal a lo relevante: que definirán nuevas relaciones con el entorno, tal vez, en una buena práctica, un acto educativo, en un proyecto significativo y relevante o en un evento comunitario interesante. El análisis y la síntesis de diferentes cantidades de información se harán frecuentes hasta la mitad de un curso y apoyará los trabajos finales con criterios definidos o la preparación de trabajos escritos con o sin esquema descriptivo.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 1.5. DESCRIBIR.</b> Pedir que represente con lenguaje, caracterice un objeto, persona o situación, que proporcione información elaborada de algo concreto, describa acciones o estados internos (sentimientos, creencias, fantasías, discusiones, puntos de vista o ideas aisladas). Descripciones estáticas no relaciones dinámicas entre elementos ni características de uso funcionales.	<b>ORGANIZA POR REDUCCION DE TEORÍAS.</b> Considera que las teorías de su disciplina son condiciones inútiles e innecesarias para su formación. No adquiere libros complementarios, <u>ni material de trabajo, no acepta modelos de trabajo, ni criterios de presentación,</u> su expresión más frecuente es la búsqueda de listas de secuencia o de procedimientos y no de diferentes posibilidades de interpretación.

El nivel 1.5 induce aprendizajes a partir de saberes coincidentes y repetidos que forman parte del grupo de contenidos ejes y que son consistentemente manifiestos. Incide hacia la segunda mitad del tema, curso o formación, para que se expresen como mecanismos relacionados con otros contenidos u otras disciplinas inclusive de diferente objeto de estudio. Cuando el aprendizaje ha superado este nivel de complejidad, maestro y alumno (ya no repiten para afirmar un contenido) sino que inician la aprensión de otros contenidos bajo la estructura de nuevos sistemas de relación, ya no se regresa a los niveles mínimos, sino que se parte de ellos como condición para abordar niveles de complejidad previos a los de la siguiente complejidad.





2. *Procesos de complejidad intermedia.* Involucra la operación docente de distanciamiento medio, (Sigel, 1982). La verbalización al incrementar la demanda, supone la representación y una cierta elaboración del presente inmediato. La estrategia de organización define a un proceso de asimilación (Bosch, 1984). El Aprendizaje que se ve influido por otro contenido o palabra, lo hace semejante y lo sustituye cuando se trata de contenidos consolidados, es condición previa de acciones complejas y producto de las funciones básicas, descritas por los siguientes niveles de complejidad.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 2.1. REPRODUCIR.</b> Pide al estudiante que propague y comunique ideas. Reconstruya experiencias previas sin orden temporal o lo haga en interacción dinámica o funcional con los eventos.	<b>ASIMILACIÓN PROGRESIVA.</b> Un primer segmento de contenidos o conceptos influye en los siguientes, los segmentos por asignatura y las materias seriadas deberán producir saberes progresivos y acumulados, no necesariamente continuos, es decir cada materia o contenido depende para su saber del anterior

Pasado y presente colocan al estudiante para hacer uso de lo aprendido con antelación, se consolidan acciones que requieren de ejecuciones en donde se exprese lo aprendido. Se observa continuidad al hacer cortes intelectuales, en donde el saber cotidiano deberá ser sustituido por el necesario más sofisticado o más profesional, cuando se observa progresión los mapas conceptuales, los ensayos y los resúmenes integran saberes. Organizar actividades de reemplazo fuera de la acción de programa de estudio, induce progresiones de contenidos que están sueltos, así el alumno podrá integrarlos.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 2.2. SECUENCIAR.</b> Que elabore sucesiones ordenadas y procedimientos de eventos temporales o pasos articulados e históricos, llevando a cabo una tarea. Ordenar eventos temporalmente o en pasos articulados, tanto en una historia como llevando a cabo una tarea, o pedir al estudiante que lo haga. Palabras claves: último, próximo, después, empezar, el que sigue comienza...	<b>ASIMILACIÓN REGRESIVA.</b> Cuando un segmento de conocimiento anterior influye en el conocimiento <u>el alumno reconstruye lo que le antecedió.</u> El último segmento de contenidos o conceptos influye en los pasados, los segmentos por asignatura y las materias seriadas deberán producir saberes regresivos y discontinuos, es decir, cada materia o contenido depende para su saber hasta del fin de un saber o de un curso.

Sus expresiones más comunes están en contenidos que se producen en la parte final de una enseñanza. Los conocimientos previos iniciales o de etapas anteriores que no definieron adquisiciones de patrones de conducta a partir de la confrontación con nuevos conocimientos entran en conflicto y producen ruido cognoscitivo, estos pudieron dejar “lagunas” que en muchas ocasiones no son recuperables del todo. Es recuperable, si se conocen las funciones de dicho conocimiento y sus nexos con otros nuevos, se puede esperar que exista elasticidad para recuperar algún conocimiento, al menos en su estructura, está la posibilidad de incorporar a la lectura de comprensión o representaciones simbólicas dentro de las habilidades cognoscitivas.



DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<p><b>Nivel 2.3. COMPARAR.</b> Pedir establecer diferencias o semejanzas: similitudes o diferencias entre clases de objetos presentes o pedir al alumno que lo haga; no se incluye la razón de estas semejanzas o diferencias.</p> <p><i>Describir similitudes.</i> Notificar características comunes ostensivas (análisis perceptivo).</p>	<p><b>ASIMILACIÓN CONTIGUA.</b> Dependiendo de la proximidad de los segmentos.</p> <p><i>Contigua progresiva.</i> Cuando la <u>relación en la cadena de conocimientos</u> es de uno a uno e inmediato, esto es, un contenido de la enseñanza afecta al siguiente.</p> <p><i>Contigua regresiva.</i> Cuando la <u>relación en la cadena de conocimientos es inmediata</u>, esto es, un contenido de la enseñanza afecta al anterior y lo modifica.</p>

El aprendizaje pierde la perspectiva global porque jerarquiza el paso inmediato anterior. La posibilidad de restaurar conocimientos se establece cuando es capaz de leer nuevamente las clases o bien que use nuevamente los textos pasados para referir un contenido. No es el sentido común, ni la eficacia de su respuesta, es la condición de la relectura y el repaso de los apuntes o los libros pasados lo que le posibilita el avance continuo. La asimilación contigua regresiva, considera segmentos amplios de relación que se producen conforme avanza el curso o la profesión, la síntesis y evaluación son las actividades de recuperación de contenidos y están dados por la elaboración de trabajos finales con criterios.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<p><b>Nivel 2.4. COMBINAR:</b> Pedir al alumno algo diferente: identificar afinidades entre los elementos equivalentes de la misma clase, organizar en un todo, los elementos incluidos en el, poner en orden jerárquico o pedirle que lo haga.</p> <p><i>Clasificación simétrica.</i> Reconocer los elementos comunes de una serie.</p> <p><i>Clasificación asimétrica.</i> Organizar cosas en algún orden secuencial, viendo la relación como un continuo, algún tipo de seriación, comparación, donde cada cosa está relacionada con la anterior y con la siguiente (de mayor a menor).</p> <p><i>Enumerar.</i> Seriar, enumerar cosas no parecidas, recuento ordinal o pedir al alumno que lo haga.</p> <p><i>Sintetizar:</i> Reconstruir componentes en un todo organizado, juntar, crear una nueva forma, sumar un número de cosas discretas. Ejemplo: ¿que indica el promedio?</p>	<p><b>ASIMILACIÓN NO CONTIGUAS:</b> Relaciona segmentos de conocimiento, aun cuando no estén ordenados. No por secuencias estructuradas, sino por segmentos nuevos.</p> <p><i>Asimilación No Contigua Progresiva.</i> <u>Establece relación de contenidos iniciales con finales</u> en algún proceso de aprendizaje.</p> <p><i>Asimilación No Contigua Regresiva.</i> <u>Establece relación de contenidos finales con los anteriores</u> en algún proceso de aprendizaje.</p>

Establece relación de contenidos en forma de cadena de aprendizajes en donde se ofrecen saltos, el contenido de la enseñanza brinda la posibilidad de iniciar un contenido, abandonarlo temporalmente y regresar a él para codificar nuevos conocimientos. Se puede perder la posibilidad de no establecer orden o secuencia en la organización de contenidos si no se identifican estos saltos. Es importante que el alumno pueda relacionar varios segmentos de conocimiento aun cuando no estén ordenados por secuencias estructuradas sino por segmentos nuevos. Es necesario fomentar habilidades de búsqueda y seguimiento de proyectos con la finalidad de mantener a la actualización como el mejor instrumento de regresión a contenidos iniciales.



3. *Procesos de formación compleja.* Demanda distanciamiento alto por parte del docente. Es una acción para la enseñanza (Sigel, 1982) en la cual pide al alumno que elabore una hipótesis racional que trascienda en todos los términos las cualidades perceptivas del ambiente; se refieren a la elaboración de ideas o postulados.

Son procesos sustitutivos de la enseñanza en su aprendizaje (Bosch, 1984). El alumno reemplaza a un contenido por otro, sin que esta sustitución se deba a la influencia de un contenido próximo, pues en este caso se clasificaría como asimilación.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 3.1. EVALUAR.</b> Pedir al alumno que asigne atributos y valores, estimule criterios. Valore consecuencias, competencias, efecto, esfuerzo o ejecución. <b>INFERENCIA CAUSA-EFECTO.</b> El maestro pide al alumno que establezca relaciones causa-efecto y que elabore propuestas.	<b>SUSTITUCION FRONTAL.</b> Un contenido unitario y posterior es sustituido por otro anterior e independiente construido por la propia interpretación del estudiante o por contenidos paralelos sin relación.

Los procesos complejos en la regularidad de la formación curricular no son abordados por la enseñanza, se deja a las posibilidades de los alumnos, este modelo aborda tal situación colocada para los periodos terminales de formación. Fin de cadenas de aprendizaje, el alumno ha definido un estilo para enfrentar situaciones, pero si no las incorporo, es tarde para regresar, deberá aprender en otros espacios.

El aprendizaje se ve limitado, por segmentos de contenido ajenos a la formación como alguna otra actividad diferente a la formación y que le implica el uso de más tiempo, cuando son nuevas el alumno aun hace uso de viejas enseñanzas o de los primeros niveles de instrucción escolar, actualiza su aprendizaje a los tiempos actuales. Hacia la segunda parte del contenido del curso o profesión, revierte la sustitución utilizando lenguaje técnico o propio de la disciplina.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 3.2. PLANIFICAR.</b> Pedir que haga planes o programas compartidos. Que especifique condiciones para llevar a cabo una acción completa y de una manera ordenada, objetivo: ejecutar la acción ideal.	<b>SUSTITUCIÓN POR AUSENCIA DE SEGMENTO MÚLTIPLE O SIMPLE.</b> Cuando la sustitución la realiza un contenido lateral el proceso se denomina laterización de coincidentes.

Segmentos de aprendizaje intermedios tardíos, pueden y suelen sustituirse por otros contenidos emergentes, debido al rezago en los tiempos de la enseñanza (en el programa). Desaparece al final del curso, la enseñanza o la formación, se puede prolongar hasta el otro nivel de formación, termina con prácticas unitarias.



DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 3.3. PROPONER ALTERNATIVAS.</b> Seleccionar una acción. Pedir al alumno que proponga diferentes opciones o maneras de ejecutar la tarea o seleccionar una acción nueva.	<b>SUSTITUCION POR BLOQUEO DE OPCIONES.</b> Las diferentes opciones de aprendizaje se sustituyen por bloques de contenidos que producen ruido cognoscitivo, es decir ingresan de forma simultánea y cierran la posibilidad a nuevo conocimiento.

No puede aprender un nuevo contenido porque ya tiene reafirmado otro anterior y no puede ingresar a nuevas opciones. Las sustituciones se producen entre nuevas opciones y contenidos bloqueadores que poseen el mismo punto de articulación. Desaparece a la mitad de la formación, cuando el alumno integra conceptos y materializa acciones de lo aprendido, es decir cuando es crítico.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 3.4. TRANSFORMAR.</b> Transmitir producción de cambios, cambia la función o apariencia de algo, atender al proceso de cambio los materiales, personas o sucesos o pedir al alumno que incluya inferencias en cuanto a predicciones relacionado con un cambio de estado.	<b>SUSTITUCIÓN POR PÉRDIDA DE SIGNIFICADO.</b> Un contenido importante y relevante se sustituye por uno sin relevancia, la enseñanza pierde valor en la medida que el aprendiz solo la valora por la obligatoriedad y no por la relevancia para su formación.

Su expresión más común está en la evitación por parte del alumno hacia nuevos compromisos con su aprendizaje. Desaparece cuando el alumno traslada la dedicación de su tiempo a la actividad de aprender y reduce las paralelas, las nuevas búsquedas, las lecturas de placer y sin calificación son indicadores del cambio.

DEMANDA DOCENTE	ESTRUCTURA DE APRENDIZAJE
<b>Nivel 3.5. RESOLVER CONFLICTO.</b> Pedir presentar información contradictoria o conflictiva con una solución, condición negativa atendiendo a una solución alternativa o pedir que lo haga; incluye inferencias relacionadas causa-efecto con un elemento adicional de identificación del elemento central que puede ser transferida a otra situación.	<b>SUSTITUCION POR CONFUSIÓN.</b> Se trata de sustituciones entre contenidos simultáneos altamente representativos y menos representativos, pero igualmente importantes aun cuando no para ese momento.

No separa, pero sustituye uno por otro contenido, aun cuando descontextualizados pasa de uno a otro sin diferenciarlos, el trabajo en servicio con prácticas académicas, de laboratorio o de réplica de contenidos, presentar un trabajo públicamente permite la separación de contenidos. Desaparece en torno a acciones organizadas y relevantes para la formación, pero se ha de tener en cuenta que en algunos contextos puede ser una variante estable. Lo anterior supone identificar el papel de las instituciones escolares en sus funciones sustantivas, crear y recrear el conocimiento que busca resolver los problemas de la disciplina y la formación de individuos.



Reformular el curriculum es una opción para garantizar la formación de científicos, profesionales y técnicos, actualmente no se establecen relaciones de los contenidos del objeto de estudio con el tipo de formación, para la reconstrucción académica-social y de las estructuras académicas formales de las instituciones escolares que contribuyen a la formación de esquemas del pensamiento como científicidad, docencia e investigación así como la difusión del conocimiento y la dirección de valores como equidad, justicia, tolerancia, patriotismo, civilidad, conservación de la naturaleza y la cultura, entre otros, por el hecho mismo de su existencia, como espacio civilizado de convivencia y mediante el logro de propósitos como la difusión de la lectura, el conocimiento de la ciencia natural y social, la geografía, la historia o la lengua nacional para el desarrollo humano.



## Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e instituciones de educación superior (ANUIES). (2006). *La educación Superior en el siglo XXI. Líneas de estrategias del desarrollo*. México: ANUIES.
- Bosch, L. (1984). El desarrollo fonológico de simplificación en el habla infantil: una prueba para su evaluación. En M. Siguan, *Estudios sobre Psicología del lenguaje*. Madrid: Pirámide.
- Fayol, H. (1949). *General and industrial management*. London: Pitman.
- Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI). (2010). *Censo general de población y vivienda*. Gobierno de la República, México.
- Mooney, J.D., & Reiley, A. (1931). *Onward industry! The principles of organization and their significance to modern industry*. New York: Harper & brothers.
- Sigel, I.E. (1982). The relationship between parental distancing strancing strategies and the childs cognitive behavior. En I. M. Laosa e I. E. Sigel, *Family as learning environment for children, educational testing service*. New York and London: Plenum press.
- Ulrich, H., Dyllick, T., & Probst, G. (1984). *Management*. Stuttgart: Paul Haupt.
- Varsavsky, O. (1972). *Hacia una Política Científica Nacional*. Buenos Aires: Ediciones Periferia.



## Capítulo 13

# **Personalidad y estados de ánimo de estudiantes universitarios mexicanos**

Ana Lilia Banda, Manuel Arturo Morales,  
Ana Lourdes Peñaflor y Jorge Hiram González



176

Ana Lilia Banda  
Universidad de Sonora, México  
lilia.banda@unison.mx





El ser humano integra familias, grupos: de amistades, escolares, de afinidad deportiva, altruista, sociedades, comunidades, organizaciones laborales y educativas. Cada uno de estos grupos se encuentra integrado por individuos con comportamientos, rasgos de personalidad, características psicológicas, como estados de ánimo, estados emocionales, sentimientos, valores y actitudes, por mencionar algunos ejemplos del bagaje que posee el ser humano y que influyen notablemente en sus acciones y su estilo de convivencia (Garay y Sánchez, 2012; Echeverría, 2005; Moreno, Garrosa y Gálvez, 2005). Adicionalmente, se ha detectado que la personalidad y los estados de ánimo intervienen en el desempeño del individuo en entornos tanto escolares como laborales, lo que repercute en las trayectorias escolares, el desempeño laboral y productividad, que tarde o temprano se refleja como éxito en la vida personal, escolar y laboral, por consiguiente, se hace necesario identificar fenómenos de personalidad y estados de ánimo que acompañan día a día la interacción de los universitarios con pares y maestros, dichos fenómenos a su vez van a ser mediadores en su funcionamiento como estudiantes y potencialmente en su funcionamiento como profesionales en el ejercicio de la disciplina para la cual fueron formados (Cuadrado, Miquel y Montoro, 2015; Garay y Sánchez, 2012; Echeverría, 2005).

Los estados de ánimo de las personas acompañan a gran cantidad de comportamientos acertados o erráticos de los individuos, al igual que los estados emocionales y los rasgos de personalidad (Cuadrado et al., 2015). Es pertinente resaltar que la personalidad ha sido conceptualizada como las características estructurales y dinámicas de los seres humanos que se vinculan con comportamientos específicos en diferentes situaciones o contextos. Estas características se concentran en diversos enfoques que los asocian a ciertos rasgos o tipos de personalidades (Moreno et al., 2005).

Los estados de ánimo son definidos por la vivencia de una emocionalidad que no obedece a condiciones específicas, por lo que no se vincula con acontecimientos determinados. Los estados de ánimo se refieren a los estados emocionales que condicionan las acciones humanas. En contraposición las emociones tienen que ver con la forma en que la acción modifica el horizonte de posibilidades de la acción humana. Ya que al existir alguna contingencia que quiebra nuestros planes ya sea positiva o negativamente, se habrán de manifestar diversas emociones (Echeverría, 2005).

Independientemente de donde se encuentre el individuo o lo que esté haciendo, siempre estará en algún estado de ánimo, que no es elegido ni controlado. Una vez que se posee un determinado estado de ánimo, el ser humano se comporta acorde con el mismo. En la medida en que la emocionalidad



condiciona el actuar, condiciona igualmente la manera como somos mientras estamos en un estado de ánimo determinado. En este sentido, no podemos decir solamente que tenemos estados de ánimo, los estados de ánimo nos tienen a nosotros (Echeverría, 2005).

Gorriz, Prado-Gascó, Villanueva, Ordóñez, y González (2013) aplicaron el Mood a una población infantil española y registraron cuatro dimensiones para medir el estado de ánimo, que fueron: felicidad, ira, miedo y tristeza, los cuales se mostraron asociados con la conciencia emocional y las quejas somáticas. En una muestra brasileña de personas entre los 18 y 63 años con estudios incompletos de preparatoria en su mayoría, Carvalho y Sette (2015) han identificado tres factores: vulnerabilidad, preocupación ansiosa y desesperanza. La vulnerabilidad se relacionó con la pérdida del control, la impulsividad y la violencia; la preocupación ansiosa se vincula con el miedo a la soledad y preocupación intensa por los eventos futuros. Finalmente, la desesperanza comprende sentimientos de tristeza, desesperación y pensamientos suicidas.

Por lo que respecta a la personalidad se ha observado que en la prueba de los cinco grandes factores de la personalidad (Big Five Inventory -BFI-) de las cinco dimensiones que mide el instrumento, sólo la dimensión de neuroticismo incluye reactivos que pueden estar directamente relacionados con las características de la inestabilidad del estado de ánimo que midió Cavalho y Sette (2015). Para Goleman (2009) los rasgos de personalidad de un individuo se encuentran representados por componentes de la inteligencia emocional como las emociones, los estados de ánimo, la conciencia emocional y algunas otras características del ser humano como la adaptabilidad, la autoconciencia y autoestima, por mencionar solamente algunos ejemplos.

Por otra parte, Ruiz (2012) ha realizado un estudio con deportistas universitarios españoles en el que se observaron correlaciones estadísticamente significativas entre las características de personalidad y los estados de ánimo. Los perfiles registrados entre la población de universitarios general y los deportistas de combate universitarios hombres y mujeres, señalan que los grupos de deportistas tienen mayor energía, son más estables emocionalmente, más perseverantes, con mayor apertura mental, mayor control de impulsos, de emociones y mayor apertura a la cultura. A diferencia de los hombres deportistas de combate universitarios, las mujeres manifiestan mayor apertura a la experiencia. Respecto a los estados de ánimo, los deportistas de combate hombres y mujeres obtienen menores puntuaciones en tensión y confusión que los deportistas universitarios en general, y en el grupo de mujeres también aparecen menores puntuaciones en depresión.

Por su parte, Rovira, López, Lagardera, Lavega y March (2014) en otro estudio con universitarios han estudiado el efecto que tiene el historial deportivo en el estado emocional de los estudiantes, el cual genera puntajes intensos de emociones positivas, intermedios de emociones ambiguas e inferiores de emociones negativas. Por lo que corresponde a los estados de ánimo, Rovira et al. (2014) refieren que la práctica de disciplina de ejercicio y respiración disminuyó significativamente la intensidad del estado de ánimo en los factores de tensión-ansiedad, rabia-hostilidad y vigor-actividad, por lo que concluyen que generan efectos positivos en el estado de ánimo de los estudiantes.

Jiménez-Torres, Martínez, Miro y Sánchez, (2012) han reportado que en una población de universitarios el alto estrés percibido y la utilización de un estilo de afrontamiento pasivo están relacionados con un estado de ánimo negativo.

Lo referido anteriormente conduce a formular los siguientes cuestionamientos: ¿qué estados de ánimo caracterizan a la muestra estudiada? ¿qué rasgos de personalidad posee la misma? ¿se encuentran vinculados los estados de ánimo con los rasgos de personalidad medidos?



De acuerdo a lo anterior se pueden mencionar las siguientes hipótesis: los estados de ánimo como la felicidad, la ira, el miedo y la tristeza caracterizan a la muestra de universitarios; los rasgos de personalidad positiva y negativa se relacionan con los estados de ánimo y los rasgos de personalidad y las emociones integran el factor estado de ánimo.

Este estudio tuvo por objetivo identificar las emociones y los rasgos de personalidad que se encuentran vinculadas al estado de ánimo que manifiestan los universitarios participantes.

## Método

**Tabla 1**

*Frecuencia y porcentaje de participantes por carrera universitaria*

Carrera	Frecuencia	Porcentaje
Psicología	131	24.30
Comunicación	128	23.75
Nutrición	36	6.68
Derecho	26	4.82
Contaduría	4	.74
Administración pública	71	13.17
Química-biología	7	1.30
Ingeniería industrial	13	2.41
Mercadotecnia	5	.93
Cultura Física	68	12.62
Negocios y comercio	3	.56
Educación	20	3.71
Ingeniería minera	1	.19

### *Participantes*

La muestra estuvo integrada por 539 universitarios de diferentes carreras profesionales y semestres, la cual fue seleccionada por conveniencia, en el momento que sus profesores cedieron tiempo de clase y obtuvieron su consentimiento para participar. Las edades oscilaron entre 18 y 57 años y la media de edad de los participantes fue de 21.32 años (DT = 3.61). La muestra se distribuyó en 11 carreras profesionales según se aprecia en la tabla 1. La muestra se integró por 202 participantes del sexo femenino (37.48 %) y 337 del sexo masculino (62.52 %).

### *Instrumentos*

La adaptación del cuestionario de Rieffe, Meerum y Bosch (2004) mide diferentes estados de ánimo, como miedo, tristeza, felicidad y enojo en las cuatro semanas anteriores. El cuestionario se integra por 20 reactivos con tres opciones de respuesta (nunca, a veces, a menudo). La consistencia interna de los reactivos es aceptable con alphas de cronbach de .77 (Rieffe, Oosterveld y Meerum, 2006).

El inventario de los cinco grandes factores de la personalidad (BFI-10) es un instrumento integrado por 10 reactivos con una escala de cinco valores que van de 1 = *completamente en desacuerdo* hasta 5 =



*completamente de acuerdo* (Rammstedt, Kemper y Borg, 2013) esta versión es abreviada del Inventario de los Cinco Grandes factores de la personalidad (Rammstedt y John, 2007). Se encuentra compuesto por reactivos con redacción positiva y negativa. La consistencia interna de los reactivos fue identificada con valores de alphas de cronbach promedio de .75. Se seleccionaron dos reactivos por cada una de las cinco dimensiones que representaron la bipolaridad más alta y más baja de cada factor (extraversión versus introversión, agradabilidad versus antagonismo, escrupulosidad versus carencia de dirección, estabilidad emocional versus neuroticismo, apertura intelectual versus cerrado a la experiencia).

### ***Procedimiento***

El levantamiento de datos fue realizado por un solo psicólogo en una universidad pública, en diversas carreras profesionales y en múltiples sesiones con una duración aproximada de quince minutos. La aplicación de los inventarios se realizó en presencia de sus maestros y durante las horas de clase, cuando el maestro estuvo de acuerdo en participar y solicitó el consentimiento de sus estudiantes.

### ***Análisis de datos***

Se verificó la confiabilidad (consistencia interna) de las dimensiones que integraron cada escala obteniendo las alfas de Cronbach en el paquete estadístico System of Statistical Analysis [SAS] (versión 9.1).

Los datos recabados fueron analizados con el modelo teórico mediante el paquete estadístico Structural Equations [EQS] (versión 6). Se realizó la técnica de análisis factorial confirmatorio AFC de los modelos de ecuaciones estructurales ya que permite poner a prueba las hipótesis antes referidas que se vinculan al modelo (Ferrando y Anguiano, 2010).

Para evaluar el modelo de ecuaciones estructurales se obtuvo el estadístico chi cuadrado  $\chi^2$  esperando que dichos valores fueran bajos y con niveles de significación mayores que .01 (Wothke, 2010) en virtud de que se busca coincidencia entre el modelo teórico con el observado. También se consideraron los índices: Bentler-Bonnet de ajuste normado (BBN), Bentler-Bonett de ajuste no normado (BBNN) y el índice de ajuste comparativo (CFI).

### ***Resultados***

La confiabilidad por consistencia interna obtenida mediante el coeficiente alpha de Cronbach muestra los siguientes valores para las emociones: tristeza .68, enojo .66, miedo .69. y .42 para la personalidad negativa. Estos valores indican consistencia interna aceptable por dimensiones (Hair, Anderson, Tatham y Black, 2007).

Las medias más altas registradas correspondieron a la personalidad con orientación negativa para los reactivos: “que tiende a buscar fallos en los demás”, “que tiende a ponerse nervioso (a)”, “reservado (a) o tímido (a)” y “que tiende a ser perezoso (a)”. En cuanto a los estados de ánimo las medias más altas registradas correspondieron al estado de ánimo enojo, para los reactivos: “me siento enojado”, “me siento ansioso” y “me siento malhumorado”. Para el estado de ánimo miedo, las medias más altas correspondieron a reactivos como: “me siento nervioso”, “me siento asustado” y “siento miedo”. Las medias más altas para el estado de ánimo tristeza correspondieron a los reactivos: “me siento triste” y “me siento deprimido” (Tabla 2).

Mediante la estimación por máxima verosimilitud que utiliza el modelamiento de ecuaciones estructurales se registra el indicador global chi cuadrado  $\chi^2$  para el modelo propuesto que fue de 5.43 ( $gl = 2$ ,  $p > .06$ ). Los valores de los estadísticos fueron: RMSEA (.05), índice de ajuste normado BBN (.98), índice de ajuste no normado BBNN (.97) e índice de ajuste comparativo CFI (.99).



### Discusión

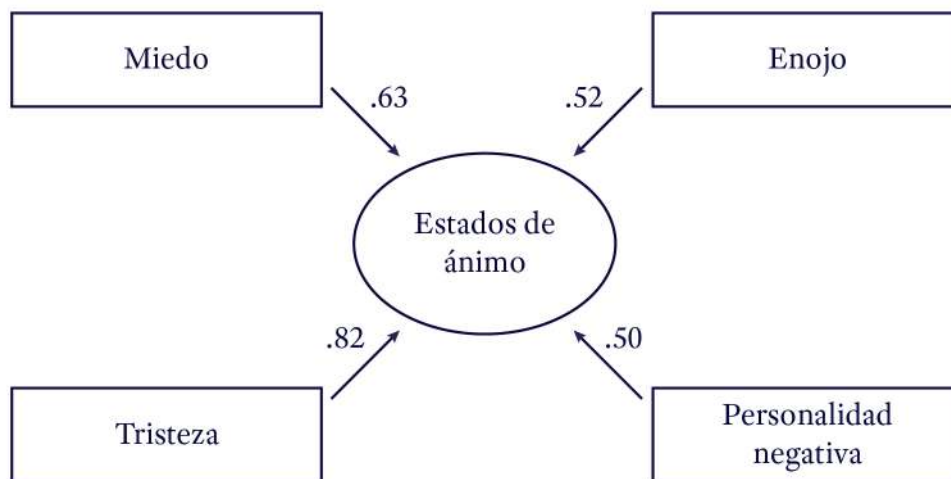
Las propiedades psicométricas demostradas por las medidas empleadas indican que para el cuestionario de Rieffe et al. (2004) que mide diferentes estados de ánimo, los valores de alphas de cronbach son muy similares a los valores registrados por Rieffe et al. (2006), en el caso del inventario de personalidad la consistencia interna obtenida para esta muestra es moderada comparando los resultados que previamente han recabado Rammstedt y John (2007).

**Tabla 2**

*Medias de los reactivos*

Reactivos de Personalidad	Media
Reservada (o) y tímida (o).	2.78
Que tiende a ser perezosa (o).	2.70
Que tiende a encontrar fallos en los demás.	3.00
Que se pone nerviosa (o) fácilmente.	3.10
Estado de ánimo	
Reactivos de miedo	
Me siento asustado	1.62
Me siento aterrorizado	1.21
Siento miedo	1.62
Me siento nervioso	1.92
Reactivos de enojo	
Me siento enojado	2.02
Me siento malhumorado	1.85
Me siento furioso	1.51
Me siento alterado	1.71
Me siento ansioso	2.01
Reactivos de tristeza	
Me siento triste	1.89
Me siento desdichado	1.28
Me siento infeliz	1.33
Me siento deprimido	1.56

Considerando los cuestionamientos y las hipótesis de investigación en el presente estudio fue posible identificar el factor de estado de ánimo de una muestra de estudiantes universitarios de la ciudad de Hermosillo, Sonora, México con lo que se atiende al planteamiento que proponía determinar que los estados de ánimo como el enojo, (Carvalho y Sette, 2015; Gorriz et al., 2013) el miedo (Carvalho y Sette, 2015; Gorriz et al., 2013) y la tristeza (Gorriz et al., 2013) caracterizan a la muestra de universitarios, adicionalmente, la personalidad negativa se relaciona con el estado de ánimo negativo (Jiménez-Torres et al., 2012; Moreno et al., 2005). Esto representa que a esta muestra la caracterizan estados de ánimo



$$X^2=5.43 \text{ gl}=2 \text{ p}>.06 \text{ BBN}=98 \text{ BBNN}=97 \text{ CFI}=99 \text{ RMSEA}=.05$$

*Figura 1.* Modelo de estados de ánimo de una muestra de estudiantes universitarios.

negativos preponderantemente, lo cual se vincula con la personalidad negativa que también integró el factor de estado de ánimo y coincide con los hallazgos referidos previamente por Jiménez-Torres et al. (2012) en cuanto al estrés percibido y el estilo de afrontamiento pasivo que se asemejan a los contenidos de los reactivos del inventario de personalidad y que fueron de las medias más altas obtenidas.

Los datos recabados en la muestra estudiada permiten observar coincidencia en la inestabilidad del estado de ánimo de los estudiantes en cuanto al miedo, el enojo y la tristeza, lo que se asemeja con las dimensiones propuestas por Carvalho y Sette (2015) que son: la vulnerabilidad, la preocupación ansiosa y la desesperanza. En este estudio el enojo registrado coincide con la vulnerabilidad definida por la pérdida del control y la violencia; el miedo registrado para esta muestra se equipara con la preocupación ansiosa que Carvalho y Sette (2015) vinculan con el miedo a la soledad y preocupación intensa por los eventos futuros. Así mismo la tristeza manifiesta por esta muestra se encuentra relacionada con la desesperanza contemplada por Carvalho y Sette (2015) que para estos autores comprende sentimientos de tristeza y desesperación. Para esta muestra al igual que la estudiada por Carvalho y Sette (2015) se registra inestabilidad en el estado de ánimo que se relacionó con rasgos de neurotismo.

Los datos observados en esta muestra de estudiantes universitarios permiten identificar estados de ánimo prevalecientes como el miedo, enojo y tristeza que correlacionan con una personalidad con polaridad negativa, si nos remitiéramos a lo teóricamente planteado por Echeverría (2005) se podría hipotetizar qué estados de ánimo negativo y personalidad negativa conducirán al ser humano a comportarse en concordancia. Esta aseveración forma parte de una hipótesis que podría ser contrastada en posteriores estudios, en los que se planee correlacionar el desempeño estudiantil, antecedentes de comportamiento atípico y las trayectorias estudiantiles; con la personalidad y los estados de ánimo.

Para este estudio los rasgos de personalidad se registran integrados a los estados de ánimo, lo cual concuerda con lo señalado por Goleman (2009), Ruiz (2012) y Rovira et al. (2014). En el caso de estos dos últimos investigadores, la disciplina deportiva resalta la diferencia de estados de ánimo, ya que una mayor estabilidad como individuos, menor estrés y depresión se observan en estudiantes con orientación a la práctica deportiva o de alguna disciplina, lo cual marca también, un cuestionamiento



que identificar en una nueva muestra por estudiar, en la que se busque correlación entre los estados de ánimo, los rasgos de personalidad y el seguimiento de disciplinas de ejercicio, respiración y deportivas.

### **Conclusiones**

Se resaltan las características de personalidad y de ánimo de una muestra de estudiantes universitarios, orientándose a una polaridad negativa que permiten presuponer que el desempeño estudiantil puede verse desfavorablemente comprometido, lo cual lo testifican algunos estudios previamente realizados. Sin embargo, para esta investigación no se cuenta con el detalle de la información que testifique el desempeño o la trayectoria estudiantil, por lo que cualquier aseveración que apuntara a señalar una influencia determinante sería muy aventurada. Por consiguiente, se llevarán a cabo nuevos estudios que permitan contestar algunos planteamientos hipotéticos considerados en la discusión.





## Referencias

- Carvalho, L.F., & Sette, C.P. (2015). Review and verification of the psychometric properties of the mood instability dimension of the Dimensional Clinical Personality Inventory. *Acta Colombiana de Psicología*, 18(2), 115-127.
- Cuadrado, M., Miquel, M.J., & Montoro, J.D. (2015). Autocontrol, emociones y rendimiento académico. Un estudio exploratorio en el contexto universitario europeo. En M. T. Tortosa, J. D. Álvarez, N. Pellín (Eds.), *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria* (pp. 2805-2817). México: Universidad de Alicante e Instituto de Ciencias de la Educación.
- Echeverría, R. (2005). Emociones y estados de ánimo. En R. Echeverría (Ed.), *Ontología del lenguaje* (pp. 152-173). Chile: Lom Ediciones S. A.
- Ferrando, P.J., & Anguiano, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Garay, A., & Sánchez, R.L. (2012). La modificación de la política de admisión en la UAM y los cambios en las trayectorias escolares al primer año de estudios en la Unidad Azcapotzalco. *Perfiles Educativos*, XXXIV(135), 78-99.
- Goleman, D. (2009). *Inteligencia emocional*. México: Ediciones B/Zeta Bolsillo.
- Gorritz, A.B., Prado-Gascó, V.J., Villanueva, L., Ordóñez, A., & González, R. (2013). The MOOD Questionnaire: Adaptation and validation of the Spanish version. *Psicothema*, 25(2), 252-257.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (2007). Medidas conjuntas de calidad del ajuste para los modelos de ecuaciones estructurales. En J.F. Hair Jr., R.E. Anderson, R.L. Tatham y W.C. Black (Eds.), *Análisis Multivariante* (pp. 679-690). España: Prentice Hall International.
- Jiménez-Torres, M.G., Martínez, M.P., Miro, E., & Sánchez, A.I. (2012). Relación entre estrés percibido y estado de ánimo negativo: diferencias según el estilo de afrontamiento. *Anales de Psicología*, 28(1), 28-36.
- Moreno, B., Garrosa, E., & Gálvez, M. (2005). Personalidad positiva y salud: En L. Flores, M. Mercedes y B. Moreno (Eds.), *Psicología de la salud. Temas actuales de investigación en psicología* (pp. 59-76). Colombia: ALAPSA.
- Rammstedt, B., Kemper, C.J., & Borg, I. (2013). Correcting Big Five personality measurements for acquiescence: An 18-country cross-cultural study. *European Journal of Personality*, 27(1), 71-81.
- Rammstedt, B., & John, O.P. (2007). Measuring personality in one minute or less: a 10-item short version of the big five inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 202-213.
- Rieffe, C., Meerum, M., & Bosch, J.D. (2004). Emotion understanding in children with frequent somatic complaints. *European Journal of Developmental Psychology*, 1(1), 31-47.
- Rieffe, C., Oosterveld, P., & Meerum, M. (2006). An alexithymia questionnaire for children: Factorial and concurrent validation results. *Personality and Individual Differences*, 40(1), 123-133.
- Ruiz, R. (2012). Relaciones entre características de personalidad y estados de ánimo: un estudio con deportistas de combate universitarios. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7(1), 87-112.
- Rovira, G., López, V., Lagardera, F., Lavega, P., & March, J. (2014). Un viaje de exploración interior: Emociones y estado de ánimo en la práctica motriz introyectiva. *Educatio Siglo XXI*, 32(2), 105-126.
- Wothke, W. (2010). *Introduction to Structural Equation Modeling Course Notes*. Carolina del Norte: SAS Institute Inc.





## Capítulo 14

# **Un estudio sobre las actitudes que tienen los estudiantes de Cultura Física y Deporte hacia la estadística**

Alejandrina Bautista Jacobo, Graciela Hoyos Ruiz,  
María Elena Chávez Valenzuela y Andrea Elisa Salas Hoyos





Es indiscutible, que la educación superior es un instrumento vital para el desarrollo social y democrático de cualquier país. De manera individual nos ofrece mejores oportunidades para ingresar al mercado laboral y acceder a una mejor calidad de vida. Lamentablemente en México, existe un gran porcentaje de personas que no tienen la oportunidad de terminar o de tener una educación superior que les garantice este bienestar. Según datos del INEA (2015), en México existe alrededor de 30 millones de personas en rezago educativo. Este fenómeno se presenta en todos los niveles educativos y es multicausal. Particularmente en el nivel superior, el 8 % de los alumnos no concluyen una carrera universitaria por distintas razones (INEGI, 2004), entre las cuales están las asociadas a la escuela. Dentro de este ámbito están las que tienen que ver con el profesor, como su metodología de enseñanza, los recursos o materiales que dispone para ello, sus procesos pedagógicos, la relación que lleven con los alumnos o el grado de motivación que propicia en el salón de clase. Estos factores pueden contribuir, en parte, a un bajo rendimiento escolar en los alumnos, que a su vez lo conduzcan a la deserción. Según informes reportados en *Atlantia Search, we find it for you* (2013), entre las primeras causas que lleva a los jóvenes a desertar se encuentra el rendimiento escolar (13.4 %).

Para los jóvenes, es relevante que los contenidos que se ven en las distintas materias de su trayectoria escolar estén relacionados con su profesión. Muchos jóvenes y adultos dejan de estudiar porque no encuentran relación entre lo que se les enseña y sus experiencias. El desencuentro entre la vida, el trabajo y la enseñanza propicia el abandono de los estudios (Hernández, Flores, Santoyo y Millán, 2010). Así, se pueden mencionar muchos más elementos relacionados que pueden influir en la deserción escolar. Este trabajo no tiene la intención de abordar en sí esta problemática, que consideramos es un fenómeno muy complejo, pero sí explorar un poco sobre las actitudes que presentan los jóvenes universitarios en materias con contenidos matemáticos que nos son muy de su agrado y que muchos consideran un “cuello de botella”, como es el caso de la materia de estadística.

La estadística es una asignatura que se imparte en la mayoría de los programas educativos. Su inclusión radica en el hecho de ser una herramienta indispensable para la formación científica y técnica de los futuros profesionistas de muy variado perfil, ya que permite describir cualquier conjunto de datos, ya sean económicos, políticos, psicólogos, físicos, etcétera. Sin embargo, también es cierto que dicha materia reporta cierto índice de reprobación, principalmente en alumnos inscritos en carreras universitarias de Ciencias Sociales, de Ciencias de la Salud o afines.



Un común denominador entre los profesores que imparten esta asignatura, es encontrarse con alumnos con preconcepciones y actitudes negativas ante la materia. La percepción de que dicha materia no tiene nada que ver con su profesión o ideas como “las matemáticas no se me dan” conduce a los jóvenes a no prestar atención a los contenidos o no participar en las tareas o actividades, generando un bajo rendimiento en la asignatura o hasta el grado de reprobarla.

Esta problemática ha sido de gran preocupación, tanto por investigadores educativos como por los profesores que imparten esta asignatura. Esto se hace evidente por la gran cantidad de publicaciones en donde se presentan una serie de propuestas metodológicas para la enseñanza de la estadística, tales como la enseñanza basada en competencias; los modelos orientados hacia la práctica; la formación basada en la solución de problemas (Eudave, 2077); el trabajo colaborativo (Cenich y Santos, 2005) o el uso de la tecnología como apoyo para crear un ambiente de motivación y aprendizaje dinámico en el aula (Chance, Ben-Zvi, Garfield y Medina, 2007). Más aún, en las últimas tres décadas se ha elaborado un número importante de investigaciones sobre cómo se correlaciona el nivel afectivo, como la mala actitud del estudiante hacia la estadística y su desempeño académico en la materia. Entre ellos podemos citar el de Onwuegbuzie (2003), quien comprueba que las actitudes y la ansiedad hacia la estadística influyen en los resultados finales en la materia, y sugiere que los profesores deberían crear entornos de aprendizaje adecuados (cognitivos y afectivo) en sus clases, para que sus alumnos puedan explorar diferentes metodologías, adquieran seguridad en sus propias capacidades para aprender estadística y, sobre todo, valoren el importante papel que tiene esta asignatura.

Con el afán de explorar y aportar en esta línea de investigación, es que en el semestre 2014-2, un grupo de profesores del Departamento de Matemáticas, iniciamos un proyecto de investigación sobre evaluación y diagnóstico de la actitud hacia la estadística que tienen los estudiantes de diferentes carreras de la Universidad de Sonora. En este capítulo se presentan los resultados obtenidos al aplicar la escala de Actitud de Auzmendi (1992) a una muestra de 168 estudiantes de Cultura Física y Deporte que ya habían cursado la materia de bioestadística.

## Antecedentes

El estudio de las actitudes hacia la estadística se ha ido reportando a partir de la década de los 80 por diferentes investigadores. Su foco de atención ha sido medir la actitud de los estudiantes hacia la estadística, principalmente por considerar que ésta tiene una importante influencia sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje y sobre el rendimiento académico inmediato (Bazán, Espinosa y Farro, 2001). Las actitudes negativas hacia las estadísticas están relacionadas con un bajo rendimiento y una pobre integración de los conocimientos (Blanco, 2008). En cuanto al término de “actitud”, existen diferentes definiciones. Para Auzmendi (1992), las actitudes son “aspectos no directamente observables sino inferidos, compuestos tanto por las creencias como por los sentimientos y las predisposiciones comportamentales hacia el objeto al que se dirige” (por ejemplo, la estadística). Opina que estas actitudes surgen en edades muy tempranas y que se van evolucionando negativamente. Para Bazán et al. (2001), son tendencia psicológica que se expresa a través de la evaluación favorable o desfavorable de una entidad en particular. Por ejemplo, para el caso de las matemáticas, es muy común que estas actitudes sean consecuencia de procesos cognitivos o dificultades que pudo haber tenido el estudiante para asimilar conceptos relacionados con esta materia desde el nivel básico; o simplemente una mala experiencia con el profesor de la materia.

Las actitudes en la actualidad son consideradas como un concepto pluridimensional y jerárquico, compuesto por diferentes elementos o dimensiones analizables por separado (Estrada, 2011; Gil,



1999). Gil, Blanco y Guerrero (2005), identifican tres componentes básicos de la actitud: cognitivo, afectivo y conductual, llamados también componentes pedagógicos. En cambio, Estrada (2011) que analiza las actitudes y conocimientos elementales en la formación de profesorado, considera un componente más que hace referencia a cómo se percibe la estadística en el ámbito social, económico y cultural. Este componente es llamado **componente antropológico**. Bajo esta concepción, una serie de trabajos se han realizado en el contexto de profesores en ejercicio y formación (Estrada, Batanero y Fortuny, 2004; Estrada, 2011). Esto debido a que, muchas de las actitudes que presentan los estudiantes ante estas asignaturas tiene que ver con las propias actitudes y conocimientos de los profesores. Las dificultades que los profesores en ejercicio encuentren en la asignatura debido a su escasa preparación, van a deteriorar las actitudes hacia la estadística. Dichas actitudes podrían condicionar la enseñanza y repercutir en las futuras actitudes de sus alumnos (Estrada et al., 2004).

En el contexto universitario y particularmente en el que nos compete, suponemos que las actitudes positivas y negativas pueden ser transmitidas de manera inconsciente del maestro hacia los alumnos y puede afectar el aprendizaje de estos. Por lo anterior, resulta de gran importancia para los educadores de esta asignatura, conocer las actitudes que ellos manifiestan (la inseguridad hacia la materia, el valor que le dan para su formación profesional, etc.), con el fin de replantear su quehacer docente, incorporando o diseñando acciones dentro y fuera del aula que incidan directamente en dichas actitudes, motivando así un aprendizaje significativo de la estadística.

En consecuencia, la preocupación del estudio de las actitudes ha llevado a construir diversos instrumentos de medida para este constructo. Las más replicadas han sido validadas en poblaciones de estudiantes con características socioculturales muy diferentes (Roberts y Bilderback, 1980; Wise, 1985; Schau, Stevens, Dauphinee & Del Vecchio, 1995), es por ello que, Auzmendi en 1992 desarrolla la primera escala para medir la actitud hacia la estadística (EAE) y las matemáticas en el idioma castellano. Su escala ha reportado altos índices de confiabilidad y ha sido validada en poblaciones universitarias mexicanas. Su estructura factorial reporta cinco componentes de la actitud que son: **Utilidad; Ansiedad; Confianza; Agrado y Motivación**. La población de estudio más utilizada para validar la escala de actitud hacia la estadística ha sido la de estudiantes de Psicología, pero también se tienen reportes de estudiantes de Ingeniería, Administración, Cultura o Actividad Física y Economía.

## Metodología

### *Tipo de estudio y características de la muestra*

Se realizó una investigación no experimental transversal descriptiva en una muestra no aleatoria de 168 estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física y Deporte de la Universidad de Sonora, que ya habían cursado la asignatura de Bioestadística en los periodos 2012-1, 2013-1 y 2014-1. El 24.4 % (41) son del sexo femenino y un 75.6 % (127) masculinos. La población de estudio al momento de la encuesta era de 377 estudiantes. La edad media de los sujetos fue de 21.65 años (DS = 2.995).

### *Instrumento de medición*

Para medir la actitud hacia la estadística se utilizó la EAE de Auzmendi (1992) que consta de 25 ítems (10 negativos y 15 positivos) en escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta: (1 = Totalmente en Desacuerdo, 2 = En Desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De Acuerdo, 5 = Totalmente de Acuerdo). La escala evalúa 5 componentes de la actitud: **Utilidad, Ansiedad, Confianza, Agrado y Motivación**.

**Tabla 1***Componentes de la Actitud hacia la Estadística de Auzmendi (1992)*

<b>Utilidad</b> que tiene para el estudiante el conocimiento Estadístico
Considero la Estadística como una materia muy necesaria en la carrera (1)
Quiero llegar a tener un conocimiento más profundo de la estadística (6)
Saber utilizar la estadística incrementaría mis posibilidades de trabajo (11)
Me provoca una gran satisfacción el llegar a resolver problemas de estadística (20)
Para el desarrollo profesional de mi carrera una de las asignaturas más importantes que ha de estudiarse es la estadística (21)
<b>Ansiedad</b> o temor que se manifiesta ante la Estadística
La asignatura de Estadística se me da bastante mal (2)
La estadística es una de las asignaturas que más temo (7)
Cuando me enfrento un problema de Estadística me siento incapaz de pensar con claridad (12)
Trabajar con la estadística hace que me sienta muy nervioso (17)
La estadística hace que me sienta incomodo/a y nervioso/a (22)
<b>Confianza</b> o seguridad que se tiene al enfrentarse a la Estadística
El estudiar o trabajar con la estadística no me asusta en absoluto (3)
Tengo confianza en mí mismo/a cuando me enfrento a un problema de estadística (8)
Estoy calmado/a y tranquilo/a cuando me enfrento a un problema de Estadística (13)
No me altero cuando tengo que trabajar en problemas de estadística (18)
Si me lo propusiera creo que llegaría a dominar bien la estadística (23)
<b>Agrado</b> o disfrute que provoca el trabajo estadística
El utilizar la estadística es una diversión para mí (4)
Me divierte hablar con otros de estadística (9)
La estadística es agradable y estimulante para mí (14)
Me gustaría tener una ocupación en la cual tuviera que utilizar la estadística. (19)
Si tuviera la oportunidad me inscribiría en más cursos de estadística de los que son necesarios (24)
<b>Motivación</b> que siente el estudiante hacia el estudio y uso de la estadística
La estadística es demasiado teórica como para hacer de utilidad práctica para el profesional (5)
La estadística puede ser útil para el que se dedique a la investigación, pero no para el profesional (10)
Espero tener que utilizar poco la estadística en mi vida profesional (15)
Para el desarrollo profesional de mi carrera considero que existen otras asignaturas más importantes que la estadística (16)
Los conceptos que se imparten en las clases de Estadística son muy poco interesantes (25)

La escala presentó una correlación muy alta de 0.861, la cual pone de manifiesto, según la autora, que la EAE mide efectivamente lo que se desea medir. Esta explica el 60.7 % de la varianza total. A la escala de opinión se agregaron las variables: sexo, edad, semestre y calificación y ésta fue aplicada en las aulas, a finales del semestre 2014-2 y a principios del 2015-1.

El puntaje máximo para la escala es de 125 puntos y una mínima de 25. La puntuación total en actitud para un estudiante es la suma de las puntuaciones de los 25 ítems y se toma como indicador



global de la actitud. Para los ítems negativos se invirtió la escala, de manera que una puntuación entre más grande sea más favorable será la actitud hacia la estadística.

Para valorar la actitud hacia la estadística en los estudiantes tomando en cuenta el valor promedio de la escala de 1 a 5, se consideró como referencia la codificación reportada por Figueroa, Pérez, Bacelli, Prieto y Moler (2012). Esta se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Codificación reportada por Figueroa et al. (2012) para valorar la actitud*

Puntaje medio del ítem	Actitud
De 1 a 1.8	Actitud totalmente desfavorable
Mayor de 1.8 a 2.6	Actitud desfavorable
Mayor a 2.6 a 3.4	Actitud ni favorable ni desfavorable
Mayor a 3.4 a 4.2	Actitud favorable
Mayor a 4.2	Actitud totalmente favorable

### *Análisis estadísticos*

Se reportan tablas de frecuencias y porcentajes para las variables categóricas; y medidas de resumen para las variables numéricas. Dada la naturaleza de las variables, se llevaron a cabo correlaciones por medio del coeficiente de correlación  $r$  de Spearman. Para evaluar la consistencia interna del instrumento se utilizó el coeficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach, considerando como aceptable un valor mayor a 0.70. Todos los análisis se llevaron a cabo por medio del SPSS.

## **Resultados**

En la tabla 3 se muestran las frecuencias para cada ítem. Por ejemplo, para el ítem 1, “*Considero la Estadística como una materia muy necesaria en la carrera*”, 92 estudiantes (54.76 %) están de acuerdo o totalmente de acuerdo. El ítem 6 “*Quiero llegar a tener un conocimiento más profundo de la estadística*”, 80 (47.62 %) estudiantes señalan que están de acuerdo o totalmente de acuerdo. De igual forma observamos el ítem 11 “*Saber utilizar la estadística incrementaría mis posibilidades de trabajo*” un 57.74 % (97) de los encuestados afirman estar de acuerdo o totalmente de acuerdo. Estos tres ítems hacen referencia a la utilidad que para el estudiante de Cultura Física y Deporte le concede el conocimiento de la estadística para su carrera. Los resultados pudieran sorprender, tratándose de las características de los estudiantes encuestados, sin embargo, esto nos sugiere que, en el momento de la encuesta, alrededor de un 50 % de los estudiantes aceptan la utilidad de la estadística para su carrera o área de trabajo.

El ítem 2 “*La asignatura de Estadística se me da bastante mal*”, se observa que sólo 23 estudiantes (13.68 %), manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación. De igual forma, en el ítem 7 “*La estadística es una de las asignaturas que más temo*”, 33 estudiantes (19.64 %) están de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación. Estos ítems evalúan la ansiedad o temor que se manifiesta ante la materia. Respecto a la confianza, tenemos el ítem número 8 “*Tengo confianza en mí mismo/a cuando me enfrento a un problema de estadística*” en donde 89 estudiantes (52.98 %) aceptan esta afirmación. De igual forma, el ítem 13 “*Estoy calmado/a y tranquilo/a cuando me enfrento a un problema de Estadística*”, casi la mitad de los encuestados (42.86 %) manifiestan estar de acuerdo o totalmente de





acuerdo. Otro ítem que evalúa la confianza es el 18 “*No me altero cuando tengo que trabajar en problemas de estadística*”, aquí se reportan menos casos (39.26 %) para la respuesta afirmativa observándose porcentajes muy parecidos con las opciones de respuesta neutral (36.31 %).

El ítem 24, “*Si tuviera la oportunidad me inscribiría en más cursos de estadística de los que son necesarios*” hace referencia al agrado que les puede producir a los estudiantes el trabajo estadístico. Aquí observamos que 54 estudiantes (32.14 %) están de acuerdo o totalmente de acuerdo, pero, curiosamente el mismo porcentaje menciona estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo. Para los ítems que evalúan este componente de la actitud, éste fue donde se reportó un mayor porcentaje de respuestas positivas. Los ítems: “*La estadística es agradable y estimulante para mí*”, “*Me divierte hablar con otros de estadística*” o “*El utilizar la estadística es una diversión para mí*”, que corresponden también al componente de agrado, sus porcentajes andan alrededor del 20 %, observándose mayor porcentaje para la opción neutral (Tabla 3).

En la tabla 4 se muestran algunas medidas de resumen como la media, desviación estándar y la suma obtenida una vez habiendo invertido la escala para los ítems negativos. Los mejor valorados fueron el 23 y el ítem 11. El ítem 23, “*Si me lo propusiera creo que llegaría a dominar bien la estadística*”, hace referencia a la confianza que le produce el trabajo estadístico. Su puntaje medio es de 3.82 que está en la escala de actitud positiva. El ítem 11, “*Saber utilizar la estadística incrementaría mis posibilidades de trabajo*” que está relacionado con la utilidad de la estadística para su carrera, presentó un valor medio de 3.62, que al igual que el anterior, está en una escala de actitud favorable.

Los ítems con valores medios más bajos fueron el ítem 16 “*Para el desarrollo profesional de nuestra carrera considero que existen otras asignaturas más importantes que la estadística*”, seguido muy de cerca del 9 “*Me divierte hablar con otros de estadística*”. El primero corresponde a aspectos relacionados con la motivación y el segundo con el agrado. En ambos ítems los estudiantes se manifiestan en una actitud neutral.

Cuando un ítem es negativo se interpreta de manera inversa dado que se invirtió la escala para obtener el puntaje total. Por ejemplo, el ítem 2, “*la asignatura de estadística se me da bastante mal*” su puntaje medio es de 3.49 que está más cerca de una actitud favorable, su interpretación sería que a los estudiantes no presentan dificultades para entender resolver problemas de estadística.

Al analizar los puntajes medios por factor, se observa que la mayoría tienen un puntaje medio muy cercano al valor neutral (Tabla 5). El factor confianza es el que sobresale en su valor ( $M = 3.45$ ,  $DE = 0.72$ ) y el puntaje menor lo obtuvo el factor agrado ( $M = 2.93$ ,  $DE = 0.74$ ).

### ***Correlaciones entre los componentes de la actitud y la calificación en bioestadística***

En primer lugar, se analizó las correlaciones entre los componentes de la actitud y posteriormente la correlación entre los componentes y la calificación en bioestadística. En la tabla 6 se observa que el factor utilidad se correlaciona más alto con el factor confianza ( $r_s = 0.551$ ,  $p < 0$ ) y agrado ( $r_s = 0.485$ ,  $p < 0$ ). Ambas correlaciones fueron moderadas y significativas. El factor ansiedad se correlaciona más alto con el factor confianza ( $r_s = 0.478$ ,  $p < 0$ ). Los componentes de la actitud que presentaron más baja correlación fueron el factor agrado y el de motivación ( $r_s = 0.141$ ,  $p = 0.068$ ).

Se presentaron correlaciones bajas pero significativas entre la calificación y cada uno de los componentes de la actitud, excepto para el factor motivación ( $r_s = 0.132$ ,  $p = 0.187$ ). El factor confianza fue el que reportó más alta correlación con la calificación ( $r_s = 0.286$ ,  $p < 0$ ), seguida del factor ansiedad ( $r_s = 0.273$ ,  $p < 0$ ). Respecto a la correlación entre la calificación en bioestadísticas y el puntaje medio de toda la escala se obtuvo un puntaje bajo pero significativo ( $r_s = 0.307$ ,  $p = 0.01$ ).



**Tabla 3***Frecuencias de respuesta en cada ítem (25 ítem, N = 168)*

ESCALA DE ACTITUD HACIA LA ESTADÍSTICA		TD	D	N	A	TA
		1	2	3	4	5
1.	Considero la Estadística como una materia muy necesaria en la carrera	13	50	50	54	38
2.	La asignatura de Estadística se me da bastante mal	30	54	61	15	8
3.	El estudiar o trabajar con la estadística no me asusta en absoluto	15	12	50	48	43
4.	El utilizar la estadística es una diversión para mí	20	36	73	22	17
5.	La estadística es demasiado teórica como para hacer de utilidad práctica para el profesional	18	51	65	26	8
6.	Quiero llegar a tener un conocimiento más profundo de la estadística	11	19	58	52	28
7.	La estadística es una de las asignaturas que más temo	40	41	54	24	9
8.	Tengo confianza en mí mismo/a cuando me enfrento a un problema de estadística	11	24	44	64	25
9.	Me divierte hablar con otros de estadística	27	34	71	25	11
10.	La estadística puede ser útil para el que se dedique a la investigación, pero no para el profesional	29	44	57	24	14
11.	Saber utilizar la estadística incrementaría mis posibilidades de trabajo	12	15	44	51	46
12.	Cuando me enfrento a un problema de Estadística me siento incapaz de pensar con claridad	28	51	45	29	15
13.	Estoy calmado/a y tranquilo/a cuando me enfrento a un problema de Estadística	8	23	65	57	15
14.	La estadística es agradable y estimulante para mí	12	25	79	36	16
15.	Espero tener que utilizar poco la estadística en mi vida profesional	10	38	59	41	20
16.	Para el desarrollo profesional de nuestra carrera considero que existen otras asignaturas más importantes que la estadística	12	21	63	38	34
17.	Trabajar con la estadística hace que me sienta muy nervioso	17	45	70	27	9
18.	No me altero cuando tengo que trabajar en problemas de estadística	8	33	61	48	18
19.	Me gustaría tener una ocupación en la cual tuviera que utilizar la estadística	17	34	78	27	12
20.	Me provoca una gran satisfacción el llegar a resolver problemas de estadística	17	26	61	38	26
21.	Para el desarrollo profesional de mi carrera una de las asignaturas más importantes que ha de estudiarse es la estadística	18	36	71	29	14
22.	La estadística hace que me sienta incomodo/a y nervioso/a	30	45	66	16	11
23.	Si me lo propusiera creo que llegaría a dominar bien la estadística	7	16	38	47	60
24.	Si tuviera la oportunidad me inscribiría en más cursos de estadística de los que son necesarios	17	37	60	35	19
25.	Los conceptos que se imparten en las clases de Estadística son muy poco interesantes	22	40	59	25	22

**Tabla 4**

*Medidas descriptivas correspondientes a cada ítem (media, desviación estándar y suma global considerándose para su cálculo la escala invertida para los ítems negativos)*

ESCALA DE ACTITUD HACIA LA ESTADÍSTICA		Media	DS	Suma
1.	Considero la Estadística como una materia muy necesaria en la carrera	13	50	50
2.	La asignatura de Estadística se me da bastante mal	30	54	61
3.	El estudiar o trabajar con la estadística no me asusta en absoluto	15	12	50
4.	El utilizar la estadística es una diversión para mí	20	36	73
5.	La estadística es demasiado teórica como para hacer de utilidad práctica para el profesional	18	51	65
6.	Quiero llegar a tener un conocimiento más profundo de la estadística	11	19	58
7.	La estadística es una de las asignaturas que más temo	40	41	54
8.	Tengo confianza en mí mismo/a cuando me enfrento a un problema de estadística	11	24	44
9.	Me divierte hablar con otros de estadística	27	34	71
10.	La estadística puede ser útil para el que se dedique a la investigación, pero no para el profesional	29	44	57
11.	Saber utilizar la estadística incrementaría mis posibilidades de trabajo	12	15	44
12.	Cuando me enfrento un problema de Estadística me siento incapaz de pensar con claridad	28	51	45
13.	Estoy calmado/a y tranquilo/a cuando me enfrento a un problema de Estadística	8	23	65
14.	La estadística es agradable y estimulante para mí	12	25	79
15.	Espero tener que utilizar poco la estadística en mi vida profesional	10	38	59
16.	Para el desarrollo profesional de nuestra carrera considero que existen otras asignaturas más importantes que la estadística	12	21	63
17.	Trabajar con la estadística hace que me sienta muy nervioso	17	45	70
18.	No me altero cuando tengo que trabajar en problemas de estadística	8	33	61
19.	Me gustaría tener una ocupación en la cual tuviera que utilizar la estadística	17	34	78
20.	Me provoca una gran satisfacción el llegar a resolver problemas de estadística	17	26	61
21.	Para el desarrollo profesional de mi carrera una de las asignaturas más importantes que ha de estudiarse es la estadística	18	36	71
22.	La estadística hace que me sienta incomodo/a y nervioso/a	30	45	66
23.	Si me lo propusiera creo que llegaría a dominar bien la estadística	7	16	38
24.	Si tuviera la oportunidad me inscribiría en más cursos de estadística de los que son necesarios	17	37	60
25.	Los conceptos que se imparten en las clases de Estadística son muy poco interesantes	22	40	59

**Tabla 5***Puntaje medio y desviación estándar de los factores de la EAE*

Factor	Media	Desviación estándar
Utilidad	3.32	0.78
Ansiedad	3.37	0.75
Confianza	3.45	0.72
Agrado	2.93	0.74
Motivación	3.03	0.66

**Tabla 6***Correlaciones (Spearman) entre los componentes y la calificación en bioestadística*

Factor	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Calificación
Utilidad	1	0.210**	0.551**	0.485**	0.178*	0.248**
Ansiedad	---	1	0.478**	0.177*	0.335**	0.273**
Confianza	---	---	1	0.279**	0.200**	0.286**
Agrado	---	---	---	1	0.141	0.200**
Motivación	---	---	---	---	1	0.132

*Nota:* \* $p \leq 0.05$ , \*\* $p \leq 0.01$ 

Para establecer la actitud hacia la estadística en los estudiantes, se hizo una categorización del puntaje medio de la escala total tomando como referencia los valores presentados en la tabla 2. Observamos que más de la mitad (62.5 %) de los estudiantes de Cultura Física y Deporte mantienen una actitud neutral, casi un 30 % presentan una actitud Favorable o Muy Favorable y un 7.7 % una actitud Desfavorable (Tabla 7).

**Tabla 7***Puntaje codificado de la Actitud hacia la Estadística*

Actitud hacia la Estadística	Frecuencia	Porcentaje
Actitud Desfavorable	13	7.7
Actitud Neutral	105	62.5
Actitud Favorable	43	25.6
Actitud Muy Favorable	7	4.2
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100.0</b>



### *Confiabilidad del instrumento*

El instrumento presentó una confiabilidad Alfa de Cronbach de 0.825 (con los 25 ítems) que según Nunnally y Bernstein (1995), un valor superior a 0.70 se considera adecuado.

### **Discusión**

De los resultados obtenidos observamos que los estudiantes al momento de la encuesta, sólo un 30 % reporta una actitud favorable o muy favorable, y aunque no se encontró un porcentaje muy grande de actitud desfavorable, sí tenemos un porcentaje considerado de indiferencia hacia la estadística (62.5 %). Dichos resultados difieren de otros estudios que han encontrados actitudes positivas en estudiantes de ingeniería sudamericanos (Tarazona, Bazán y Aparicio, 2013; Figueroa et al., 2012), así como de otros en poblaciones de estudiantes españoles y argentinos de Psicología, que reportan actitudes desfavorables y que consideran es una materia difícil (Escalante, Repetto y Mattinello, 2012; Auzmendi, 1992).

Se encontró en este estudio puntajes medios más altos en el componente de confianza y ansiedad y menor en el de agrado. Estos resultados no nos sorprenden considerando que, por una parte, la encuesta se aplicó cuando los estudiantes ya habían cursado la materia de bioestadística y, por lo tanto, ya tienen conocimiento de sus contenidos, lo cual les da confianza de resolver problemas relacionados con ella y, además, no existe la presión de exámenes. Por otro lado, dada las características de los alumnos, no esperaríamos sintieran agrado o disfrute con temas relacionados con esta asignatura. Al respecto, el estudio de Tejero y Castro (2011) en estudiantes españoles de Ciencias del Deporte señala que éstos presentan niveles medio de ansiedad, un puntaje medio-bajo en cuanto a la utilidad y declaran una predisposición baja hacia la asignatura de estadística.

Respecto a la calificación en bioestadística, ésta se correlaciona más alto con el factor confianza y en segundo lugar con el de ansiedad, hecho que confirma lo comentado en el párrafo anterior. Con respecto a la escala total, se obtuvo una correlación baja pero significativa ( $r_s = 0.307$ ,  $p = 0.01$ ), resultado que no dista mucho del encontrado por Hinojosa, González y Arriaga (2015) en una muestra de 35 estudiantes de Psicología.

### **Conclusiones**

Este trabajo nos ha permitido explorar las actitudes que tienen los estudiantes de Cultura Física y Deporte que ya habían llevado el curso de bioestadística. Los resultados ponen de manifiesto la correlación entre la actitud hacia la estadística y la calificación final en la materia, sobre todo, qué aspectos de la actitud se correlaciona más con la calificación. Existen muchos trabajos que han abordado esta temática y los resultados no han sido congruentes, pues depende mucho de las características de los alumnos y las condiciones en las cuales se llevó el estudio. Así, existen investigaciones que han evaluado la actitud antes y después del curso de estadística y los resultados han sido tanto favorables en un caso como desfavorables en otros. De los obtenidos en nuestro estudio se aprecia cómo los estudiantes son indiferentes a la estadística, se sienten confiados y no manifiestan ansiedad dado que la mayoría ya había pasado la materia. Consideramos que esta investigación puede ser de gran utilidad, sobre todo para los profesores que imparten esta asignatura. Además, nos sugiere seguir investigando en esta dirección con una metodología diferente donde se pueda indagar a mayor profundidad qué otros elementos se correlacionan más con el desempeño académico de la materia y que los resultados puedan aportar elementos al profesor para diseñar estrategias didácticas que le permitan crear un aprendizaje significativo y un entorno motivado en el estudiante y que no sea la materia de estadística motivo de deserción escolar.



## Referencias

- Auzmendi, E. (1992). *Las Actitudes hacia la Matemática Estadística en las Enseñanzas Medias y Universitarias*. Bilbao: Mensajero.
- Atlantia Search we find it for you. (2013). *Reporte cualitativo*. Recuperado de <http://atlantiasearch.com/wp-content/uploads/2014/12/CO-RS-2013-04-Reporte-Deserci%C3%B3n-escolar-en-M%C3%A9xico-1.pdf>
- Bazan, J., Espinosa, G., & Farro, CH. (2001). *Rendimiento y Actitudes hacia la Matemática en el Sistema Escolar Peruano*. Recuperado de <http://www.ime.usp.br/~jbazan/download/13c.pdf>
- Blanco, A. (2008). Una revisión crítica de la investigación sobre las actitudes de los estudiantes universitarios hacia la Estadística. *Revista Complutense de Educación*, 19(2), 311-330.
- Cenich, G., & Santos, G. (2005). Propuesta de aprendizaje basado en proyecto y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea. *Revista electrónica de investigación educativa*. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-cenich.html>
- Chance, B., Ben-Zvi, D., Garfield, J., & Medina, E., (2007). The Role of Technology in Improving Student Learning of Statistics. *Technology Innovations in Statistics Education*, 1(1), 1-26.
- Escalante, E., Repetto, A.M., & Mattinello, G. (2012). Exploración y análisis de la actitud hacia la estadística en alumnos de psicología, *Liberabit, Lima*, 18(1), 15-26.
- Estrada, A. (2011). Evaluación de actitudes y conocimientos estadísticos elementales de profesores de educación primaria en formación. Recuperado de <http://web.udl.es/usuaris/z4084849/docs/ortiz2011.pdf>
- Estrada, A., Batanero, C., & Fortuny, J.M. (2004). Componentes de las Actitudes hacia la Estadística en Profesores en Formación. *XVI Simposio Iberoamericano de enseñanza Matemática*. Recuperado de [www.iberomat.uji.es/carpeta/comunicaciones/70\\_assumpta\\_estrada.DOC](http://www.iberomat.uji.es/carpeta/comunicaciones/70_assumpta_estrada.DOC)
- Eudave, D. (2007). El aprendizaje de la estadística en estudiantes universitarios de profesiones no matemáticas. *Educación Matemática*, 19(2), 41-66.
- Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA, 2015). *Campaña Nacional de Alfabetización y Abatimiento del Rezago Educativo*. Recuperado de <http://www.inea.gob.mx/index.php/camnal-alfa-rez-edu.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2004). *El rezago educativo en la población mexicana*. México: INEGI.
- Hernández, B.H., Flores, A.R., Santoyo, S.R., & Millán, B.P. (2010). *Situación del rezago acumulado en México*. Recuperado de [http://www.planeducativonacional.unam.mx/PDF/CAP\\_05.pdf](http://www.planeducativonacional.unam.mx/PDF/CAP_05.pdf)
- Figueroa, S.M., Pérez, M.A., Bacelli, S., Prieto, G., & Moler, E. (2012). Actitudes hacia la estadística en estudiantes de Ingeniería. *Interdisciplinaria*, 29(2), 199-205.
- Gil, J. (1999). Actitudes hacia la estadística. Incidencia de las variables sexo formación previa. *Revista Española de Pedagogía*, 57(214), 567-590.
- Gil, N., Blanco, L., & Guerrero, E. (2005). El Dominio Afectivo en el Aprendizaje de las Matemáticas. Una revisión de sus descriptores básicos. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 2(1), 15-32.
- Hinojosa, A., González, G., & Arriaga, A. (2015). Estudio empírico sobre las actitudes hacia la estadística y el rendimiento académico. *II Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar: Aprendizaje experiencia*. Recuperado de [http://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/4402/jiiu\\_2015\\_59.pdf?sequence=2](http://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/4402/jiiu_2015_59.pdf?sequence=2)
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.J. (1995). *Teoría psicométrica*. Madrid: McGraw-Hill.



- Onwuegbuzie, A.J. (2003). Modeling Statistics Achievement among Graduate Students. *Educational and Psychological Measurement*, 63(6), 1020-1038. <http://epm.sagepub.com/content/63/6/1020.short>
- Roberts, D.M., & Bilderback, E.W. (1980). Reliability and Validity of a Statistics attitude survey. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 235-238.
- Schau, C., Stevens, J., Dauphinee, T.L., & Del Vecchio, A. (1995). The Development and validation of the Survey off Attitudes toward Statistics. *Educational and Psychological Measurement*, 55, 868-875.
- Tarazona, E., Bazán, J.L., & Aparicio, A.S. (2013). Actitudes hacia la Estadística en Universitarios Peruano de Mediana Edad. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 7(1), 57-77. Recuperado de <http://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/187>
- Tejero, C. M., & Castro, M. (2011). Validación de la Escala de Actitudes hacia la Estadística en Estudiantes Españoles de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. *Revista Colombiana de Estadística*, 34(1), 1-14. Recuperado de <http://www.emis.de/journals/RCE/V34/v34n1a01.pdf>
- Wise, S. (1985). The Development and Validation of a Scale Measuring Attitudes toward Statistics. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 401-405.



## Capítulo 15

# Propuesta para la enseñanza de estrategias de aprendizaje en Psicología

Claudia Cecilia Norzagaray Benítez,  
María Luisa Sevillano García y Blanca Aurelia Valenzuela



200

Claudia Cecilia Norzagaray Benitez  
Universidad de Sonora, México

María Luisa Sevillano García  
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Blanca Aurelia Valenzuela  
Universidad de Sonora, México  
[blancav@sociales.uson.mx](mailto:blancav@sociales.uson.mx)





La Universidad de Sonora tiene un modelo curricular que se articula de acuerdo a modelos basados en competencias. De tal manera que los planes de estudio de la universidad se estructuran a partir de cinco ejes: Común, Básico, Profesional, Especializante e Integrador; cada uno de ellos tiene en sus saberes la finalidad de abordar habilidades, desde lo general hasta lo específico. Dado el contexto del presente trabajo retomaremos el eje común, el cual tiene por finalidad promover habilidades y actitudes que el alumno aplicará a lo largo de todo el plan de estudios, entre ellas el desarrollo de las habilidades de pensamiento. Como una representante de esta visión, todos los estudiantes deberán cursar en su primer año (idealmente) la asignatura *Aprender a aprender* en la cual se enseñará al estudiante estrategias cognitivas y metacognitivas, relevantes para el inicio de sus estudios dejando la transversalidad de estas habilidades a cada programa académico (UNISON, 2016).

Para Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (2006), aprender a utilizar estratégicamente los procedimientos de aprendizaje requiere de profesores estratégicos. Las opiniones que los profesores tienen al respecto afectan la enseñanza de las estrategias, ya sea que desatiendan la consideración de estas variables, porque considera que el alumno emplea espontáneamente las estrategias y técnicas que mejor se adaptan a su estilo y actitudes, o consideran que el desarrollo de éstas se da en paralelo en el currículo como los denominados programas de enseñar a pensar. En el caso del nivel superior se añade la creencia de que no es función del docente la enseñanza de las estrategias, partiendo de que es un conocimiento que debe tener el estudiante, focalizándose en la enseñanza del contenido disciplinar y minimizando la formación integral.

Beltrán menciona (1993, p. 51, citado en Monereo et al., 2006) “el aprender a aprender no se refiere al aprendizaje directo de los contenidos sino al aprendizaje de habilidades con las cuales aprender contenidos”. La enseñanza de las estrategias está vinculada a la metodología de enseñanza-aprendizaje de profesor, por lo que la forma de incluir este enfoque metodológico es en el seno de las unidades didácticas.

Para Monereo et al. (2006) la enseñanza estratégica tiene la finalidad de ceder o transferir progresivamente el control de la estrategia, que en un primer momento ejerce el profesor, después se transfiere al alumno para que se apropie y empiece a emplearla de manera autónoma. Se establecen tres fases para la enseñanza estratégica: presentación de la estrategia (incluye las técnicas de modelado, análisis y discusión, perspectivismo estratégico), práctica guiada (interrogación metacognitiva, aprendizaje



cooperativo y análisis para la toma de decisiones) y práctica autónoma (auto informes, revisión de estrategias de resolución y evaluación por portafolio).

Para superar la dificultad de la transferencia de las estrategias surge la enseñanza informada con autorregulación, que se da a la tarea de enseñar cómo aplicar las estrategias y como autorregularlas ante diferentes tareas significativas para ellos. A lo largo del tiempo la enseñanza de las estrategias ha ido incorporando el conocimiento declarativo al condicional. Para trabajar el aspecto condicional-metacognitivo un buen recurso puede ser el empleo del tetraedro del aprendizaje propuesto por Brown (1982, citado en Díaz y Hernández, 2010), el cual incorpora cuatro factores:

1. Características del aprendiz. Se relaciona con la variable de la persona, es decir, lo que el alumno sabe sobre sí mismo, en relación con determinados contenidos, tareas y estrategias.
2. Naturaleza y características de los materiales de aprendizaje. Estos pueden variar en complejidad, familiaridad, organización lógica, formato de presentación, etc.
3. Demandas y criterios de las tareas. Son las distintas demandas de aprendizaje y solución de problemas que se plantea el alumno en la situación escolar.
4. Estrategias. Es el conocimiento que se tiene de las estrategias, su forma de aplicación, viabilidad y efectividad para distintos materiales y demandas de las tareas.

Los elementos del tetraedro del aprendizaje pueden considerarse para el desarrollo en los alumnos de tomar consciencia sobre las relaciones entre los factores involucrados en una actividad académica compleja, lo cual constituye un análisis reflexivo de la situación a partir de variables metacognitivas. Otro recurso de utilidad para el desarrollo de la reflexión metacognitiva son las matrices de valoración de las estrategias de aprendizaje, ayudando a esclarecer los conocimientos declarativos, procedimentales y condicionales de las estrategias y sus relaciones. De esta manera se fortalecen: a) las recomendaciones de uso, la comprensión y el valor funcional de la estrategia, b) su meta conocimiento explícito (Díaz y Hernández, 2010).

Monereo et al. (2006) consideran establecer tres objetivos primordiales para lograr que los alumnos sean estratégicos cuando aprenden. En un primer momento es mejorar el conocimiento declarativo y procedimental (tanto disciplinares como interdisciplinares) con respecto a la materia tratada. Después, aumentar la conciencia del alumno sobre las operaciones mentales que realiza cuando aprende un contenido o realiza una tarea. Por último, favorecer el conocimiento y análisis de las condiciones que producen la resolución de un determinado tipo de tareas o el aprendizaje de un tipo específico de contenidos (finalidad de la actividad, recursos, dinámica o clima de clase, factores ambientales y tiempo disponible). Se trata de conseguir una transferencia de las estrategias empleadas a nuevas situaciones de aprendizaje, mediante el reconocimiento de condiciones similares en esa nueva situación.

Se coincide con Monereo (1990), quien indica que la enseñanza debe fundamentarse en dos ejes: (a) que la enseñanza se vincule a la programación de los contenidos correspondiente a las diferentes áreas curriculares y que el cómo aprender un tema, se introduzca junto con el qué aprender de la materia en cuestión, y (b) que el profesor responsable de dicha inclusión utilice procedimientos estratégicos de enseñanza-aprendizaje para analizar y optimizar su comportamiento con respecto a las diferentes tareas relacionadas con su función docente.

Resultados en las investigaciones al respecto (Beltrán, 2003), permiten ofrecer, además de lo mencionado, algunas directrices en la práctica educativa:

1. Existen mejores resultados cuando se interviene o la enseñanza se realiza en el contexto de las actividades del aula y no fuera de ellas (método inmersión vs el de entrenamiento).



2. Las estrategias en contexto facilitan la transferencia.
3. Es mejor el empleo de un paquete de estrategias que sólo una o dos.
4. Las estrategias cognitivas deben ir acompañadas de estrategias metacognitivas.
5. Es posible que al inicio del aprendizaje de las estrategias los estudiantes no lo hagan bien, como una consecuencia de acomodo a las nuevas estrategias aprendidas.

### *Inserción curricular de las estrategias de aprendizaje*

La inserción curricular de las estrategias es posible por medio de dos vías. La primera es la *enseñanza adjunta* que consiste en cursos optativos de carácter suplementario, con una duración variable (breve de 10 a 20 horas) o bien propuestas extensivas con duración de un semestre o año escolar en los que se enseña el conocimiento estratégico (estrategias generales, específicas de dominio o ambas). Estos asumen dos modalidades como curso obligatorio para todos los alumnos del centro escolar o compensatorio o a los que tienen problemas de rendimiento o de rezago escolar. Por lo general, estos cursos implementan estrategias probadas o diseñadas por autoridades o especialistas de las instituciones educativas, donde el rol del docente en el diseño sólo es complementario. La enseñanza es genérica lo que dificulta la generalización y transferencia del conocimiento adquirido.

La segunda propuesta denominada *enseñanza infundada*, se refiere a la enseñanza situada del conocimiento estratégico del alumno dentro de cada curso escolar y asociada a áreas de contenido específicas. En este caso, son los docentes quienes dentro de sus propias clases incluyen la enseñanza de las estrategias aunado al contenido de sus asignaturas, propiciando esto la enseñanza de dos tipos de contenidos y metas de enseñanza. Para la estructuración de este tipo de propuestas se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. Identificar las estrategias (específicas y generales) que se consideran relevantes para ser enseñadas en cada asignatura disciplina o tarea escolar.
2. Identificar estrategias de carácter específico, interdisciplinar e interdominio.
3. Establecer ejes estratégicos dentro de determinadas áreas de currículo, que ayudarían a construir relaciones transversales entre las disciplinas y materias y que servirán para construir una propuesta de organización sobre cómo han de enseñarse.
4. Tomar decisiones de cómo insertarlas siguiendo criterios de complejidad creciente de los aprendizajes.
5. Tomar decisiones y señalar directrices sobre cómo trabajarlas dentro del aula. Elaborar propuestas para cada programa de estudio, relacionándolas con los contenidos curriculares de cada uno de los programas, considerando la metodología en general y las técnicas para la enseñanza.
6. Considerar cuáles son los tipos de tareas y materiales de aprendizaje más apropiados para la enseñanza de las estrategias en conjunto con los contenidos escolares.
7. Tomar en cuenta los criterios de evaluación y los posibles instrumentos y técnicas que permitirán una evaluación del aprendizaje de las actividades estratégicas que sean acordes con la concepción propuesta.

La literatura especializada muestra mayor efectividad en la enseñanza infundada que la adjunta, sin embargo, requiere de más transformaciones como: formación docente, reestructuración de asignaturas, asesoría psicopedagógica, etcétera. Se muestran directrices para el desarrollo de una enseñanza infundada de las estrategias de aprendizaje:



1. Plantear situaciones problemas significativas vinculadas con escenarios de vida académica y cotidiana. Estos problemas deben tener la característica de ser para pensar, ser realistas y ser desafíos accesibles a las capacidades de los alumnos.
2. Que los alumnos cuenten con suficientes oportunidades para realizar actividades constructivas de forma individual y colaborativa en las que busquen información, exploren, interpreten, estudien, investiguen, discutan y compartan conocimiento.
3. Que los profesores actúen como mediadores y guías en la enseñanza de los contenidos curriculares y de las conductas de aprender a aprender.
4. Tener la oportunidad de utilizar una variedad de herramientas y recursos de información de diversas fuentes (Díaz y Hernández, 2010).

### *Propuesta de inclusión curricular*

Las estrategias de aprendizaje se justifican y fundamentan pues ayudan al incremento del rendimiento y a mejorar la calidad del aprendizaje en todos los niveles de enseñanza, incluyendo la universidad, ya que permiten optimizar y recuperar las estrategias de alto rendimiento, así como prevenir las de bajo rendimiento, ayudando a utilizarlas mejor si se ha hecho un mal uso de ellas. Por lo anterior, se diseñó una investigación que es el fundamento de la presente propuesta, cuyo objetivo era analizar el cambio en las estrategias a un año de formación profesional en estudiantes de la licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora.

El *enfoque de la investigación* fue mixto, con un diseño explicativo secuencial; el abordaje cuantitativo se realizó primero empleando un diseño longitudinal tipo panel, recolectando información de 182 estudiantes con el Cuestionario Diagnóstico de la Ejecución del Estudio, que mide las estrategias de aprendizaje de planificación, lugar, método, apoyo al estudio y preparación para la evaluación, así como el Inventario de Hábitos de Estudio que mide: leer y tomar notas, concentración, distribución de tiempo y relaciones sociales; el abordaje cualitativo se basó en la teoría fundamentada y se recolectó información de 38 estudiantes voluntarios por medio de la conducción de cuatro grupos focales.

Los *resultados* cuantitativos evidenciaron que existen diferencias significativas entre las estrategias de primer y tercer semestre, tendiendo la media a disminuir; respecto al abordaje cualitativo, se observa una percepción positiva del estudiante sobre la relación entre estrategias y rendimiento, siendo uno de los factores más destacados; las estrategias más empleadas fueron las de gestión de recursos, cognitivas y metacognitivas, respectivamente, emergiendo las colaborativas de manera diferencial a las empleadas al inicio de su formación profesional; refieren además un rol tradicional del docente. Al triangular la información se identifica congruencia en los datos analizados proponiendo un modelo relacional de las variables estudiadas.

En *conclusión*, se valora la planificación y administración del tiempo como una de las estrategias que más requiere apoyo y se destaca la relevancia de la participación del docente en su enseñanza, inclusive en un nivel universitario; por ende, se efectúa una propuesta de enseñanza incorporada al método empleado por el docente (Monereo et al. 2006 y Tovar-Gálvez, 2008), lo que a su vez lo aproxima a un rol más acorde a los modelos educativos actuales.

La propuesta tiene la finalidad de promover estrategias metacognitivas en las asignaturas prácticas, donde su objetivo primordial es la aplicación del conocimiento adquirido en la solución de problemas profesionales y son la integración de los seminarios que la acompañan de manera horizontal en el currículo. La propuesta parte de involucrar al docente en esta enseñanza, por medio de cuestionamientos



hacia el estudiante en relación de las competencias a desarrollar en las asignaturas prácticas de acuerdo al eje vertical del plan de estudios.

En el anexo 1 se muestran los planteamientos que el docente debe realizar a los estudiantes antes, durante y después de cada tarea. La finalidad es la incorporación de aspectos de estrategias generales, enfatizando la planeación y el trabajo cooperativo, así como diversas formas de evaluación: auto y coevaluación. En correspondencia con ello, se propone evidencias de desempeño de la competencia que debe mostrarse y que deberán integrar en un portafolio.

Los cuestionamientos para el desarrollo de estrategias vinculadas a desarrollo profesional se encuentran en el anexo 2, en el cual se describe en la primera columna las competencias profesionales a desarrollar en los estudiantes de psicología, en la siguiente columna el o los semestres a los que corresponden el desarrollo de dicha competencia. A continuación se incorporan las preguntas que el docente debe plantear a los estudiantes en relación con la tarea, la cual es propia a la formación profesional del psicólogo, tomando como referencia el desarrollo de proyectos formativos o método de caso. Las reflexiones planteadas competen a desplegar conocimientos relacionados con la formación profesional, incluyendo la movilización de las estrategias de aprendizaje, requeridas para el desarrollo de la tarea. La distribución es integral e incluyente en términos de las competencias a desarrollar en semestres avanzados, por lo tanto, conforme avance el estudiante mostrará dominio de lo que debe plantearse y la incorporación de los conocimientos profesionales en dicho semestre, esto implica que en los últimos semestres los estudiantes hayan automatizado tareas relacionadas con semestre anteriores, permitiendo así, dedicar más tiempo y consciencia al aprendizaje de lo nuevo, a excepción de casos no previstos a partir de la experiencia profesional previa.

Es relevante incorporar métodos, instrumentos y criterios de evaluación, donde se incorporen aspectos disciplinares y estratégicos, así como los tres tipos de conocimiento; esta asignatura es integradora, por lo tanto, debe considerarse aspectos del saber, saber hacer y saber ser. En este sentido, es indispensable incluir aspectos de formación ética, los cuales se considera se han minimizado y no se han dejado explícitas en el quehacer profesional, como ejemplo de ello la asignatura de *Ética profesional* se cursa en el segundo y octavo semestre, en el transcurso o transversalmente no hay criterios explícitos de ética que conduzcan el quehacer profesional del estudiante. Cada estudiante es orientado por su profesor respecto al plan de trabajo y el lugar de inserción profesional donde realizarán sus prácticas, en donde se obvian aspectos por considerarlos ya dominados y no se les cuestiona sobre ello, a reservas de casos especiales.

Algo muy similar sucede con la asignatura *Estrategias de aprender a aprender*, por lo cual se propone la incorporación de dichos aspectos, incluyéndolos durante la planeación de los proyectos, de manera que el estudiante pueda visualizarlas. Se sugiere retomar las estrategias que promueven conocimientos, valores y ética para incorporarlo en los mismos, esto permite una verdadera formación por competencias donde de manera explícita se considera la formación del estudiante en ser, saber hacer, saber convivir, así como incorporar formación de estas asignaturas transversalmente, la evaluación en sus tres modalidades por tipo y agente evaluador.

El profesor debe involucrarse en el desarrollo de cada proyecto de estudiante, preguntando, qué va a hacer, por qué, cuándo, cómo y dónde, en lo general y profesional. Se considera indispensable la integración de un comité que genere un reglamento ético y que se encargue de revisar que los proyectos en los que los estudiantes se involucren para el desarrollo de sus prácticas cumplan con tales lineamientos.

En correspondencia con los tipos de estrategias que el estudiante debe poner en marcha para un aprendizaje estratégico y las estrategias específicas que resultaron destacables en la investigación, se



incorporan y resulta importante enfatizar la planificación y distribución de tiempo de los estudiantes para el desarrollo de la tarea, su técnica y organización de la información, lo cual es imprescindible para la búsqueda, análisis, síntesis y organización de la información, el trabajo colaborativo y cooperativo.

Esto se evidencia en las estrategias metacognitivas en la planificación, supervisión y corrección de las estrategias para el desarrollo de la tarea, las técnicas para la organización de la información y especialmente el trabajo colaborativo como una estrategia de apoyo, las cuales fueron destacables y de relevancia con el desempeño en la presente investigación.

Se sugiere que acompañada con este proceso se lleve la misma dinámica con el resto de las asignaturas, donde se considere más viable el desarrollo de estrategias cognitivas en la organización de la información referente al conocimiento de tipo declarativo y procedimental, así como estrategias para toma de notas y preparación para exámenes; en el caso de las prácticas, se promueven otro tipo de estrategias relacionadas con la búsqueda, organización e integración de la información, así como habilidades de escritura y redacción.

Aunado a lo anterior, la evaluación de rendimiento está incorporada de una manera más estandarizada, estipulando al menos los elementos mínimos de las tareas, logrando disminuir la afectación en la medición operativa de rendimiento de acuerdo a la calificación, ya que se disminuye el error en la medida por criterios ajenos al desempeño del estudiante.





## Referencias

- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación*, (323), 55-73.
- Díaz, B., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Monereo, C. (1990). *Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. Infancia y aprendizaje*. Recuperado de <http://www.salgadoanoni.cl/wordpressjs/wp-content/uploads/2010/02/ense%C3%B1ar-a-pensar.pdf> Pp. 3-25
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M, & Pérez, L. (2006). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Norzagaray, C. (2013). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Sonora Cohorte 2009 (*Tesis doctoral*). UNED
- Tovar-Gálvez, J. (2008). Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(7).
- Universidad de Sonora (UNISON). (2016). *Lineamientos generales para un modelo curricular*. Recuperado de [http://www.uson.mx/institucional/marconormativo/reglamentosacademicos/lineamientos\\_modelo\\_curricular.htm](http://www.uson.mx/institucional/marconormativo/reglamentosacademicos/lineamientos_modelo_curricular.htm)

**Anexo 1**

*Cuestionamientos del docente para la promoción intracurricular de las estrategias de aprendizaje de acuerdo al desarrollo de la tarea*

Momento en el desarrollo de la tarea	Cuestionamientos que promueven aplicación de estrategias de aprendizaje dirigidas por el profesor	Evidencias de desempeño
Antes	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Tengo claro lo que debo hacer?</li><li>• ¿Qué recursos necesito para llevarlo a cabo?</li><li>• ¿Qué deseo aprender con esta tarea?</li><li>• ¿Qué conocimientos necesito para llevar a cabo la tarea (anteriores, relevantes a la tarea, los que no domino o dificultan)?</li><li>• ¿Cuál es mi disposición de llevarla a cabo?</li><li>• ¿Cómo planeo llevarlo a cabo? ¿En cuánto tiempo? ¿Cuándo?</li><li>• ¿Cómo organizarán el trabajo considerando el resto de las tareas por realizar?</li><li>• ¿Qué responsabilidades tiene cada uno? ¿Cuál es el momento en que rendiré mejor? ¿En qué momento bajará mi eficacia?</li><li>• ¿En qué momentos se reunirán?</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Planeación general de la actividad.</li><li>2. Planificación quincenal de las actividades con la valoración de la misma, donde indiquen actividades a desarrollar, descripción de actividad, en qué medida aportó a la consecución de objetivos y cuáles actividades no se pudieron desarrollar y por qué, así como otros aspectos señalados por el profesor.</li><li>3. Asignación de responsabilidades de integrante o tareas específicas a desarrollar.</li></ol>
Durante	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cuál es la mejor forma de organizar información?</li><li>• ¿Qué técnicas me permiten la organización del contenido?</li><li>• ¿Lo que hemos realizado da respuesta a los requerimientos solicitados?</li></ul>	Como guía se emplea los requerimientos por definir en la tarea el cual es valorado por el profesor y entregado al inicio de la tarea.
Después	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cuál fue el resultado obtenido de la planeación realizada?</li><li>• ¿Cuáles son los aciertos y errores cometidos individual y en el trabajo en equipo antes y durante la tarea?</li><li>• ¿Cómo perfeccionar los aciertos? ¿Cómo mejorar los errores?</li><li>• Los datos descritos en la tarea, ¿son lo suficientemente claros como para que otro lo entienda?</li><li>• ¿Cómo revisarán la tarea?</li><li>• ¿Qué harán para realizar la revisión?</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Adjunto a reporte de trabajo, se incorporará un documento que permita conocer los aspectos planteados.</li><li>2. Auto y coevaluación de los integrantes de equipo.</li><li>3. Auto y coevaluación de la tarea.</li></ol>



**Anexo 2**

*Cuestionamientos del docente para la promoción intracurricular de las estrategias de aprendizaje de acuerdo a proyectos formativos por competencia profesional. Propuesta derivada de investigación, Norzagaray 2013.*

Competencia profesional	Semestre en la que se forma	Cuestionamientos que promueven aplicación de estrategias de aprendizaje dirigidas por el profesor	Evidencia de desempeño
Identificación de eventos psicológicos	1° y 2°	<ul style="list-style-type: none"><li>• Del evento que observo, ¿qué corresponde a un evento psicológico? ¿Por qué?</li><li>• ¿Qué hacen para llegar a esta conclusión?</li><li>• ¿Es un evento o problemática importante a estudiar en el campo de la psicología? ¿Por qué?</li><li>• ¿Cuáles son las dimensiones psicológicas importantes a describir?</li><li>• ¿Qué modelo teórico sustenta y organiza dichas categorías conceptuales?</li><li>• ¿Cuál es la hipótesis de partida?</li><li>• ¿Qué técnicas de recolección de información me son útiles?</li><li>• ¿Creen haber escrito todo el material necesario?</li><li>• ¿Cuál es el formato indicado para la presentación de resultados de acuerdo a A.P.A.?</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fichas de trabajo</li><li>2. Reportes de práctica</li></ol>
Aplicación de instrumentos de medición	3°	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué instrumentos, procedimientos o técnicas de recolección de información me permitirán medir el evento a estudiar?</li><li>• ¿Estos instrumentos son congruente con el modelo y categorías psicológicas?</li><li>• ¿Cuál es la confiabilidad y validez del mismo?</li><li>• ¿A quién se aplicará?</li><li>• ¿En qué lugar se aplicará?</li><li>• ¿Cuánto tiempo durará?</li><li>• ¿Cómo se llevará a cabo la aplicación?</li><li>• ¿Tengo consentimiento de los involucrados?</li><li>• ¿Cuáles aspectos éticos debo cuidar antes, durante y después de la aplicación?</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ficha técnica de los instrumentos a aplicar</li><li>2. Lista de chequeo con las instrucciones de aplicación</li><li>3. En caso de diseño, la incorporación y validación del mismo</li><li>4. Bitácora de trabajo de la aplicación</li><li>5. Reporte de resultados</li></ol>



Competencia profesional	Semestre en la que se forma	Cuestionamientos que promueven aplicación de estrategias de aprendizaje dirigidas por el profesor	Evidencia de desempeño
		<p>En caso de requerir diseñar un instrumento, tendrá que definir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El problema de su interés</li><li>• Variables asociadas</li><li>• El objetivo del diseño y lo que pretende medir</li><li>• Delimitar la población a quién va dirigido</li><li>• Generar los reactivos</li><li>• Pilotear el instrumento</li><li>• Ajustarlo</li></ul>	
Diagnóstico psicológico	4° y 5°	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cuál es la situación a analizar?</li><li>• ¿Quién es el usuario? Justifica</li><li>• ¿Qué elementos son necesarios analizar para el diagnóstico?</li><li>• ¿Qué tipo de instrumentos, procedimientos y métodos debemos aplicar para recabar la información requerida?</li><li>• ¿Cuáles son las dimensiones psicológicas importantes que explican e intervienen en el evento estudiado?</li><li>• ¿Cuáles son los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados?</li><li>• ¿Cuál es la mejor forma de representarlos?</li><li>• ¿La descripción es clara y complementaria de las gráficas?</li><li>• ¿Cuáles son las variables moduladoras y en las que se requieren incidir?</li><li>• ¿Hubo errores o variables que pudieran afectar los datos recabados? ¿Cuáles?</li><li>• ¿Bajo qué condiciones y circunstancias debo de reportar un caso en particular al profesor?</li><li>• ¿Cuáles aspectos éticos que debo cuidar antes, durante y después del diagnóstico?</li><li>• ¿Cuál es el formato indicado para la presentación de resultados de acuerdo a A.P.A.?</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cargado en base de datos</li><li>2. Reporte diagnóstico ya sea individual y/o grupal</li></ol>



Competencia profesional	Semestre en la que se forma	Cuestionamientos que promueven aplicación de estrategias de aprendizaje dirigidas por el profesor	Evidencia de desempeño
Desarrollo e implementación de intervención y evaluación de programas en la promoción, prevención y rehabilitación de problemas psicológicos.	6°, 7°, 8° y 9° (Residencia profesional)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cuáles son los objetivos de la intervención a desarrollar?</li><li>• ¿Cómo se ha trabajado esta problemática según la literatura?</li><li>• ¿Cuál es la estrategia de intervención?</li><li>• ¿Qué técnicas o procedimientos psicológicos se aplicarán? ¿Cómo?</li><li>• ¿Cuánto tiempo se requiere para el desarrollo de intervención y con cuánto dispongo?</li><li>• ¿Qué recursos y materiales se requieren?</li><li>• ¿Con qué mediré el impacto de la intervención?</li><li>• ¿Cómo será la mejor forma de reportar los datos obtenidos?</li><li>• ¿Qué facilitó el logro o no de los objetivos?</li><li>• ¿Cuáles aspectos éticos debo cuidar antes, durante y después de la intervención?</li><li>• ¿Cuál es el formato indicado para la presentación de resultados de acuerdo a APA?</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bitácora de trabajo</li><li>2. Reporte de resultados del programa implementado (se adjuntan evidencias de implementación)</li><li>3. Exposición ante colegiado</li></ol>





## Capítulo 16

# **La enseñanza universitaria eficaz. Perspectiva de egresados**

Claudia Selene Tapia Ruelas,  
Nayat Lucía Amparán Valenzuela  
y Leonel Alberto Valdez Corral



214



La idea de mejorar el desempeño docente como un elemento central del cambio educativo, es ya un consenso en materia de política educativa según la Comisión para la educación de calidad para todos (2016), enfatizando así, que ya no está sujeto a discusión la importancia de la excelencia docente para el logro de aprendizajes en los estudiantes.

En ese mismo sentido, menciona la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2010) que diversos estudios han concluido que el factor asociado al logro cognitivo más importante, después del contexto sociocultural del alumno, está relacionado con lo que hacen los profesores y directivos de forma continua para el logro de aprendizajes.

Respecto a los factores que inciden en el aprendizaje, desde los años setenta se viene desarrollando una línea de investigación denominada eficacia escolar, de la cual se deriva la eficacia docente, éstas surgen en reacción a las conclusiones del estudio de Coleman efectuado en el año de 1966 en el que se señalaba que las variaciones en el rendimiento académico se explicaban en mayor medida por los antecedentes culturales del alumno, más que por la influencia de la escuela. Estas líneas de investigación se enfocaron desde esos años, en estudiar la relación entre determinados factores escolares y el rendimiento de los alumnos, así como en identificar qué elementos se encuentran con mayor frecuencia en las escuelas que son eficaces para todos sus alumnos (Murillo, 2000).

La eficacia docente, como línea de investigación, fue definiendo como objetivo principal conocer los rasgos, actitudes y comportamientos de los docentes que mostraban tener un efecto positivo en el desarrollo de los alumnos. Este movimiento se formalizó, por lo menos en los países que hablan español, desde el año 2000, cuando se organizó un grupo de investigadores de varios países de Iberoamérica y América Latina y se creó la Red Iberoamericana de Investigación sobre Eficacia Escolar y Mejora de la Escuela, la cual se ha enfocado, como lo señala Murillo (2000), en generar información que contribuya a incrementar la calidad y la equidad de los sistemas educativos de Iberoamérica.

Según Murillo (2006), los resultados de los estudios asociados al movimiento de la investigación de eficacia escolar desarrollados en América Latina en las últimas décadas han identificado, los elementos de eficacia escolar y han sido agrupados en nueve grandes factores que son: a) sentido de comunidad, b) clima escolar y de aula, c) dirección escolar, d) un currículo de calidad, e) gestión del tiempo, f) participación de la comunidad escolar, g) desarrollo profesional de los docentes, h) altas expectativas, e i) instalaciones y recursos.



No existe en México un acuerdo entre los expertos del tema, acerca de los rasgos, actitudes y comportamientos que los docentes deben mostrar en su práctica docente, por lo menos para Educación Superior (ES), sin embargo, para los niveles que le anteceden sí se cuenta. En el caso de la educación media superior se tiene un perfil del docente, el cual describe ocho competencias docentes especificadas en el Acuerdo número 444 de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS) en el año de 2008 y en el caso de educación básica se tiene el Perfil, parámetros e indicadores para docentes y técnicos docentes en educación básica publicados en este año 2016. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, (ANUIES) fundada en México en 1950, tampoco ha publicado un perfil docente para nivel superior, lo anterior quizás se deba a la autonomía que se les ha conferido a las instituciones de este nivel.

En el Programa sectorial educativo 2013-2018, se encontró una definición de maestro (docente) –el paréntesis es textual- como aquella persona que en el proceso de enseñanza y aprendizaje imparte conocimientos y orienta a los alumnos. Es una definición general que se considera, hasta cierto grado, limitada en las posibles orientaciones de cómo debe ser una enseñanza universitaria eficaz, es más, podría contraponerse a las actuales teorías del aprendizaje, cuando dice *imparte*, palabra que se identifica con el modelo tradicional de la enseñanza.

El docente en educación superior, en la función sustantiva de la docencia, experimenta una realidad respecto a los indicadores educativos, por ejemplo, en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se menciona que la matrícula de la educación superior es de 3.3 millones de alumnos, esta cifra representa una cobertura nacional del 29.2 %, lo cual es un indicador preocupante que está mostrando problemas de absorción. Según este plan nacional, en la medida en que se incremente el índice de absorción –definida como la proporción de estudiantes que ingresan al siguiente nivel educativo, en relación con el total de alumnos que egresaron del último grado del nivel educativo inmediato anterior- y se reduzca la deserción en la educación media superior, se podrá mejorar la cobertura.

Dada esta situación con los indicadores educativos de educación superior, las estrategias para apoyar durante su trayectoria académica a ese porcentaje bajo de estudiantes que logra acceder al nivel (29.2 %), cobra mayor relevancia. Otro indicador que es necesario elevar, es el de eficiencia terminal, el cual mide el porcentaje de alumnos que logra concluir sus estudios de manera oportuna en cada nivel educativo, de acuerdo con la duración formal promedio establecida en los programas. Que para el caso de la educación superior se ha mantenido en 71.2 % desde el 2010, según lo descrito en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

El indicador de eficiencia terminal en educación superior, según el Plan Nacional de Desarrollo, refleja los impactos de los índices de reprobación y deserción escolar a lo largo del Sistema Educativo (educación básica, media superior y educación superior) y muestra la capacidad del mismo sistema para avanzar en el mejoramiento del flujo escolar y en la medida en que el indicador sea más alto, significará un manejo más eficiente y efectivo de los recursos destinados a la educación.

En ese sentido, aunque existen múltiples factores que inciden en los resultados educativos, como ya se ha visto, el docente es el segundo factor, después del contexto sociocultural del alumno, el que tiene una incidencia importante en los procesos educativos, de ahí el imperativo de conocer los rasgos, actitudes y comportamientos de los docentes que se identifican con mayor frecuencia como eficaces en el aprendizaje.

En México, una elevada proporción de jóvenes percibe que la educación no les proporciona habilidades, competencias y capacidades para una inserción y desempeño laboral exitosos. Para atender la calidad educativa en todos los niveles, se puede observar que se tiene contemplado como un objetivo





en el documento del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la sección México con Educación de Calidad, desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad, y se tiene incluida como una estrategia, disminuir el abandono escolar, mejorar la eficiencia terminal en cada nivel educativo y aumentar las tasas de transición entre un nivel y otro.

También se considera estimular el desarrollo profesional de los maestros, centrado en la escuela y en el aprendizaje de los alumnos. Indudablemente el docente universitario es un factor fundamental para el logro de estos objetivos en México y los estudios para la generación de conocimiento acerca de la enseñanza eficaz, contribuirán en este sentido.

Ya desde los setenta, Hildebrand y sus colaboradores (1973; citado por Meneses, 1977) identificaron mediante un análisis factorial, las características de los mediocres profesores y también de los excelentes, que también llamaron enseñanza efectiva, con lo que este estudio contribuyó a conocer las características de la buena enseñanza, encontrando que los maestros excelentes: a) dominan su materia, b) se comunican fácilmente con sus estudiantes, c) establecen relación cordial con la clase y son hábiles para organizar la participación del grupo y permitir la mutua interacción, d) responden en forma personal a cada estudiante, y e) manifiestan entusiasmo contagioso que despierta el interés del estudiante y estimula la reacción de éste.

Actualmente se pueden encontrar estudios acerca de las características del docente en los cuales sus hallazgos coinciden con algunos elementos, por ejemplo, en un estudio desarrollado en Canadá por Delaney, Johnson, Johnson y Treslan (2010) recopilaron lo que los estudiantes señalaban como las características esenciales para la enseñanza efectiva, se empleó una encuesta en línea de composición abierta que se puso a disposición de más de 17,000 estudiantes de licenciatura y posgrado en la Universidad Memorial de Terranova, se obtuvieron nueve características para identificar los comportamientos que demuestran la eficacia del maestro, estas son: que el maestro eficaz es respetuoso con los estudiantes, experto, accesible, entusiasta, comunicativo, organizado, responsable, profesional y con buen humor. Coincidiendo con Hildebrand y sus colaboradores (1973) respecto al dominio o pericia, la relación con sus estudiantes, el entusiasmo y que son organizados.

En otro estudio internacional realizado en Ghana, de tipo cuantitativo por Amakyi y Adu (2016), participaron 495 estudiantes para identificar cómo perciben las características efectivas de la enseñanza de los profesores de la Facultad de estudios de Educación, respondiendo a la pregunta: ¿cuáles son las características que asocian los estudiantes de una enseñanza eficaz? Se aplicó un cuestionario con escala de tipo Likert, en el cual se consideraron 39 características del docente eficaz que fueron agrupadas por seis componentes: Preparación, Evaluación, Motivación, Conocimiento, Relaciones individuales y Relaciones en grupo. Los resultados se organizaron de mayor a menor ponderación de las características del docente consideradas como importantes por los estudiantes, siendo las siguientes diez: está bien preparado para la clase, explica claramente, demuestra dominio de la materia, tiene la materia y el curso más organizado, tiene confianza en sí mismo, hace temas difíciles fácil de entender, destaca puntos importantes, soporta ideas con ejemplos, comparaciones y hechos, es un evaluador cuidadoso/ su calificación es imparcial y es cuidadoso/preciso para responder a las preguntas.

Como se puede observar se sigue coincidiendo con Hildebrand y sus colaboradores (1973) y con Delaney et al. (2010) respecto a que es importante el dominio o pericia del docente, la relación con sus estudiantes, el entusiasmo y que son organizados, y se suman nuevos elementos como explica claramente, la confianza en sí mismo, entre otros.

En un estudio por Medécigo y García (2014) en el que el objetivo fue investigar los criterios que los estudiantes emplean para evaluar la eficacia e ineficacia docente en una universidad pública mexicana,



con un cuestionario abierto que preguntaba sobre los criterios que consideran para valorar positivamente a sus profesores en los cuestionarios de evaluación, participaron 163 estudiantes. Los resultados indicaron que las variables o criterios para determinar la eficacia de sus profesores están relacionados con el proceso, presagio y escasamente con los resultados o productos del aprendizaje. El orden de importancia respecto a proceso fue 1) el método de enseñar/didáctica, 2) el dominio/conocimiento de la materia, 3) su puntualidad y asistencia, y 4) la manera de evaluar. Los relacionados con presagio fueron la actitud y valores en la interacción con los estudiantes, valorando positivamente a los profesores que tienen un buen trato con ellos y la motivación/interés del profesor por enseñar y, por último, los resultados o productos del aprendizaje, no fueron mencionados como criterio para evaluar positivamente.

Por otra parte, Tapia, Madueño, González y Urías (2014) realizaron un estudio cualitativo para identificar las características deseables del profesor universitario para el desarrollo de su práctica docente, desde sus propias concepciones. En este estudio se utilizó la técnica de entrevista semiestructurada, participando 33 docentes de una universidad pública del Estado de Sonora, México; el estudio consistió en identificar cuáles eran las características deseables de un profesor universitario, dando como resultado 10 categorías principales como lo son: 1) dominio disciplinar, 2) habilidades docentes, 3) comunicación, 4) actitudes, 5) valores, 6) vocación, 7) formación-actualización, 8) investigación, 9) experiencia, estudios de posgrado y afines a la materia que se imparte y 10) gestión académica.

En el estudio de tipo cualitativo de Sotelo, Barrera, Echeverría, Ramos y Bojórquez (2014) se aplicaron cuestionarios a 493 estudiantes de diferentes carreras de una universidad pública también del Estado de Sonora, México, en el cual se utilizó la técnica de redes semánticas para la recolección de datos. En este caso se les entregó a los estudiantes una frase estímulo “buen profesor universitario” y al analizar las respuestas se identificaron 269 palabras que lo definían y en la red semántica se obtuvo 39 palabras, estos resultados mostraron que para los estudiantes lo más importante para ser un buen profesor es la responsabilidad, el respeto y ser comprensivo.

Haciendo un análisis se puede apreciar que las características del docente eficaz que aparecen con coincidencia están relacionadas con el dominio/experiencia del docente, las habilidades didácticas, la relación con sus estudiantes, el entusiasmo que muestra, la responsabilidad y ser organizados. Dado que uno de los factores asociados al logro de los estudiantes es lo que hacen los profesores de forma continua en los procesos de formación, este estudio tiene como objetivo identificar las características de los docentes universitarios que logran aprendizajes, desde el punto de vista de sus egresados.

### Marco teórico

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE, de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, OREALC, 1997) es uno de los referentes que ha propuesto un esquema explicativo de las variables que inciden en la calidad educativa al relacionar seis áreas de variables: política social-educativa, la familia del estudiante, la escuela, el alumno, el currículo y el docente. Estas variables están organizadas en el modelo en categorías con sus tipos de incidencia en la calidad educativa, estas son: a) insumo, b) proceso y c) producto, entendida este tipo de incidencia como un conjunto de variables producto del sistema de la educación formal; es así, que este esquema es el que respalda numerosos estudios de la educación realizados en América Latina. El docente universitario está dentro de la categoría denominada Procesos.

Una de las definiciones que destacan hoy en día sobre la enseñanza eficaz es la de Martínez y Murillo (2016), estos autores la definen como aquella acción docente que obtiene “un desarrollo integral y



perdurable de todos y cada uno de sus estudiantes mayor de lo que sería esperable teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación social, económica y cultural de las familias” (p. 472). Desde 2011 se propuso un modelo que sustenta a la enseñanza eficaz denominado Modelo Global de la Enseñanza Eficaz (ver Figura 1).

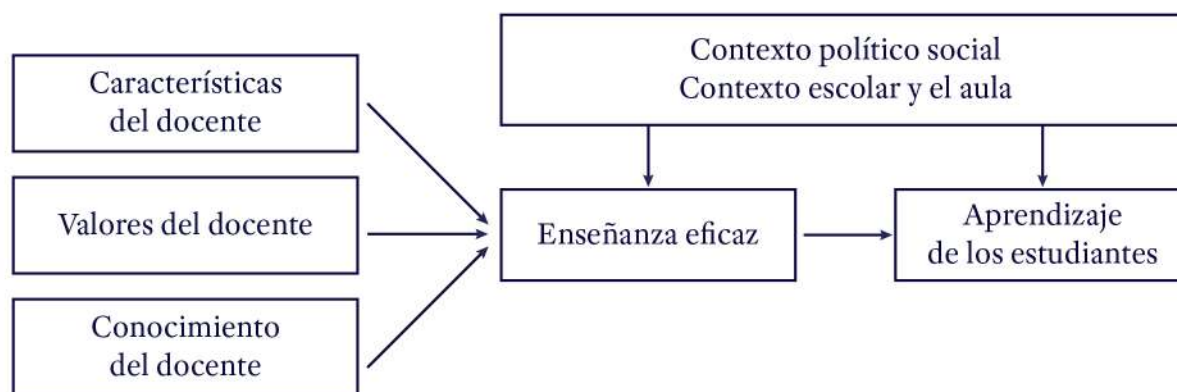


Figura 1. Modelo global de la enseñanza eficaz. Tomada de: Murillo, Martínez y Hernández (2011).

La figura 1 presenta el proceso de la enseñanza eficaz, donde sus entradas son los atributos (características, valores y conocimientos) relacionados con el docente, quien es responsable de la enseñanza y del aprendizaje de los estudiantes; sin embargo, señala también que el contexto político social, el escolar y del aula causan una influencia, tanto en la enseñanza como en los estudiantes.

Los autores de este modelo también proponen un decálogo de la enseñanza eficaz retomado de un análisis de diferentes investigaciones, ahí describen ciertas áreas que debe trabajar el profesor para lograr el aprendizaje, estas son: 1) implicación y compromiso docente, 2) clima del aula, 3) altas expectativas y autoestima, 4) lecciones estructuradas, 5) actividades variadas, participativas y activas, 6) atención a la diversidad, 7) optimizar el tiempo de aprendizaje, 8) organización y gestión del aula, 9) recursos didácticos y 10) evaluación, seguimiento y retroalimentación continuas (Murillo, Martínez y Hernández, 2011).

Uno de los modelos que actualmente se le ha estado dando seguimiento en los últimos años es el de Murillo (2000; 2006) sobre la eficacia escolar, el cual hoy en día, Martínez y Murillo (2016) lo definen como “un modelo iberoamericano de Enseñanza eficaz” (p. 471). Este modelo está centrado en el desarrollo del estudiante dentro del aula, niveles del sistema educativo, describe las características, valores y conocimientos del mismo docente, la del contexto escolar, político y social donde lleva a cabo su labor profesional (p. 478).

En recientes publicaciones, Martínez y Murillo (2016) describieron el modelo ampliado denominado Modelo Iberoamericano de enseñanza eficaz, el cual enfatiza las *condiciones previas* a la situación de enseñanza el cual incluye los conocimientos (experiencia docente) y las actitudes de los docentes, es decir, las expectativas que tienen hacia los estudiantes. En segundo lugar, se encuentran las *acciones* dentro del aula que incluyen la metodología del docente, la cual debe considerar actividades variadas, evaluación, retroalimentación constante y positiva, uso de recursos variados, deberes escolares, atención a la diversidad; también incluye el clima del aula, el cual debe ser afectivo y de trabajo; en este segundo aspecto del aula se ve afectado por el trabajo en equipo que el docente realice y el tiempo lectivo dedicado a las tareas docentes. En tercer lugar, se encuentran los *resultados* que se refiere al desarrollo



cognitivo alcanzado y al desarrollo socio-afectivo. Es importante señalar que tanto las condiciones, acciones y resultados se ven también asociadas por las condiciones laborales del docente.

## Metodología

Este estudio es de tipo cualitativo, asociado a la fenomenología y tuvo como objetivo identificar las características de los docentes universitarios que logran aprendizajes, desde el punto de vista de sus egresados. Trejo (2012) señala que la fenomenología de tipo descriptiva, es aquella que tiende a lograr la descripción de un fenómeno de estudio, donde se refleje la realidad vivida por la persona, su mundo y su situación de la manera más auténtica (p. 100).

**Participantes.** Los participantes fueron 41 egresados de siete universidades públicas y dos universidades privadas, en donde el 75 % (31) eran mujeres y el 25 % (10) hombres, los cuales contaban con un rango de 26 a 63 años de edad. Acorde a los años de egreso los participantes tenían desde dos a 40 años de egreso, como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Rangos de años de egreso de los participantes*

Rango del No. de años de egreso	No. Egresados	Porcentaje
1-5	3	7 %
6-10	3	7 %
11-19	13	30 %
16-20	8	19 %
21-30	12	29 %
31-40	4	8 %

**Instrumento.** Se empleó un cuestionario con dos preguntas abiertas y una sección para datos generales: edad, género, institución donde estudió en la universidad y año de egreso, en el que primero se les presenta la instrucción que solicitaba recordar a sus mejores profesores, los que habían logrado aprendizajes en ellos, y las preguntas fueron: a) ¿qué cosas hacían? y b) ¿qué características tenían? La idea de indagar de esta forma se efectuó considerando el marco referencial de la enseñanza eficaz referida por Murillo (2015) como la acción del docente que consigue un desarrollo integral y perdurable de todos y cada uno de sus estudiantes.

**Tabla 2**

*Especificaciones del cuestionario sobre la docencia universitaria eficaz*

Tema central	Definición	Preguntas
Características del docente eficaz	Acción del docente que consigue un desarrollo integral y perdurable de todos y cada uno de sus estudiantes (Murillo, 2015).	a. ¿qué cosas hacían? b. ¿qué características tenían?



**Procedimiento.** Miles y Huberman (1994) y Creswell (1998; 2005) citados en Hernández, Fernández y Baptista (2006) describen tipos de muestreos aplicables a estudios cualitativos, en esta investigación los participantes se obtuvieron mediante una muestra no probabilística por oportunidad. Se solicitaron los permisos necesarios con los encargados del área de la institución en la que se efectuó el estudio para aplicar el instrumento de forma escrita y durante un curso de capacitación realizado en una universidad pública del Estado de Sonora, el cual se desarrollaba en dos grupos, que juntos sumaron a los 41 egresados. Se solicitó la participación de forma voluntaria a los egresados al iniciar el curso. El tiempo promedio que les llevó contestar el instrumento fue de 10 minutos como mínimo a 15 minutos como máximo.

Para hacer el análisis, primero se transcribieron las respuestas de forma textual, tal como aparecían redactadas en el instrumento, se empleó la metodología de análisis de textos libres propuesta por Fernández (2006), que tiene la intención de reducir el texto en códigos para obtener constructos, en este caso las categorías. Para ello, primero se codificó la información, en un primer momento se utilizaron códigos de colores, señalando las partes del texto que fueran importantes, con ello se generaron categorías, esto se repitió colocando todas las citas relacionadas en un mismo grupo, obteniendo el sistema de codificación, se agruparon las primeras categorías en nuevas, pero más generales que englobaran a otras con la finalidad de seccionar los datos según sus conceptos o temas similares y que así pudieran ser identificados como correspondientes a dicha sección, se finalizó al nombrar a cada una de las categorías según las ideas que se manejan dentro de cada una de ellas. Es importante mencionar que la técnica de codificación utilizada fue inductiva ya que no se contaba con una categorización previa a la obtención de los datos, por lo tanto, fueron generadas a partir de la información obtenida.

El criterio de confiabilidad que se decidió emplear fue para aportar credibilidad al estudio, para ello se procedió a la obtención de confiabilidad entre los revisores, siendo éstos los investigadores en este estudio y consistió en que de forma separada cada uno obtuvo los resultados, posteriormente se hizo una reunión en la que participaron los tres revisores y se determinó la cantidad de coincidencias y discrepancias, se observó en este primer momento que se obtuvieron discrepancias en un 20 % de las categorías creadas, tanto en su nombre como en su definición. Se definieron acuerdos respecto a cómo se volverían a analizar las respuestas y cómo agruparlas, así se procedió a realizar este proceso. Se efectuaron dos reuniones más como equipo para revisar los resultados de los tres revisores, lo ideal era obtener por lo menos el 90 % de coincidencias, se finalizaron las reuniones, cuando se lograron obtener, al menos en la conceptualización de la categoría, aunque tuviera diferencias en el término. A partir de ello, se procedió a elaborar el informe con las conclusiones.

## Resultados

Los resultados se presentan en la tabla 3 de mayor a menor número de menciones y con ejemplos de citas literales de los egresados, éstos apuntan a aspectos del docente relacionados con: ser apasionados, estrictos, apoyo a los estudiantes, empleo de métodos prácticos, dominio de lo que enseñan, así como ser: pacientes, respetuosos, congruentes con lo que exigen, organizados, puntuales y claros al explicar. (Ver Tabla 3)

## Discusión

Los resultados muestran que los egresados de este estudio recuerdan a sus maestros de universidad con los cuales aprendieron como aquellos que eran *apasionados*, característica que resultó con más cantidad de menciones, sobre esta idea, es muy importante retomarla, puesto que hay estudios como el de la



OCDE (2015) que señala que las razones que explican las altas tasas de deserción son numerosas y a su vez complejas, sin embargo, es alarmante que en la mayoría de los estudiantes que desertan se manifieste la falta de interés en la escuela, un docente apasionado que motiva e inspira a los estudiantes se requiere en el contexto educativo actual. Este resultado coincide con lo que reporta el estudio de Delaney et al. (2010) y Medécigo y García (2014) acerca de la motivación/interés del profesor por enseñar.

**Tabla 3**

*Ejemplos de citas literales de los egresados, agrupadas por categoría*

Código	Cita literal del egresado	Categoría
P3	“...Gusto y entusiasmo al impartir su clase...”	Apasionados
P6	“...Pasión por el quehacer docente...”	
P10	“...Te exigía excelencia como debe de ser...”	
P11	“...Eran muy exigentes y nos hacían trabajar mucho...”	Estrictos/exigentes
P24	“...Retroalimentaba las dudas que se generaban afuera o dentro del aula o en asesorías...”	Apoyan a los estudiantes
P7	“...Orientaba para nuestra formación académica, personal y profesional...”	
P33	“...Prácticos, con casos, con actividades en clase y empresas...”	
P5	“...Nos ponía a resolver casos prácticos...”	Métodos prácticos
P17	“...Conocen la teoría y la práctica...”	
P19	“...Amplios conocimientos...”	
P37	“...Tener paciencia para resolver dudas...”	Pacientes
P8	“...Tenían paciencia para exponer y aclarar dudas...”	
P21	“...Trato hacia el alumno respetuoso y digno...”	
P26	“...Son respetuosos con todos los estudiantes...”	Respetuosos
P2	“...Nos predicaban con su ejemplo, la responsabilidad, la ética, el trabajo, etcétera...”	
P15	“...Predicaban con el ejemplo, la puntualidad...”	
P9	“...Muy organizados...”	Organizados
P12	“...Organizados...”	
P32	“...Maestros que fueron muy constantes en la asistencia...”	
P35	“...Eran puntuales, siempre estaban antes de iniciar la clase a tiempo, no faltaban...”	Puntuales
P34	“...Claros al explicar la asignatura...”	Claros al explicar
P38	“...Explicaban de una manera clara, entendible...”	
P33	“...Responsables...”	
P38	“...Puntual, responsable...”	Responsable





Esto aplica también al segundo resultado, *estricto*, que se identificó con una mayor relación con los docentes eficaces; los egresados señalan que los maestros con los cuales aprendían eran exigentes, pedían la excelencia a los alumnos, quizás este resultado está indicando que algunos de los egresados en sus anteriores grados educativos pertenecieron a la educación basada en objetivos, lo cual formaba parte de la enseñanza tradicional, se infiere esto ya que en el modelo tradicional el docente era el mayor responsable del aprendizaje de los estudiantes, el cual era reconocido por ser su estilo autocrático, con una comunicación unidireccional; existen investigaciones ampliamente aceptadas que distinguen al maestro autoritario, democrático y flexible, especificando que el primero logra en mayor medida aprendizajes, pero con un costo en la relación con los estudiantes.

Sin embargo, los resultados parecen mostrar que un docente eficaz sí es estricto, pero será eficaz en la medida que se conjuga esa característica con el tercer resultado de este estudio, en orden de mención, *apoyan a los estudiantes*, lo que concuerda con otros autores al señalar que los docentes eficaces tienen una buena relación con los estudiantes (Medécigo y García, 2014), son accesibles (Delaney et al., 2010), son cuidadosos/precisos para responder a las preguntas (Amakyi y Adu, 2016) y realizan seguimiento y retroalimentación continuas (Murillo et al., 2011).

Continuando con los resultados en orden de mayor a menor cantidad de menciones por parte de los egresados, los docentes eficaces, según los resultados también en sus clases *emplean métodos prácticos*, se considera que al tener también *dominio de lo que enseñan*, plantean experiencias de aprendizaje cuyas características lograron ser recordadas en el tiempo por los egresados, recordando que algunos de los participantes tenían entre 30 y 40 años de que habían egresado. Las características de las actividades debieron haber sido asociadas a lo que hoy se conoce como aprendizaje significativo o, bien, el experiencial; este resultado concuerda con el reportado por Murillo et al. (2011) al señalar que una enseñanza eficaz implica desarrollar actividades variadas, participativas y activas, así mismo con Hildebrand y sus colaboradores (1973; citado por Meneses, 1977) que reportaron que los maestros excelentes, como principal punto, dominan su materia.

Siguiendo con el orden de los resultados por mayor a menor mención, los docentes, según los egresados, también tenían como características ser *pacientes, respetuosos, congruentes con lo que exigen, organizados, puntuales*, este hallazgo concuerda con Sotelo et al. (2014) al encontrar que para los estudiantes lo más importante de un buen profesor es la responsabilidad, el respeto y el ser comprensivo. Estos aspectos tienen que ver con las actitudes, valores y personalidad del docente, se considera que es una configuración de sus propios rasgos como ser humano, su situación de vida, la etapa de la misma y las concepciones que ha construido durante sus propias experiencias, tanto como estudiante, como docente universitario. A ellos se le suma sus experiencias como profesional, ya sea si se dedica de tiempo completo a la docencia, así como aquellos que combinan esta labor con otros trabajos externos a la institución en la que imparte clases. Es de suponer que, en ese momento de su vida en la que realiza la función docente, ya ha construido un fundamento de sus acciones, su propio código de vida y trabajo, que se manifiesta en las prácticas docentes.

*Claros al explicar*, lo cual coincide con otros estudios, por ejemplo, Smith y Cranton (1992) encontraron que la organización del curso y la claridad del docente en las exposiciones, son los indicadores más significativos para los estudiantes de los primeros años de licenciatura, en cambio el interés por el alumno y la evaluación del aprendizaje lo son para los de niveles avanzados de licenciatura y posgrado; también por su parte Murillo et al. (2011) reportan que una enseñanza eficaz se caracteriza por desarrollar lecciones estructuradas; Así mismo Tirado, Miranda y Sánchez (2007) reportaron que las



dimensiones de mayor peso para los estudiantes, al considerar a un docente eficaz, son la claridad en la exposición, generar clases interesantes y aclarar dudas.

## Conclusiones

Se concluye que los docentes eficaces muestran una configuración de elementos que dan como resultado que sus estudiantes aprendan y que, aun teniendo algunos hasta 40 años de haber egresado de la universidad, los recuerden como unos docentes muy apasionados, entusiastas, que inspiraban y, a su vez, eran estrictos respecto a la calidad de sus trabajos y el cumplimiento de las reglas; sí, eran estrictos, pero también los apoyaban en el proceso de aprendizaje, los hacían trabajar de forma intensa y con empleo de métodos variados y prácticos; también tenían un alto dominio de lo que enseñaban; además eran pacientes, respetuosos, congruentes con lo que exigían, organizados, puntuales y muy claros en sus explicaciones.

También se concluye que lograr que los estudiantes identifiquen a un docente como eficaz, va más allá de evidenciar sus competencias disciplinares y la experiencia adquirida, tanto en la docencia como en la materia que imparte; estos elementos son importantes, pero deben asociarse principalmente con otros aspectos relacionados con sus rasgos personales, sus actitudes y valores manifestados en su práctica docente universitaria.

Según el punto de vista de los investigadores, el valor de este estudio radica en la aportación al cuerpo de conocimientos existente sobre los aspectos que caracterizan a un docente eficaz, en este caso, en la educación superior y en la identificación de los aspectos a los que le dieron un mayor peso los egresados, sobre todo en algunos casos, debido a la cantidad de años transcurridos desde el egreso y que aún prevalecen en su memoria como parte de su experiencia en la vida universitaria.

Para finalizar, México está inmerso en reformas estructurales promovidas por el gobierno federal, eso incluye la transformación educativa y ésta ha traído consigo una serie de reformas que han impactado en forma más directa a la educación básica, por lo tanto, la expectativa es que se mejoren los resultados educativos para avanzar y salir de la brecha que los ubica entre los países con más bajos resultados entre los países de la OCDE.

Con estas reformas educativas, en un plazo determinado, la educación superior estará recibiendo estudiantes con un nivel de preparación más elevado y se necesita tomar las previsiones necesarias para contar en todo el país, entre otros elementos, con docentes eficaces.





## Referencias

- Amakyi, M., & Adu-Aboagye, L. (2016). Students' perceptions of effective teaching characteristics in the college of education studies, university of cape coast, Ghana. *Advances in Social Scencies Research Journal*, 3(4), 116-124. Recuperado de <http://scholarpublishing.org/index.php/ASSRJ/article/view/1937>
- Comisión para la Educación de Calidad para Todos (2016). *Construyendo una educación de calidad: un pacto con el futuro de América Latina*. Recuperado de <http://www.inet.edu.ar/index.php/informe-de-la-comision-para-la-educacion-de-calidad-para-todos/img-20160822-wa0008/>
- Delaney, J., Johnson, A., Johnson, T., & Treslan, D. (2010). Students' perceptions of effective teaching in higher education. *Memorial University of Newfoundland, Distance Education and Learning Technologies*. Recuperado de [http://www.mun.ca/educ/faculty/mwatch/laura\\_treslan\\_SPETHE\\_Paper.pdf](http://www.mun.ca/educ/faculty/mwatch/laura_treslan_SPETHE_Paper.pdf)
- Fernández, L. (2006). *¿Cómo analizar los datos cualitativos?* Recuperado de <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha7-cast.pdf>
- Gobierno de la República Mexicana. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Estados Unidos Mexicanos. México. Recuperado de <http://pnd.gob.mx/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGram-Hill Interamericana.
- Martínez, C., & Murillo, F.J. (2016). Investigación iberoamericana sobre enseñanza eficaz. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 471-499. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14045395006.pdf>
- Medécigo, S.A., & García, G.J.M. (2014). Los criterios que emplean los estudiantes universitarios para evaluar la in-eficacia docente de sus profesores. *Perfiles Educativos*, 36(24), 124-139. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13229888008>
- Meneses, E. (1977). Un perfil del maestro universitario. *Revista de la Educación Superior*. 4(24). Recuperado de <http://resu.anuies.mx/despliega/?Id=24>
- Murillo, F.J. (2000). La Red iberoamericana de investigación sobre eficacia escolar y mejora de la escuela: un ejemplo de colaboración internacional en investigación educativa. *Revista Española de Educación Comparada*, 6, 67-86. Recuperado de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/documentos/murillo2001ri.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/documentos/murillo2001ri.pdf)
- Murillo, F.J. (2006). Lecciones aprendidas de la Investigación sobre Enseñanza Eficaz. *Revista Red de Posgrados en Educación*, 4, 8-20.
- Murillo, F.J., Martínez, C. y Hernández, R. (2011). Decálogo para una enseñanza eficaz. *Revista Iberoamericana sobre la calidad, eficacia y cambio en la educación*, 9(1), 6-27. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/551/55118790002.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, LLECE. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001867/186769S.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2015). *Estudios económicos de la OCDE. México. Mejores políticas para una vida mejor*. México: OCDE. Recuperado de <http://www.oecd.org/economy/surveys/Mexico-Overview-2015%20Spanish.pdf>



- Smith, R.A., & Cranton, P.A. (1992). Students perceptions of teaching skills and overall effectiveness across instructional settings. *Research in Higher Education*, 33(6), 747-764. <http://doi.org/10.1007/BF00992056>
- Sotelo, M., Barrera, L., Echeverría, S., Ramos, D., & Bojórquez, C. (2014). Características del buen profesor según los estudiantes de las diferentes direcciones académicas del ITSON. Un estudio comparativo. En Y. Moreno, E. Portillo, R. Pizá y M. González (Comp.), *Las Competencias en el Desempeño Profesional* (pp. 101-113). México: ITSON. Recuperado de <http://docplayer.es/11085977-Las-competencias-en-el-desempeno-profesional.html>
- Tapia, C., Madueño, M., González, M., & Urías, M. (2014). Características deseables del docente universitario para crear un sistema de evaluación de la práctica docentes. En S. Mortis, E. Del Hierro, M. Urías y C. Tapia (Ed.), *Actores y recursos educativos* (pp. 15-28). México: Pearson.
- Tirado, F., Miranda, A., & Sánchez, M., A. (2007). La evaluación como proceso de legitimidad: la opinión de los alumnos. Reporte de una experiencia. *Perfiles Educativos*, 29(118), 7-24. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982007000400002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982007000400002)
- Trejo, F. (2012). Fenomenología como método de investigación: una opción para el profesional de enfermería. *Enf Neurol (Mex)*, 11(2), 98-101. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122h.pdf>



## Capítulo 17

---

### En la mejora de la práctica docente

Rubén Gómez Martínez, Eréndira Camargo Cíntora  
y Francisca Ortiz Rodríguez



Rubén Gómez Martínez  
Escuela Normal Superior de Michoacán, México  
rugoma7@yahoo.com.mx

Eréndira Camargo Cíntora  
Escuela Normal Superior de Michoacán, México  
erendi¬\_suaha@hotmail.com

Francisca Ortiz Rodríguez  
Escuela Normal Superior de Michoacán, México  
franortiz@hotmail.com



Elevar la calidad educativa y evidenciar los resultados en el educando, siempre ha sido el principio generador de diferentes propuestas de participación, creándose procesos en los que no siempre se identifica la necesidad del sujeto o se desarrolla el principio estratégico que responda adecuadamente a la transformación por medio de la temática propuesta, requiriéndose valorar la acción del educador, para reencausar la dinámica y acceder a nuevas formas de participación en el ejercicio profesional docente.

Para identificar y valorar la dinámica en que se participa es necesario identificar la aplicación de principios metodológicos, repensar el ejercicio profesional, hacer propuestas que formen sujetos capaces de valorarse a sí mismos, rompiendo los parámetros establecidos, buscar nuevas formas de apropiación de lo existente, entender que el futuro es lo que da movilidad al presente y la búsqueda en el pasado solamente sea para la incorporación del saber acumulado a las necesidades del presente, nunca para pensar en lo hecho como una realidad existente.

Dentro de este proceso de investigación se permite analizar las diferentes formas de participación del educador, identificar los problemas que aquejan a la institución para rescatar lo más significativo y viable a través del análisis y la reflexión, ubicar la práctica académica para darle una nueva direccionalidad, valorar la importancia de generar una acción transformadora en el desarrollo de la institución, donde mejorar la práctica docente en las escuelas secundarias de Michoacán, resulta un acción necesaria para replantear la dinámica laboral del educando.

## **Planteamiento del problema**

### **La innovación en la práctica docente**

En educación, (Moreno, 2008) el proceso de innovación se caracteriza por la complejidad que supone introducir cambios sustanciales, dado que la mayoría de estos cambios involucra nuevas formas de comportamiento y una forma diferente de acercamiento a los educandos. La innovación tiene que ir acompañada de una actitud favorable por parte de los docentes, son ellos los que, se encargan de manera directa de su utilización, de la comprensión de los supuestos teóricos y metodológicos que orientaron su elaboración.



La innovación educativa tiene algunas notas distintivas:

- El reconocimiento de que los procesos de cambio educativo no mantienen una secuencia de desarrollo lineal, este depende de las relaciones que se establecen en la interpretación de la realidad y la cultura.
- Esta se produce en la escuela.
- Su foco de atención es el funcionamiento de la innovación en la práctica y comprensión de los procesos de cambio en la escuela.
- Requiere de metodologías y técnicas de investigación próximos a la sociología comprensiva.

El rol que el docente debe adoptar, ante los diversos enfoques de modelos, métodos y estrategias, para desarrollar un buen aprendizaje en los estudiantes es, sin duda, uno de los más difíciles, encontrar la forma de diseñar los materiales y formas para aterrizar estos y adaptar los objetivos que se persiguen; articular y dar sentido a las acciones realizadas, el método y el instrumento deben ser un aspecto mediador entre los medios disponibles y los objetivos a seguir, los instrumentos, las metas y los objetivos propuestos (Carretero, 1997).

Para el desarrollo de los aprendizajes, el maestro debe cumplir ciertas funciones, no sólo ser un trasmisor de conocimiento, sino un mediador y facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje. El maestro es un proveedor de recursos, un organizador, un tutor y un facilitador (Ávila, 1996):

- El maestro como proveedor de recursos. Debe seleccionar los materiales, adaptarlos y ajustarlos al contexto.
- El maestro como organizador. Debe organizar el tiempo, distribuirlo de tal manera que los espacios para las interacciones entre el maestro y los estudiantes, así como de los objetivos perseguidos.
- El maestro como tutor. No debe ser el trasmisor de un determinado contenido, sino que, debe regular el grado y nivel de intervención en medida que el estudiante lo requiera.
- El maestro como investigador. El maestro debe efectuar una reflexión sobre el método que va a usar, la práctica de materiales que se utilizan y, por supuesto, requiere de una continua actualización sobre estos métodos.
- El maestro como facilitador. El objetivo fundamental del docente es conseguir que los alumnos aprendan, asegurándose de que los estudiantes alcancen el nivel y objetivos establecidos.

### **La docencia en la transformación del contexto**

Identificar los principios teóricos, para valorar el planteamiento metodológico generador de educadores que ejerciten su acción, donde su eje vertebrador sea la transformación del contexto, para formar sujetos íntegros que impacten en el ámbito en que interactúan, planteándose como compromiso permanente la mejora de la práctica docente. Pero, transformar el contexto sin una intencionalidad es insertarse en un círculo vicioso que únicamente presentaría una nueva forma de ejercicio educativo, donde transformar no necesariamente es resolver la problemática enfrentada, es necesario tener claridad en el tipo de sujeto que se desea formar, para qué formarlo y a qué retos deberá responder, para establecer una intencionalidad concreta del ejercicio profesional.

Desarrollar un ejercicio profesional que parta de la integración de los procesos que se desarrollan en la educación, plantear como eje rector el mejoramiento de su desempeño laboral, generar un ejercicio integrador para posibilitar el desarrollo de propuestas individuales compaginadas con la dinámica institucional y, así, potencializar el ejercicio personal.



### La práctica colaborativa

Desarrollar un trabajo colaborativo requiere la participación de todos los integrantes del centro de trabajo, siendo necesario identificar la conformación en su organización interna, ubicar su función, establecer la importancia de desarrollar un proceso docente en el ejercicio profesional, identificar el clima social vivido, desarrollar actividades, tener claridad de la importancia de establecer una forma de trabajo, que responda a inquietudes y necesidades de los participantes, estableciendo principios orientadores de la acción.

La realización de una práctica colaborativa requiere la identificación del ejercicio del poder para ubicar las acciones de los participantes, establecer los niveles de participación para ubicar los compromisos de participación, donde se identifique un desarrollo profesional que presente la acción como un proceso metodológico transformador y ubique los principios colaborativos para encontrar un sentido a la acción.

La realización de un proyecto colaborativo, obliga a la identificación de la práctica docente, como elemento integrador y generador de nuevas formas de acción, donde se ubica la participación de los integrantes del centro como una forma de acción comprometida, que responderá a la intencionalidad planteada, en la que tiene injerencia toda la comunidad educativa y donde el clima social figura como la identificación de las diversas personalidades interactuantes en la institución.

Medina (1995) señala que la *metodología colaborativa* es un estilo y una vía prioritaria para afianzar el saber y hacerlo innovador, es un proceso de acción comunicativa, proporcionado de claves, propicia a quienes lo emplean mayor integración y desarrollo del proyecto educativo, genera caminos más coherentes en la concepción del trabajo común.

## Metodología de la investigación

Por la gran variedad de métodos existentes, se posibilita utilizar el más adecuado a los requerimientos en relación al tipo de investigación realizada y de acuerdo al problema planteado, para direccionar el desarrollo de la actividad, se establece la realización de cuatro grandes procesos:

1. Información documental
2. Aplicación de encuestas
3. Observación
4. Conclusiones

Se optó por la aplicación de encuestas<sup>1</sup>, cuidando en los planteamientos la existencia de más de una pregunta sobre el mismo eje; aun cuando la presentada corresponde al tipo de encuesta estándar, permitió la obtención de información por el contacto que se tuvo con los participantes.

Los procesos seguidos, se centran principalmente en recopilar información, organizarla, recuperar y resumir planteamientos de diferentes autores para fortalecer planteamientos específicos y analizar acciones producto de dinámicas concretas. Gento (2004) señala la importancia de relacionar diferentes aspectos en torno a un problema para mostrar aspectos específicos.

Se establece como principio la *metodología descriptiva* para direccionar la actividad investigativa. Hernández (2006) señala que además de relacionar, permite recuperar información por medio de instrumentos

---

1 Diversos autores como De la Garza Toledo, Saavedra, no aceptan a la encuesta como instrumento confiable, por la falsedad de las respuestas de los entrevistados, debiendo usarse con las debidas reservas, bajo este principio, las encuestas se plantean como medio de contraste.



diversos, que respondan a los lineamientos de la estructuración del problema planteado para llegar como producto de su análisis a las conclusiones, que permitirá la generación de nuevas propuestas; bajo estos principios, de acuerdo al tipo de problema y las condiciones en que se intentó desarrollar el proceso, se optó por el modelo descriptivo.

### Universo, delimitación de la muestra

Al identificar a los docentes de Michoacán como el universo de estudio, se requiere delimitar la población para tener la posibilidad de realizar la investigación, es necesario establecer para tal efecto, cuáles serán los parámetros muestra, valorando las unidades de análisis y las características poblacionales.

Utilizando el programa Excel se procedió a identificar el tamaño de la muestra; de acuerdo a los datos obtenidos de SEP (2013), en Michoacán en educación primaria y secundaria se estima que existen 58 169 educadores, por lo que, al realizar el cálculo, estimando un error muestral de un 5 % y un nivel de confianza de un 95 %, el tamaño de la muestra resultante es de 382 participantes.

### Validez y fiabilidad

Con los instrumentos contruidos, se procedió a realizar una validez de contenido para valorar si recogen los aspectos que conviene analizar en relación con el tema que se estudia (Gento, 2004, p. 85), entregando los instrumentos a tres grupos de expertos: uno integrado por Doctores de la Universidad de Jaén, España, otro por docentes de la Escuela Normal Superior de Michoacán, el tercero lo integraron seis docentes que laboran en diferentes niveles educativos del Estado de Michoacán. Se consideró el juicio de los expertos como válido, por ser elementos conocedores de la problemática que enfrenta la función docente, y por haber participado en el desarrollo de procesos investigativos, donde la construcción y aplicación de instrumentos fue una necesidad para la llegada a conclusiones válidas en un proceso de investigación.

Después de conocer las opiniones de los invitados para la mejora del instrumento y realizar los cambios que los expertos estimaron, se desarrolló un monitoreo, con 25 docentes de diferentes niveles, que participaban en un taller sobre fortalecimiento docente en la Escuela Normal Superior de Michoacán, para identificar la confiabilidad, con los siguientes resultados:

#### *Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Número de elementos
.932	.933	65

Con el instrumento validado y la fiabilidad integrada, se procedió a su aplicación, tomándose como eje la integración del estado de Michoacán de Ocampo, México, compuesto por 113 municipios, con un número variado de habitantes, que van desde 7 890 en Tumbiscatío, hasta 729 279 en Morelia, capital de Estado. Para la aplicación de las encuestas se consideraron los Municipios con más de 100 000 habitantes: Apatzingán, Ciudad Hidalgo, Lázaro Cárdenas, Morelia, La Piedad, Uruapan, Zamora y Zitácuaro, tomándose en cuenta con el municipio la región donde está enclavado, constituyéndose en ocho regiones de aplicación de los instrumentos (INEGI, 2015).





## Resultados

El documento de encuesta estuvo integrado por 14 variables y 62 ítems relacionados con la práctica docente, en las variables se consideró inquirir sobre situaciones generales de su condición personal, laboral y profesional, que pudiera incidir en el ejercicio de la actividad educativa, valorándose aspectos presentes en la docencia como elementos de satisfacción, agrupándose en cinco categorías que son: Identidad, Cumplimiento y compromiso, Relaciones profesionales, Desempeño profesional y Políticas laborales.

El instrumento de identificación del desarrollo docente está conformado por cinco categorías, no existe en cada una de ellas una cantidad uniforme de ítems, seleccionándose para su análisis aquellos que mayor significancia tienen en relación a la identificación de la satisfacción en el desempeño docente, sin desconocer el principio planteado por Gento (2004), quien señala la realización de una encuesta considerando el objetivo, para no hacer preguntas que desvíen la intencionalidad planteada. Las preguntas de cada categoría sí corresponden al objetivo, pero las respuestas dadas inciden en los matices de *siempre* y *casi siempre*, razón por la cual se aplicó una prueba de contingencia.

### Identidad en el proceso educativo

Al plantearse el principio de identidad, como elemento propiciador de la estabilidad emocional en el ejercicio docente, se trata de identificar la importancia de la docencia para el profesor y algunos aspectos que le producen satisfacción, confrontando el sueldo o el regalo con los logros en la educación, valorándose el desempeño, el reconocimiento por parte de sus exalumnos, planteándose como aspecto de contraste los años de servicio para confrontar las respuestas y tratar de identificar discrepancias en las opiniones.

El reconocimiento a la labor realizada siempre podrá ser el mitigante de la dinámica profesional, independientemente que el 2 % señale que no está de acuerdo en que el reconocimiento a la labor educativa genere satisfacción. El reconocimiento a la acción del educador, señala Hodgetts (1997), es indispensable para encontrar placer por lo que se hace y en la acción, plantea Chiavenato (1996), es necesario identificar elementos de satisfacción para desarrollar la actividad sin limitaciones, buscar culpables sin frustraciones.

El planteamiento de figuras estimulantes dentro del ejercicio profesional, señala Lorenzo (1997), fortalecen el desarrollo, aspecto que no deja de ser necesario, pero que no es significativo para cumplir con un compromiso, únicamente el 0.07 considera que el regalo es más importante que una figura sentimental, contrariamente son las mujeres las que se inclinan más por lo material. Independientemente de la opinión de los participantes, no se desconoce que siempre se debe plantear programas de fortalecimiento, pero deben de encaminarse más al fortalecimiento de la dinámica profesional donde la identidad se convierte en el elemento potenciador de la acción educativa

### Cumplimiento y compromiso en la labor docente

Cuando se plantea el compromiso como principio de desarrollo de la acción, señala Medina (1995), se posibilita la integración del grupo y se genera un ambiente de participación que redundará en el logro de objetivos específicos, posibilitándose el crecimiento institucional. Las participaciones en desacuerdo (5 %), no lograrán incidir en un estancamiento de la actividad educativa. El mismo porcentaje (5 %) en la actualización pone de manifiesto la importancia de la preparación y actualización para el educador, para cumplir con su compromiso social, pero también se puede identificar que son algunos jóvenes los que se comportan negativamente, situación que no debe dejarse pasar para hacer de la institución una organización donde todo camina en una sola dirección y se apropian de los insumos necesarios para el logro de su cometido.



El ejercicio de la docencia, opinan los encuestados, debe estar por encima de las limitaciones que en forma implícita existen en el desarrollo de la acción, cumplir hace del educador el fortalecimiento de su personalidad y buscará suplir sus limitaciones. Todo sujeto que realiza una acción, pugna porque el logro de su esfuerzo se materialice, si no se tiene confianza en lo que se hace, el resultado de la actividad nunca logrará transformar al ejecutor y se plantea que la actividad que se desempeña constituya un fuente de liberación, siempre se estará sometido a sus propias estructuras, Freire (2004) plantea que para liberar al oprimido hay que expulsar al opresor que existe dentro de él y si los educadores no conciben (5 %) como elemento de satisfacción un buen resultado de su ejercicio, puede significar que sus limitantes internas no le posibilitan la identificación de otras opciones.

### **Relaciones profesionales en la acción educativa**

La dinámica social que en la institución se desarrolla, genera la realización de dinámicas que perfilan la integración de procesos, cuando el ambiente laboral es agradable, la participación es generalizada entre los interactuantes, los proyectos tienen mayor posibilidad de éxito, pero siempre habrá elementos (5.6 %) que consideren la individualidad como formas de desempeño.

La participación entusiasta propicia mayor acercamiento, posibilita el logro de los objetivos planteados, genera dinámicas imprevisibles, donde los participantes fortalecen su autoestima, generando una integración que propiciará el fortalecimiento institucional; Medina (1995) señala que cuando existe entusiasmo por el desarrollo de un proyecto, difícilmente se verá truncado y puede convertirse en el punto de partida de nuevas acciones, la opinión en este aspecto, no está desequilibrada, existe homogeneidad entre sexos, el 97 % opinan en este mismo sentido.

Cuando se actúa por el logro de satisfactores institucionales, se estará generando procesos en donde la razón de ser será la formación del educando y propiciará el desarrollo de acciones derivadas de la exigencia social, buscándose incidir en el cambio constante y estar a la altura que la dinámica social impone, estableciendo metas acordes al proyecto institucional y en la acción encontrar los elementos que propicien satisfacción, producto del logro laboral, así lo señala el 96 % de los encuestados.

### **Desempeño laboral como educador**

Cumplir con un compromiso puede propiciar situaciones encéntricas, la mayoría (94 %) plantea la generación de satisfacción, el desarrollo de acciones activa el desarrollo situaciones concretas, que en no pocas ocasiones se requiere la participación colaborativa para el cumplimiento de la comisión encomendada, pero también se puede plantear el apoyo a una situación específica, recuperar experiencias y así fortalecer los logros, de esta manera se tienen más oportunidades para compartir su experiencia, sintiéndose apoyados en la solución de la problemática (Delval, 1999), cuando se comparte la experiencia se facilita el desarrollo de la actividad concreta.

Se hacen planteamientos sobre los elementos que fortalecen la docencia, encontrándose que la inmensa mayoría opina que el cumplimiento del compromiso y la acción profesional está antes que cualquier estímulo material e inclusive del sueldo. Son los más jóvenes (6.6 %) los que opinan que el estímulo económico debe ser prioritario para la participación en programas de superación; no es significativo el dato, pero sí es un elemento a considerar para intentar cambiar la dinámica de la actividad educativa.

### **Políticas laborales en la acción docente**

La realización de la acción ubica al sujeto en diferentes planos, es necesario identificarla de acuerdo al momento y a la especificidad misma, los aspectos políticos económicos y sociales que pueden normar el



ejercicio del poder se ven condicionados, a las condiciones de armonía que en el Centro se den y es la capacidad de los participantes la condicionante para su fortalecimiento. Las tendencias político-sindicales en las estructuras educativas en las instituciones están en diferentes situaciones, van desde el ejercicio del poder, el manipuleo, la simulación hasta el compromiso, la entrega y la actividad con responsabilidad, independientemente de las orientaciones que desde la parte sindical se dan, así, se deja ver en los resultados del planteamiento aun cuando el 71 % opina que sí limita y distorsiona la actividad educativa, la existencia alta en cada uno de las categorías, señala el problema sindical como elemento limitante del ejercicio docente.

Es posible obligar a participar a un individuo en determinada acción de corte político sindical a través de un tercero, cuántas veces se actúa de acuerdo al planteamiento de una tendencia política por la amistad o el compromiso, obligándose a realizar actividades que benefician a elementos que no son bien vistos dentro del contexto, pero que es posible sustraerse a lo indicado. Dentro del ámbito donde se opera, resulta muy útil para el docente encontrar a la persona que manipula al grupo y propiciar su apoyo en el desarrollo de actividades colaborativas en beneficio del desarrollo de la actividad educativa.

## Conclusiones

El primer objetivo del proceso investigativo plantea la identificación de los diversos roles de la actividad educativa; valorándose en las actividades desarrolladas, los que se identifican en la institución influyen directamente en los procesos de aprendizaje; el planteamiento deberá responder mediante formas organizativas donde los equipos de trabajo, administren y generen procesos mediadores de la información existente, no sólo a nivel de ciencia, sino toda la información que puede generar un valor agregado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En este contexto, la escuela debe transformarse en un “centro de información”, desde esta perspectiva, identificar el nivel de satisfacción en el ejercicio académico plantea orientar el proceso informacional y evaluar la producción de información, no se trata solamente de recibir y administrar información, sino también de crear o producir nueva, como principal producto del quehacer educativo; dicho de otro modo, “interactuar” con el entorno, con las fuentes documentales, con las ciencias, y con los medios de información, en una relación dialógica, que implique recibir y producir información, lo que exigirá crear en la escuela una “infra-estructura”, apoyada con una plataforma informacional.

La potenciación de la capacidad del docente, en la formación de sujetos capaces de interactuar exitosamente, como eje de la acción del educador, se asume como dinámica generadora a la innovación, al introducir cambios y novedades que rebasen las formas tradicionales de educación, permitir a la institución romper con la rigidez de las estructuras convencionales y sentar las bases de una educación que se convierta en un factor social, en un intento constante para propiciar el cambio de actitudes, de crear disposiciones democráticas donde los sujetos luchen por lo que consideren sea lo mejor para él y la sociedad; actuar siempre bajo el principio de servir al otro y encontrar placer por la acción, generándose innovación en lo que se desarrolla.



## Referencias

- Ávila, M.M. (1996). *Estudio independiente*. México: ILCE.
- Carretero, M. (1997). *Constructivismo y Educación*. México: Progreso.
- Chiavenato, I. (1996). *Introducción a la teoría de la administración*. México: McGraw-Hill.
- Delval, J. (1999). *Los fines de la Educación*. México: Siglo XXI.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía*. Sao Paulo: Paz y tierra.
- Gento, P.S. (2004). *Guía práctica para la investigación*. España: Sanz y Torres.
- Hernández, S.R. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hodgetts, R. (1997). *Comportamiento humano en la organización*. México: Interamericana.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2015). *Encuesta Intercensal 2015*. Recuperado de [http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mich/territorio/div\\_municipal.aspx?tema=me](http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mich/territorio/div_municipal.aspx?tema=me)
- Lorenzo, D.M. (1997). *La organización y gestión del centro educativo*. Madrid: Universitas.
- Medina, R.A. (1995). *Didáctica General, Modelos y estrategias para la educación social*. España: Universitas.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2013). Bases para Dirigir el Proceso Educativo. *Curso para Directores y Supervisores de Telesecundarias. Modulo I-III*. México: Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos.



## Capítulo 18

# **Currículum transdisciplinario para la formación de formadores**

Manuel Salvador Saavedra Regalado  
y Virginia González Ornelas





Esta investigación se inscribe en un enfoque dialéctico-transdisciplinario, que pretende construir una identidad de los formadores de formadores, que contribuya a la apropiación de un discurso propio en el contexto de la sociedad compleja y de la epistemología crítica, en el espacio-tiempo de la educación básica del Estado de Michoacán.

Se justifica ante el cambio experimentado por las sociedades hacia finales del siglo XX y en los albores del XXI: evolución de valores, aumento de las exigencias al docente, disminución responsable de otros actores, fuentes de información alternativas, sociedades interculturales y crítica generalizada al sentido de la educación; los cambios en el contexto del aula: revisión de contenidos, nuevas condiciones para el trabajo, nueva relación docente-discente y fragmentación de la figura docente; los cambios políticos y administrativos; y las reformas a los sistemas educativos, políticas de formación inicial y propuestas de desarrollo profesional, han permeado la identidad docente.

Derivado del escenario anterior, en el presente se vive una crisis de identidad profesional docente, que surge de la tensión entre el profesor ideal y el profesor real, entre lo que se espera que sea y realice y lo que efectivamente es y puede hacer. Las nuevas demandas y conocimientos sociales inciden en la demanda de una redefinición del trabajo del docente, de su formación y de su desarrollo profesional.

La transformación y adecuación de la educación al movimiento de la realidad social en las primeras décadas del siglo XXI, requiere pensar en la construcción de la identidad profesional de los docentes.

Uno de los rasgos de la sociedad actual es la acelerada obsolescencia y emergencia de conocimiento, que tiene singular importancia para los educandos en el desarrollo de capacidades y actitudes para aprender a lo largo de la vida en todo momento, en diversas fuentes, en situaciones nuevas y cada vez más inciertas. El informe de la OCDE (2012) sobre la educación del siglo XXI, afirma que el educando deberá ser capaz de potenciar su creatividad, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el empleo de herramientas de comunicación en el trabajo colaborativo, asumir una responsabilidad social.

En este contexto, surgen las preguntas: ¿qué capacidades, competencias y habilidades necesitan los docentes para que sus educandos puedan desarrollar las competencias que, de manera efectiva, les apoyen en su proyecto de vida? ¿el modelo formativo actual de docentes propicia la adquisición de los atributos mencionados?

Un factor de máxima influencia es la caducidad de los saberes. Los conocimientos que adquieren los docentes en su fase de formación inicial, tienen fecha de caducidad (OCDE, 1997; 2000; 2001). La



idea de que existe un tiempo para la formación (básica inicial), en la que se adquiere el bagaje de conocimientos para la vida profesional no se sostiene más, lo que implica una necesaria educación permanente.

Sin embargo, los sistemas escolares siguen basados en principios de solución y clasificación, asumiendo que las deficiencias se atienden en espacios áulicos de aprendizaje cognitivo y no en la totalidad del espacio social; que todos deben aprender de la misma forma; que hay estudiantes inteligentes y torpes; que el conocimiento es fragmentado; que la escuela comunica la verdad; y que el aprendizaje es individualista (Senge, Cambron-McCabe, Lucas, Smith & Dutton, 2000).

La docencia es una profesión del conocimiento. Se justifica por el compromiso de renovar y transformar el conocimiento en aprendizajes relevantes para los estudiantes. “(...) la agradable experiencia de aprender algo nuevo cada día, es un inexcusable principio de sobrevivencia” (Zabalza, 2000, p. 165).

Con base a la comparación de los puntajes resultantes del Programa para la evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) de los 10 sistemas educativos que lideran, como Hong Kong, Finlandia, Corea del Sur, Japón y Canadá, entre otros, la consultora McKinsey (2007; 2014) publicó el Informe *How the world's best performing schools systems come out on top*, donde sustenta que el nivel educativo de un país depende de la formación, motivación y aprendizaje permanente de sus docentes.

En México hay una ausencia de sentido de la identidad docente, signada por una condición de subalternidad y la pérdida de prestigio, acentuada en los docentes jóvenes. La condición de subalternidad es una forma de pensar, producto fatal de las condiciones existenciales y de sentirse incapaces para transformar la realidad inmediata. La pérdida de prestigio es, probablemente, una consecuencia de las políticas seguidas, carentes de soportes financieros y de programas académicos para observar, valorar y mejorar los programas de formación docente.

En virtud de lo anterior, esta investigación se propuso producir y aplicar un diseño curricular alternativo en los estudios de posgrado de la Escuela Normal Superior de Michoacán, que recupera insumos del pensamiento complejo, la epistemología crítica y la transdisciplinariedad.

Lo anterior plantea distintos desafíos a la formación profesional docente en el marco de la sociedad del conocimiento, como la revisión del plan de estudios tradicional y estandarizado, las formas de enseñanzas rígidas, la redefinición de los ambientes de aprendizaje, la función de la institución educativa como comunidad de aprendizaje.

## Marco teórico

En el siglo XX la primera revolución científica, generada por la física cuántica (Böhm, 2004; Heisenberg, 1971) provocó el cuestionamiento de toda idea de unidad simple en la base del universo, la introducción de la incertidumbre como componente sustancial en el conocimiento científico y provocó la toma de conciencia epistemológica sobre las premisas del saber científico.

El pensamiento complejo es un modo de pensar que intenta asumir el desafío propuesto por la incertidumbre y la contradicción, pensamiento que debe complementar y confrontar el modo de pensar y tener la capacidad de concebir la organización, religar, contextualizar y globalizar, de reconocer lo anormal, lo singular, lo concreto (Gómez y Jiménez, 1982).

Correlativamente con los principios del pensamiento complejo, la epistemología contemporánea introdujo el contexto sociohistórico en el conocimiento científico, y en otros campos se ha producido el retorno del observador-conceptuador.

El conjunto de nociones que se enlazan con el pensamiento sistémico conducen al planteo del problema de la crisis de la percepción (Capra, 1991). La percepción de un mundo de “objetos” “cosas”





se somete a escrutinio y es reevaluada. El objeto no es estable, sino extraído de un conjunto de interrelaciones múltiples (proceso, interrelación, vínculo), pero no es ya una entidad cosificada. Depende de la perspectiva del sujeto. Lo anterior no cambia al sujeto.

Se ha dado un paso de la epistemología de la objetividad a la epistemología de la reflexividad, asumiendo que la inducción y la verificación no prueban lógicamente nada y que la ciencia no posee una metodología infalible (Popper, 1967); que no existe un método no condicionado históricamente y libre de prejuicios (Gadamer, 1981); que detrás del conocer están el interés y el poder (Foucault, 1968); que ya no es posible mantener la idea de una metodología científica universal, clara y distinta, ni tampoco un método de demarcación entre ciencia y metafísica, y que la ciencia no es suprahistórica o suprasocial (Kuhn, 1975; Hanson, 1977; Lakatos, 1983; Feyerabend, 1986; Holton, 1989; Toulmin, 1953).

Los cambios de la segunda mitad del siglo XX afectaron los ideales con respecto al mundo, a la naturaleza y al objeto de investigación; así como al Sujeto y sus intervenciones en el proceso de conocimiento. Al producirse una revolución científica, una reconstrucción de los fundamentos del conocimiento humano, entendido como pensamiento, producto exclusivamente humano (D'escartes, 1984) ha cedido lugar a una comprensión del conocimiento vinculado a la “vida” y a la capacidad de “calcular”, computar, presente en los seres vivos.

*Cogito ergo Sum* (Pienso, luego existo), pasa a ser *Computo ergo Sum* (Interpreto la vida). El Sujeto era cogitante (pensante). Ahora toda la entidad computante constituye un Sujeto. El Sujeto es el resultado del proceso de evolución de la vida de la tierra: biológico, terrícola, concreto. El observador es el Sujeto cosmológico, situado en el espacio tiempo (teoría de la relatividad), donde es un observador. Para conocer se debe intervenir y cambiar ese mundo. La intervención del Sujeto con el micromundo tiene un carácter situado (teoría cuántica): el Sujeto puede conocer desde su perspectiva. No es productor de conocimiento universal.

En el paradigma de la complejidad, el sujeto computa (*Computo ergo sum*). *Computo* es la capacidad de distinción del Sí en relación con el no-Sí; y un circuito/bucle en el que el computante que ocupa el puesto egocéntrico (Yo) se objetiva como computado (Mí), distinto e identificado consigo mismo. La dimensión cognitiva de la organización viviente es autocognitiva.

Lo anterior planteó una ruptura epistemológica sistémica, que consiste en superar la epistemología de primer orden (Los sistemas observados. Relación sujeto-objeto) por la epistemología de segundo orden (Piensa el pensamiento de los objetos y los sistemas observadores, incluyendo la subjetividad), lo que implica transitar de la noción de objeto separado, “individual”, a la red de relaciones que constituye cierta integración. Un sistema de relaciones que tiene una estabilidad dinámica, la cual cambia constantemente sus componentes, pero que mantiene su identidad en ese intenso proceso de interrelaciones, y como consecuencia, no hay una relación de orden preestablecida.

La idea de transdisciplinariedad surgió siete siglos después que la idea de disciplinariedad.

Finalmente, esperamos ver que la etapa de las relaciones interdisciplinarias pase a un nivel superior que debiera ser la transdisciplinariedad, el cual no se limita a reconocer las interacciones y reciprocidades entre las investigaciones especializadas, sino que buscará ubicar esos vínculos dentro de un sistema total, sin fronteras estables entre las disciplinas. (Piaget, 1972, p. 144).

Una noción limitada de transdisciplinariedad, la concibe como “la coordinación de todas las disciplinas e interdisciplinas del sistema de enseñanza e innovación, basadas en una perspectiva de una axiomática común” (Jantsch, 1972, p. 108).



Sin embargo, es necesario distinguir que el término multidisciplinariedad se refiere al estudio de un objeto desde varias disciplinas al mismo tiempo; el término interdisciplinariedad alude a la transferencia de métodos de una disciplina a otra; y el término hiperdisciplinariedad, concibe a una disciplina que las engloba a todas. Son términos que explican relaciones sin romper el límite disciplinario. En cambio, el término transdisciplinariedad concierne a lo que está *entre* las disciplinas, *a través* de las diferentes disciplinas y *más allá* de toda disciplina, cuya meta es la comprensión del mundo presente, para lo cual uno de sus imperativos en la unidad del conocimiento. Disciplinariedad y transdisciplinariedad son términos complementarios (Nicolescu, 1996).

La especificidad del término transdisciplinariedad se ubica en el *más allá* de las disciplinas, porque alude al *status* del Sujeto, que la ciencia moderna o clásica separó de la realidad, asumiendo que la realidad era completamente independiente del sujeto que la observaba, lo que implicó la eliminación de la espiritualidad humana, dado que la subjetividad era inaceptable en términos del principio de objetividad.

*Más allá* de las disciplinas significa la interacción Sujeto-Objeto. El Sujeto no puede ser captado en el campo disciplinario, no es un objeto-cosa, sino parte de un sistema social. Esta idea no se limita solamente a la solución de problemas coyunturales pertenecientes a la triada ciencia-tecnología-sociedad. Un estadio transdisciplinario no se limita al reconocimiento de las interacciones y reciprocidades entre las investigaciones especializadas, sino que encontraría esos vínculos en un “sistema total”, sin fronteras estables entre las disciplinas, que puede considerarse una visión limitada a “entre” y “a través” (Nicolescu, 1996).

El énfasis en la idea de “ir más allá” de las disciplinas y trascenderlas, plantea el fundamento de esta noción en la física cuántica, dado que las disciplinas resultan incapaces de dar cuenta de la interacción sujeto-objeto y de la trascendencia del sujeto, porque “el Sujeto no puede ser capturado en un campo disciplinario”; porque separan al Sujeto del Objeto de conocimiento, anulando su actividad objetivadora; porque no indagan “entre”, “a través de” y “más allá” de las disciplinas, intentando una comprensión del mundo, mediante el diálogo de perspectivas, lógicas, diversidad, no como unificación; porque son, junto a la “la pluridisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad las cuatro flechas de un solo y mismo arco: el del conocimiento”; y porque no articulan los aspectos teóricos (definición), fenomenológicos (construcción de modelos que conectan los principios teóricos y los datos experimentales observables) y experimentales (realización de experimentos) (Nowotny, 1994).

## Metodología

Se empleó una metodología orientada a concretar los principios del pensamiento complejo, el enfoque de la epistemología crítica en un proceso dialéctico-transdisciplinario, que enfatiza el “más allá”.

El “más allá” de las disciplinas se sustenta en tres pilares:

1. Los niveles de realidad. un conjunto de sistemas invariantes a la acción de un número de leyes generales (las leyes de la física cuántica entran en ruptura radical con las leyes de la macrofísica). Dos niveles de realidad son diferentes, si pasando de uno a otro hay ruptura de las leyes y ruptura de los conceptos fundamentales (causalidad);
2. La lógica del tercero incluido. La lógica del tercero incluido no niega la lógica del tercero excluido, pero lo acota; y
3. La complejidad. Si la transdisciplinariedad concierne a lo que simultáneamente es entre las disciplinas a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina, entonces su finalidad es la comprensión del mundo presente uno de cuyos imperativos es la unidad del conocimiento. (Nicolescu, 1996).



Se desvanecen las disciplinas, en estricto sentido, a favor de las ciencias multifocalizadas; se transportan esquemas cognoscitivos de una disciplina a otra (migraciones de ideas); se dan nuevas articulaciones organizativas o estructurales entre disciplinas anteriormente separadas y se deja concebir la unidad de lo separado y un sistema teórico común (Velilla, 1982).

La racionalidad y epistemología de la dialéctica transdisciplinaria sustenta que la transformación del conocimiento en conciencia implica la ruptura de la condición subalterna y marginal de los sujetos, y sustenta que ello es posible a través de prácticas que busquen formar conciencia en la perspectiva de capacidad de pensar, para distanciarse de las prácticas cotidianas cristalizadas y para reaccionar frente al medio y las circunstancias históricas y sociales, así como las propias de la formación, que requieren saber pensar el saber.

La metodología dialéctica transdisciplinaria emplea algunas estrategias de interdisciplinariedad, importantes y reconocidas:

1. La integración de disciplinas a través de un método común, buscando una raíz común en la ciencia o una lengua universal que permita formalizar la realidad en cualquiera de sus aspectos, la integración de disciplinas, más allá de las fronteras/límites de objetos, teorías y métodos disciplinarios e integración de actores en el proceso de conocimiento, más allá de las fronteras/límites del ámbito académico.
2. Una malla curricular compleja y transdisciplinaria que admite (necesita) pasarelas, interrelaciones, intersectorialidades, estrategias múltiples, interdisciplinariedad en las acciones (Morín, 2000).
3. El enfoque sistémico consiste en la comprensión de conjunto, “un saber de totalidad”, capaz de suministrar una base para el estudio de sistemas muy diversos. La estructura es un procedimiento interdisciplinario, concibiendo la estructura como un modelo de relaciones y disposiciones rigurosas más que como realidad empírica. La estrategia, o cerrar la brecha entre los modos de pensamiento con que se acerca a la investigación y los modos de relacionar las realidades ontológicas entre sí (Domínguez, 1982).

La metodología dialéctica-transdisciplinaria utilizada en la construcción de una identidad profesional de los formadores de formadores, implica distintos tipos de significados: horizontales o interconexiones en un solo nivel de realidad, verticales o interconexiones involucrando varios niveles de realidad y significados de significados o interconexiones involucrando todos los niveles de la realidad, dado que las culturas y las religiones involucran simultáneamente uno o varios niveles de realidad, uno o varios niveles de percepción y de zonas de no resistencia del tercero excluido.

Esta metodología alternativa se concretó en una propuesta estratégica de investigación dialéctica transdisciplinaria que utilizó un modo diferente de producción de conocimiento, lo que implicó realizarla cada vez más en el contexto de aplicación, formulando la construcción de objetos de conocimiento desde el principio, dentro de un diálogo entre un gran número de diferentes actores y sus perspectivas, quienes aportaron una heterogeneidad de las competencias y conocimientos para el proceso constructivo, proporcionando enfoques de diferentes contextos sin reducirse a las disciplinas, articulándose con distintas aplicaciones.

Los investigadores, en esta perspectiva, avanzan en el contexto de la aplicación y en el contexto de la implicación, saben cómo se conciben dentro del proceso de la investigación, están al tanto de lo que está haciendo y hace explícito cuál es el lugar que da a las personas en su producción de conocimiento (Nowotny, 1994).



Lo anterior fue posible con la constitución de talleres o grupos de trabajo de docentes y estudiantes donde se manifestó la actitud transdisciplinaria: conocimiento articulado entre el mundo externo (objeto) y el mundo interno (subjetividad), y no solamente la correspondencia sujeto-objeto (epistemología objetual); comprensión del conocimiento y no solamente su objetividad; asumir un nuevo tipo de inteligencia (armonía entre mente, emociones y cuerpo) y no solamente la inteligencia analítica (Voss, 2003).

“No se puede reformar la institución sin haber reformado previamente los espíritus, pero no se pueden reformar los espíritus si no se han reformado previamente las instituciones” (Morin, 1999).

## Resultados

La investigación produjo un extenso ensayo sobre los presupuestos del pensamiento complejo, diferenciándolo del pensamiento d'cartesiano dominante, enfatizando las imposibilidades de asumir los axiomas de la lógica formal en el campo de los fenómenos sociales, argumentado en los aportes de la revolución científica del siglo XX: teorías cuántica, sistemas complejos, cibernética de segundo orden, poiesis, caos, catástrofes, fractales, etc.; los postulados de las lógicas emergentes no clásicas, como las paraconsistentes, difusa, borrosa, computacionales y cuánticas; y, principalmente, de las aportaciones de las epistemologías de segundo orden, que recuperan al Sujeto como productor de conocimientos, y del enfoque de la transdisciplinariedad con la significación del tercero incluido.

Se construyó un diseño curricular de un programa de Maestría en Docencia Transdisciplinaria para la Educación Básica y un diseño curricular de un Programa de Doctorado en Formación de Formadores, ambos reconocidos por la Dirección General de Educación para Profesionales de la Educación (DGESPE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Ambas sistematizan su desarrollo en una Estrategia de Investigación Dialéctica-Transdisciplinaria.

Se articuló la Estrategia de Investigación Dialéctica Transdisciplinaria en seis Momentos:

1. *Momento Visión de Futuro.* Implicó conceptualizar el sentido de la idea de Visión de Futuro y lo indeterminado, estableciendo una relación presente-futuro de la formación docente, mediante lectura del movimiento de la realidad y la construcción de propuestas de Docente Posible.
2. *Momento Campo Problemático de Objetos de Conocimiento Posible.* Se abordó el sentido y la implicación de un campo problemático de realidad capaz de construir una relación de conocimiento con un predominio significativo de la exigencia epistemológica sobre la teórica, mediante la estructuración de relaciones entre el objeto de conocimiento, sus prácticas y las circunstancias de la formación, así como la capacidad para reconocer las mediaciones que las cruzan y la posibilidad de potenciarlas. De esta forma se construyeron propuestas de objeto de conocimiento transformadoras más allá de los límites de las teorías, pensando e incluyendo nuevas realidades.
3. *Momento Problematicación Empírica.* Se problematizaron experiencias concretas de práctica docente empleando un diagnóstico de reconstrucción, diferente al normativo, cuya función está estuvo ligada a la necesidad de construir proyectos sociales. La intersubjetividad, en términos de la capacidad para reconstruir relaciones posibles, permitió articular antes que explicar y reconstruir las propuestas de Docente Posible y de Objeto de Conocimiento.
4. *Momento Problematicación Teórica.* Se problematizaron cuerpos teóricos, con la finalidad de identificar insumos potenciales para enriquecer las propuestas de Sujeto-Docente-Posible y la propuesta de figura didáctica innovadora, mediante un pensamiento categorial, intentando recuperar la historicidad del conocimiento desde su misma construcción, que permitió la



construcción de conceptos ordenadores, articulando los insumos potenciales derivados de la problematización de las teorías con las nociones de quienes construyeron las propuestas.

5. *Momento Viabilidad.* Los participantes establecieron relaciones con universos específicos; diseñaron planes de acción a corto, mediano y largo plazos, a través de los cuales pusieron en práctica las construcciones realizadas; y sistematizaron procesos y resultados, categorizándolos para identificar insumos potenciales de las propuestas de figura didáctica (Objeto de Conocimiento) y del Sujeto-Docente-Posible.
6. *Momento Teorización.* Mediante procedimientos de triangulación y especificación se reflexionó sobre lo planificado y realizado, sobre los significados de las elaboraciones conceptuales o de las construcciones categoriales que hicieron los sujetos, sobre el sentido histórico a las visiones utópicas y sobre su dimensión en un horizonte de las propuestas abordadas y de su desarrollo. Procesos y productos se socializarán públicamente en el propósito de enriquecerlos con las aportaciones de pares o de consultores e interlocutores; y se difundirán por distintos medios.

El cuerpo de Asesores de los Programas de Maestría y Doctorado desarrollaron un proceso de formación permanente, que les ha permitido abrir sus horizontes en el campo de la formación de sujetos y en la construcción de nuevas realidades educativas, así como en la producción y aplicación de conocimiento en una perspectiva gnoseológica.

Productos parciales del proceso anterior, permitieron sustentar que la articulación de una formación de los formadores de formadores para administrar el currículum con exigencias de diversidad multicultural, del dominio de capacidades, competencias y habilidades, de generación de conocimiento y de construcción de nuevas realidades, implica articular los saberes, quehaceres y pensares en la perspectiva de la transdisciplinariedad.

Esto supone que la formación científica es una condición para el dominio de los contenidos de aprendizaje y la formación pedagógica lo es para la construcción de estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje y, a la vez, es necesaria la constitución de un *ethos* que considere los valores humanos, como la razón sustantiva de todo proceso formativo.

La investigación produjo la convicción de que la formación de formadores debe, desde los primeros años de actuación, ser acompañada de tutores experimentados y de otros mecanismos de acompañamiento; de estimulación del desempeño de una cultura colaborativa, teniendo como eje articulador la institución escolar y con base a proyectos académicos, desde los cuales se puedan tomar decisiones a nivel micro-educativo.

Igual, que el discurso debe reconocer el advenimiento de la era del conocimiento, la ubicación del futuro en el presente. Y la necesidad de subordinar las nuevas tecnologías de la comunicación a las necesidades de formación de formadores, lo cual implica una formación específica para orientar procesos educativos que no se limiten al entrenamiento para manipular las máquinas, sino para propiciar el desarrollo cognitivo y el dominio de competencias que superen propósitos puramente instrumentales, así como el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras.

Finalmente, la propuesta de identidad de los formadores de formadores, generada por la investigación, es de una alta complejidad, que habrá que seguirla decantando con nuevas propuestas estratégicas de acción, pensadas desde múltiples dimensiones y asumidas de modo sistemático en las diversas situaciones y con una racionalidad de apertura a todas las opciones posibles, sin limitarlas a soluciones unívocas y simplificadas, en la posibilidad de develar las variables que la explican y de identificar las potencialidades que permitan su vigencia y pertinencia en los escenarios del presente y del futuro que llega.





## Conclusiones

Con base al proceso y resultados de la investigación, se pueden formular las siguientes conclusiones:

1. Se deben formular políticas educativas orientadas a los docentes, que atiendan los desafíos de la realidad educativa del presente y del futuro.
2. La formación de docentes debe implicar el desarrollo de capacidades y el dominio de competencias que aseguren el adecuado desempeño de los formadores en diversos contextos y regiones;
3. Una educación de buena calidad para todos debe cumplir dos condiciones fundamentales: desarrollar en los estudiantes la capacidad para aprender a lo largo de toda la vida y capacidad para tener un adecuado desempeño que les permita formar en actitudes, valores y competencias que promuevan sociedades más justas y democráticas.
4. Reformular el espacio educativo a la luz de un tipo de formación que posibilite, en el sujeto el reconocimiento de su propio espacio y, a través de ello, de la forma en que se construye su capacidad de protagonismo.
5. Replantear el perfil de los formadores y, al mismo tiempo, el perfil de los formadores de formadores. Este perfil implica transitar del pensamiento parametral de la racionalidad d'cartesiana a la racional del pensamiento complejo y transitar de la lógica formal aristotélica y kantiana a una lógica no clásica. Esta última modificaría la noción de enseñanza como categoría central del acto educativo, por una noción constructiva de realidades, sujetos y conocimiento.
6. Específicamente, la formación docente para la interculturalidad y la transdisciplinariedad debe considerar los desafíos que en el presente y el futuro inmediato deben enfrentarse, exigiendo asumir un mínimo de principios:
  - a. Promover el respeto por todas las culturas coexistentes y condenar las políticas destinadas a asimilar a los emigrantes y minorías culturales a la cultura mayoritaria;
  - b. Ofertar una educación intercultural relevante para todos los educandos (Leurin, 1987 citado por Jiménez, 1991);
  - c. Abordar los problemas planteados por la diversidad étnica y cultural de la sociedad con soluciones diversificadas;
  - d. Basar la educación en el desarrollo de una percepción de la mutua aceptación de las culturas en contacto;
  - e. Desarrollar un esquema conceptual transcultural cuya expresión en la práctica educativa demuestre que el conocimiento es la propiedad común de todas las personas; y
  - f. Sustentar un paradigma holístico que conciba a la escuela como un todo interrelacionado, que implica reconocerla como una totalidad y un espacio donde la aculturación tenga lugar (Lynch, 1986).
7. La formación docente deberá estar centrada en la institución educativa, para potenciar el aprendizaje colaborativo, el análisis de prejuicios y reflexión de/en la cultura, desarrollar a cada persona en su singularidad, la correflexión entre los docentes y aprendizaje entre colegas, partir de las necesidades interculturales y proponer las actividades formativas (Medina Rivilla, 2004).
8. Sustentar la posibilidad de asumir un proceso de constitución de la identidad docente, que se vislumbra desde la formación inicial, y se resuelve en la formación permanente. La primera deben asumirla las instituciones formadoras de docentes, y la segunda los programas de actualización, formación permanente y superación académica ligados a la práctica. Ambas dimensiones formativas se complementan en un proceso, el de formarse para la docencia y para la gestión escolar.



## Referencias

- Bohm, D. (2004). *On dialogue*. Londres: Routledge.
- Capra, F. (1991). *Las semillas de la cibernética*. Barcelona: Gedisa.
- Descartes, R. (1984). *Discurso del método*. Barcelona: Editorial Fama.
- Domínguez, E. (1982), La franquicia como estrategia para el mejoramiento de la calidad educativa, en Velilla (Compilador), *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo*. Bogotá: Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior/UNESCO/Corporación para el Desarrollo Complexus.
- Feyerabend, P. (1986). *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Madrid: Tecnós.
- Foucault, M. (1968). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.
- Gadamer, H.G. (1981). *La dialéctica de Hegel*. Madrid: Colección Teoremas.
- Gómez, R., & Jiménez, J.A. (1982). De los principios del pensamiento complejo. En M.A. Velilla (Compilador), *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo*. Bogotá: Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior/UNESCO/Corporación para el Desarrollo Complexus.
- Hanson, N.R. (1977). *Patrones de descubrimiento. Observación y explicación*. Madrid: Alianza.
- Heisenberg, W. (1971). *Physique et philosophie*. Paris: Albin Michel.
- Holton, G. (1989). *La imaginación científica*. México: CONACYT/Fondo de Cultura Económica.
- Jantsch, E. (1972). Vers l'interdisciplinarité et l'transdisciplinarité dans l'enseignement et l'innovation. En L. Apostel, G. Berger, A. Briggs, G. Michaud (Eds.), *L'interdisciplinarité - Problèmes d'enseignement et de recherche*. Paris : Centre Pour la Recherche et l'Innovation dans l'enseignement, Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Jiménez, C. (1991). *Lecturas de pedagogía diferencial*. Madrid: Dykinson.
- Kuhn, T. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, I. (1983). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.
- Lynch, J. (ed.) (1986). *Multicultural education in western societies*. Londres: Holt, Rinehart and Winston.
- McKinsey, C. (2007). *How the world's Best Performing School Systems Come Out on Top*. Recuperado de [http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/Como\\_hicieron\\_los\\_sistemas\\_educativos.pdf](http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/Como_hicieron_los_sistemas_educativos.pdf)
- Medina Rivilla, A. (2004). *Interculturalidad, formación del profesorado y educación*. Madrid: Pearson/Prentice Hall.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: UNESCO.
- Morín, E. (2000). Sobre la interdisciplinariedad. En *Boletín No. 2*. París: Centre International de Recherches et Etudes Transdisciplinaires (CIRET).
- Nicolescu, B. (1996). La transdisciplinariedad, una nueva visión del mundo. En *Transdisciplinariedad – Manifiesto*. Mónaco: Editions du Rocher, Colection Transdisciplinarité.
- Nowotny, H. (1994). *El potencial de la transdisciplinariedad*. Recuperado de <http://www.interdisciplines.org/interdisciplinaritypapers/5>
- OCDE. (1997). *Sustainable Flexibility. A prospective study on work, family and society in the information age*. París: Organization for Education and Cooperation Development.
- OCDE. (2000). *Knowledge Management in the Learning Society*. París: Organization for Education and Cooperation Development.



- OCDE. (2001). *Schooling for tomorrow. What school for the future? Education and skills*. París: Centre for Research and Innovation.
- OCDE. (2012). *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from Around the World*. París: OCDE.
- Piaget, J. (1972). Epistemología de las relaciones interdisciplinarias. En L. Apostel, G. Berger, A. Briggs, G. Michaud (Eds.), *L'interdisciplinarité -Problèmes d'enseignement et de recherche*. París : Centre Pour la Recherche et l'Innovation dans l'enseignement, Organisation de Coopération et de Développement Économique.
- Popper, K. (1967). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Senge, P., Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., & Dutton, J. (2000). *Schools that learn*. New York: Doubleday.
- Toulmin, S. (1953). *The philosophy of science, an introduction*. Londres-Nueva York: Hutchinson University Library.
- Velilla, M.A. (Compilador). (1982). *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo*. Bogotá: Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior/UNESCO/Corporación para el Desarrollo Complexus.
- Voss, K.C. (2003). On transdisciplinarity. En B. Nicolescu, *Manifesto of Transdisciplinarity*. Albany New York: State University of New York.
- Zabalza, M. (2000). Los nuevos horizontes de la formación en la sociedad del aprendizaje (una lectura dialéctica de la relación entre formación, trabajo y desarrollo personal a lo largo de la vida), en A. Monclús Estella (Ed.), *Formación y empleo: Enseñanza y competencias* (pp.165-198). Granada: Comares.





## Capítulo 19

# La Educación Superior ante el Modelo de Competencias

Guadalupe Aleida Valenzuela Miranda  
y Adria Velia González Beltrones



250

Guadalupe Aleida Valenzuela Miranda  
Universidad de Sonora, México  
[avalenzuela@sociales.uson.mx](mailto:avalenzuela@sociales.uson.mx)

Adria Velia González Beltrones  
Universidad de Sonora, México  
[adriag@sociales.uson.mx](mailto:adriag@sociales.uson.mx)



Hablar de competencias en el ámbito de la Educación Superior y el modo de aplicarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje se inscribe en el intenso debate acerca de la orientación que hemos de darle; la competencia parece ser la palabra clave que soluciona todos los problemas que el cambio y la tecnología han impuesto a las antiguas maneras de relacionar el campo del saber y dar sentido al proceso de enseñanza en una experiencia formativa. Sin embargo, la historia nos demuestra que todavía imperan los sistemas educativos con contenidos puramente académicos, donde la memoria es la estrategia por excelencia. Se requiere una transformación, a través de nuevas estrategias que consideren las distintas situaciones y relaciones que se dan entre el individuo y su entorno (Cabrerizo, Rubio y Castillo, 2008). Es decir, esto nos marca el punto de confluencia entre las competencias y el cambio educativo. El objetivo es presentar una experiencia con iniciativas, enfoques y perspectivas de cambio, reflexionando en las políticas institucionales. Además de ofrecer un espacio para el debate y contribución a las iniciativas de planes y programas de estudio, con miras a impulsar propuestas para la mejora de la calidad de la educación superior desde la visión del académico. En este sentido, se pretende orientar la organización de los contenidos, hacia el logro de los objetivos y de competencias, integrando el saber, con saber hacer paralelamente a los cambios experimentados en los últimos años, presentando contrastes significativos que se han ido ajustando a las nuevas Políticas Educativas en México.

Este capítulo advierte los problemas que trae aparejado la programación por competencias, exige a los profesionales de la educación adaptarse a los nuevos enfoques y retos que conlleva el nuevo marco educativo nacional. Un aspecto importante, para poder empezar a pensar en cambios, es reconocer que en estos últimos 20 años no se ha trabajado con un modelo por competencias. En la actualidad, el término competencia se utiliza en diversos campos de la vida social, y ha sido incorporado también en el ámbito educativo.

La incorporación de las competencias al ámbito educativo supone unos reajustes conceptuales por parte del profesorado, obligado a redefinir pedagógicamente el proceso de enseñanza-aprendizaje que hasta ahora ha desarrollado (Cabrerizo et al., 2008). Se trata de un concepto polisémico y complejo. Ocampo (2003) se refiere a las competencias como unidades más o menos amplias de pensamiento, acción y participación asociadas a un contexto. Esta definición explica la capacidad para saber actuar; sin embargo, también es necesario saber cómo se están delimitando las competencias, para poder pensar en un cambio. Desde esta perspectiva, los métodos didácticos constituyen el componente básico de la



tarea docente, dado que son la respuesta más adecuada para evidenciar el modelo de enseñanza que el profesorado mejor experimenta en su práctica diaria.

Desde el marco de las competencias docentes, nos referimos al dominio académico (el campo del saber) un saber académico que asume la expresión verbal y escrita, el manejo de las TIC, la organización del tiempo, la organización del trabajo, toma de decisiones y asumirlas para complementarlas con las aptitudes, lo que implica asimilar y saber emplear con rigor tales conocimientos. Debemos presentar a los estudiantes esquemas organizados del conocimiento, con rigor en la instrucción del programa, de su estructura y pertinencia, con el diseño de los medios didácticos que incorporen las TIC desde una práctica innovadora (Medina, Valenzuela y González, 2016), desempeñando una actitud de colaboración y un compromiso ante la sociedad de la flexibilidad del cambio y de la globalización. Así que, las competencias se identifican con estas conductas expresivas del profesor durante la interacción didáctica. Hoy nos preguntamos ¿qué contenidos son esenciales? ¿qué saber integrado, trasdisciplinar hemos de trabajar? ¿qué métodos y técnicas? ¿qué actuación moral? ¿cuál es el papel del docente? ¿qué conocemos? ¿qué hemos aprendido? ¿qué necesitamos conocer? ¿cómo vamos a producir conocimiento nuevo? ¿qué actitudes, emociones y valores subyacen al proceso de enseñar y aprender? ¿qué implicaciones y compromisos emergen de este proceso? ¿cómo lo vamos hacer?

Por lo anterior, el profesorado ha de ser consciente de la amplitud de las nuevas competencias, formar parte de este proceso, que es común en todas las disciplinas. Entonces, se requiere pensar cómo podemos cambiar la situación actual de la Educación Superior y reflexionar acerca de qué estamos haciendo los académicos para mejorar la enseñanza; desde este enfoque es un proceso que apenas comienza.

En el ámbito educativo y en relación con este concepto, la UNESCO expresó en 1998 los cuatro pilares sobre los que debe sustentarse la educación: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a convivir y aprender a hacer. Estos cuatro elementos no se adquieren de la misma forma, sin embargo, hay que aprender a trabajar con ellos. En el ámbito universitario, el Proyecto Tuning (2000) describe las competencias como “conocimientos, actitudes y responsabilidades”. Más adelante se describen tales competencias bajo esta concepción.

Es necesario tener en cuenta todos los elementos precisos para realizar un programa por competencias e ir poniendo en práctica nuestros saberes a lo largo del proceso, los cuales están planeados en los objetivos de cada etapa, partiendo de los contenidos de cada área, eje o materia. De este modo, la directriz de esta secuencia juega un papel esencial, en la medida que permite la conexión entre los contenidos de manera transversal. En este tenor, deberá estar orientado inequívocamente a generar una mejora real y sustantiva respecto del proceso o producto esperado.

Dentro del propósito curricular, Medina (2003) define como la “línea de reflexión, integración y análisis común de la concepción y práctica educativa que asume y aplica el equipo de profesores” (p. 300) refiriéndose al conjunto de decisiones articuladas cuya finalidad es concretar la propuesta consensuada entendida como el resultado de la reflexión que cada comunidad hace sobre su propia situación.

El nuevo enfoque de competencias introducido al currículo, parte de un análisis general para llegar a entender el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas, permitiendo identificar aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un pensamiento integrador orientado a los saberes adquiridos. Estas son las competencias fundamentales o claves que tienen la función última de lograr que todas las personas deben tener la posibilidad de formarse a lo largo de toda la vida, dentro y fuera del sistema educativo, con el fin de adquirir, actualizar, completar y ampliar sus capacidades, conocimientos, habilidades, aptitudes y competencias para su desarrollo personal y profesional.



Dentro del ámbito profesional, Navío (2002) considera la competencia profesional como el conjunto de elementos combinados (conocimientos, habilidades, aptitudes, valores, normas, etc.) que se integran sobre la base de una serie de atributos personales (capacidades, motivos, rasgos de personalidad, etc.) tomando como referencia las experiencias profesionales y manifestándose mediante determinados comportamientos o conductas en determinados contextos. Añade al significado de competencia satisfactoriedad.

### Marco teórico

En la actualidad, existen numerosos autores que se aproximan al concepto de competencia, a continuación, se mencionan los más representativos.

Tejada (2009) define que es un conjunto de saberes (saber hacer, saber estar y saber ser), conocimientos, procedimientos y actitudes coordinados e integrados en el ejercicio profesional. Richar Boyatzis (1982) explica que es una característica subyacente de una persona que puede ser motivo, un rasgo, una habilidad, un aspecto de su imagen personal o de su rol social, o un cuerpo de conocimientos que él o ella usa. Delors (1996) pone de manifiesto que la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro importantes pilares:

1. Aprender a conocer: Combinando una cultura general, ampliar con la posibilidad de profundizar los conocimientos.
2. Aprender a hacer: Con el fin de adquirir no sólo una calificación profesional, sino, más bien, una competencia que capacite al individuo a hacer frente a un gran número de situaciones y a trabajar en equipo.
3. Aprender a vivir juntos: Desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia, respetando los valores del pluralismo, buscando la comprensión mutua y la paz.
4. Aprender a ser: Para que florezca mejor la propia personalidad y esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía de juicio y de responsabilidad.

La organización para la cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2002) señala la competencia como la capacidad de satisfacer demandas o llevar a cabo tareas con éxito, constituida de dimensiones cognitivas y no cognitivas.

Ocampo (2003) define a las competencias como la participación intencional de conocimientos, destrezas y actitudes que se fueron adquiriendo conforme al propio modo de ser y a través de la experiencia, la formación y la autoreflexión, permitiendo lograr procesos y resultados de un adecuado nivel de calidad, resolver problemas nuevos que puedan presentarse, situándose siempre en un compromiso con el código ético de la profesión.

De acuerdo a Cabrerizo et al., (2008) la competencia es un modo determinado de formular los objetivos de aprendizaje encaminando a la acción o ejecución exitosa. Implica el dominio de conocimientos, habilidades, destrezas y el desarrollo de actitudes favorables al trabajo y a una adecuada interacción con el entorno.

Cabe resaltar que una buena parte de la literatura sobre competencias está ligada al ámbito profesional, y enfatiza el carácter práctico de las mismas de forma eficiente para conseguir el fin que se ha propuesto.

Es conveniente resaltar que muchos autores consideran las competencias como un desempeño que contribuye al logro de los objetivos de determinados programas diseñados con un modelo de competencias.



Sin embargo, se considera pertinente mencionar el tipo de competencias que hay que trabajar y definir en el proceso educativo.

### **Competencia Básica**

Conjunto complejo de conceptos, habilidades, estrategias de aprendizaje, actitudes y valores que un alumno debe haber adquirido a lo largo de su formación básica y que se consideran imprescindibles para cualquier persona que pretenda desarrollarse en la sociedad actual. Son relativas a ocho áreas diferentes: comunicación, matemática, conocimiento e interacción con el mundo, tratamiento de la información, social y ciudadana, cultural y artística, para aprender a aprender y autonomía e iniciativa personal (Cabrerizo et al., 2008, p. 404).

### **Competencias Clave**

Son aquellas en las que se sustenta la realización personal, la inclusión social, ciudadanía activa y el empleo. Conjunto de competencias o rasgos que identifican una realización excelente en un puesto determinado o para el desarrollo de una actividad compleja concreta, (Cabrerizo et al., 2008, p. 404).

### **Competencia General**

Describe de forma abreviada el cometido y funciones del profesional en el ámbito de la formación profesional específica ((Cabrerizo et al., 2008, p. 405).

### **Competencia profesional**

Disposición de los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes necesarios para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo, que puede resolver en forma autónoma flexible, los problemas que se presenten en el ejercicio de sus funciones, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización de su trabajo. (Agudelo, 2002). Representa el conjunto de conocimientos y capacidades propias del ejercicio profesional conforme a las exigencias de la producción en el desempeño de su empleo en el ámbito de la formación profesional específica.

## **Metodología**

La indagación reflexiva, metodología que constituye la principal base y actividad para construir nuevas perspectivas y generar nuevo conocimiento para el desarrollo profesional de los docentes. Consiste en un estilo de docencia vivenciado desde una práctica coherente con el pensamiento y la acción deliberada, vertebrada desde un proceso de contribución del saber didáctico basado en la reflexión rigurosa propiciadora de innovaciones permanentes, abierta a la colaboración entre colegas y estudiantes y comunidades de aprendizaje.

La investigación etnográfica, permitió una técnica que aplicada a la indagación de la enseñanza, ayudo al investigador de campo y al propio profesor actuar detenidamente en el análisis y comprensión de la problemática abordada en este trabajo. A partir de los elementos más significativos del estudio de las competencias, desde el método heurístico se contribuye a la lectura comprensiva de textos diversos y a la expresión oral y escrita de los expertos que hicieron posible una comprensión profunda de los conocimientos narrados en este trabajo.



## Conclusiones

En la actualidad las Instituciones de Educación Superior (IES) en el país deben replantearse la necesidad de abordar Nuevos Paradigmas Educativos que permitan a los alumnos prepararse y actualizarse en su desempeño profesional. Desde esta perspectiva es fundamental que los planes de estudio, se revisen, analicen, y se discutan de manera continua, con el fin de fomentar una actualización permanente, de tal manera, que el diseño y reformulación de planes y programas de estudio constituyan una actividad permanente en las universidades. Si bien cabe señalar que los cambios educativos o reformas son auspiciados por los gobiernos de los estados, cada vez se hace más patente el carácter dependiente que éstas tienen en los nuevos contextos globalizados en los que se desenvuelven las políticas nacionales.



## Referencias

- Agudelo, S. (2002). *Alianzas entre formación y competencia. Reminiscencias de una vida profesional*. Montevideo: OIT.
- Boyatzis, R.E. (1982). *The Competent Manager*. New York: John Wiley & Sons.
- Cabrerizo, J., Rubio, M., & Castillo, S. (2008). *Programación por competencias, Formación y práctica*. Madrid: Pearson.
- Delors, J. (1996). Los Cuatro Pilares de la Educación. En: *La Educación Encierra un Tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. (pp. 91-103).
- Medina A., Valenzuela, A., & González, A. (agosto 26, 2016). Las competencias. *Entrevista de Radio, Canal UNED. Radio 3. Serie Educación*. Madrid: España.
- Medina, A., Rodríguez J., & Sevillano, M. (2003). Diseño. Desarrollo e innovación del currículum en las Instituciones Educativas. Tomo I. Madrid: Universitas, S.A.
- Ocampo, C. (2003). *Competencias orientadoras, formación profesional e proxecto educativo municipal*. Santiago de Compostela: Servicio de publicaciones.
- OCDE (2002). Analyse des politiques d'éducation. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Bruselas.
- Proyecto Tunning (2000). Definición de competencias internacionales: Proyecto Alfa Tunning Europa - América latina.
- Tejada, J. (2009). Competencias Docentes. *Revista de currículum y Formación del Profesorado*, 13(2). Barcelona: España.
- UNESCO. (1998). *Educación Superior en el Siglo XXI*. París: UNESCO.





## Anexo 1

### Tuning América Latina

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
6. Capacidad de comunicación oral y escrita
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
9. Capacidad de investigación
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
12. Capacidad crítica y autocrítica
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
14. Capacidad creativa
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16. Capacidad para tomar decisiones
17. Capacidad de trabajo en equipo
18. Habilidades interpersonales
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
21. Compromiso con su medio socio-cultural
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
26. Compromiso ético
27. Compromiso con la calidad

### Tuning Europa

1. Capacidad para análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. Planificación y gestión del tiempo
4. Conocimientos generales básicos en el campo de estudio
5. Conocimientos básicos de la profesión en la práctica
6. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
7. El conocimiento de un segundo idioma
8. Habilidades elementales de computación
9. Habilidades de computación
10. Habilidades de investigación
11. Capacidad de aprender



12. Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)
13. Capacidad crítica y autocrítica
14. Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
15. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
16. La resolución de problemas
17. La toma de decisiones
18. Trabajo en equipo
19. Las habilidades interpersonales
20. Liderazgo
21. Capacidad para trabajar en un equipo interdisciplinario
22. Capacidad para comunicarse con personas no expertas (en el campo)
23. Apreciación de la diversidad y el aspecto multicultural
24. Capacidad para trabajar en un contexto internacional
25. Conocimiento de culturas y costumbres de otros países
26. Capacidad para trabajar de forma autónoma
27. Diseño y gestión
28. Iniciativa y espíritu emprendedor
29. Compromiso ético
30. Preocupación por la calidad
31. Motivación de logro

*Tuning Estados Unidos*

1. Conocimiento amplio e integrador
2. Conocimiento especializado
3. Habilidades intelectuales
4. Aprendizaje cívico
5. Aprendizaje aplicado



## Capítulo 20

---

**Una iniciativa de la Animación Sociocultural  
apoyada en el señalamiento de que  
no se elige lo que se desconoce,  
conducido por un equipo de investigadores  
y profesores de las instituciones educativas  
en la plataforma Campus Sapo**

María Filomena dos Santos Sustelo



260



La motivación que se da al diseñar los contextos de aprendizaje, en el Campus Sapo, así como la propuesta de la iniciativa de animación sociocultural con actividades complementarias o alternativas a los enfoques existentes para la exploración de carreras, fortalece la convicción de que el establecimiento de una red de clubes portugueses de Bibliotecas Universitarias<sup>1</sup>, es fundamental para el acercamiento entre la educación superior y la educación secundaria hacia la búsqueda de la misión de la comunidad que conecta con la educación superior, la realidad productiva y la apertura al exterior, todo ello puede hacer que sea posible la respuestas a las siguientes preguntas (Figueiredo y Cunha, 2007) :

1. Ontológico (¿Qué puede conocerse con la realidad?). Con las necesidades y problemas que enfrenta la comunidad, para lograr educación de calidad para la sociedad y para los jóvenes en la educación secundaria en particular;
2. Epistemológico (Lo que es el conocimiento teórico). Con la revisión y detección del problema a ser investigado;
3. Metodología (¿Cómo puede construirse el conocimiento?). Con la búsqueda de soluciones llevados a cabo por los equipos de investigadores y docentes de las instituciones educativas;
4. Ética (¿Cuál es el valor del conocimiento?).
  - a. Inclusión valor ¿Cuál es la contrapartida personal?
    - i. La aclaración de los intereses de cada parte en la constitución de una asociación;
    - i. Con la pertinencia del proyecto a las partes interesadas;
  - b. Ética intrínseca (La contrapartida de un individuo o grupo de individuos)
  - c. Con el objetivo final de ayudar a resolver los problemas de la asignatura de destino, individualmente o en grupos de apoyo.

Si bien se han dado intervenciones para la exploración de carreras, las cuales se dividen principalmente en los campos de la Psicología profesional, con los representantes de Bibliotecas de Educación Básica y con los profesores de secundaria y otras instituciones educativas, me presento como la proponente del proyecto de investigación, aunque no soy profesional de las bibliotecas de la Universidad, o

---

1 Como componentes estratégicos de las Universidades.



esté vinculada a cualquier institución educativa, pero sin duda con experiencia como Profesora Asistente (TA) en dos ediciones de un curso llamado “Diseño instruccional de cursos abiertos en línea” de Alcalá y Murcia, tengo el propósito de prestar una mayor atención a las necesidades de los participantes en el espacio de habla portuguesa, así como considerar los comentarios constructivos en los foros y ayudar a mejorar sus calificaciones, y con el interés en los campos mencionados anteriormente, en particular en la animación sociocultural y por supuesto en mi área de especialización en Ciencias de la Computación. Por lo tanto, considero conveniente reflexionar sobre el significado de la animación socio-cultural nacional y, sucintamente, centrarse en sus primeras dos etapas, para luego justificar la apertura, el diseño, el seguimiento de preguntas para investigar y lograr la comprensión teórica de la realidad y la necesidad de complementariedad o, incluso, cambios en la realidad, los objetivos y resultados a alcanzar, el estudio previo y el trabajo, las discusiones, escenarios y, finalmente, la conclusión.

### **Animación sociocultural: significado, las dos primeras fases, y sus iniciativas contribución al aprendizaje del siglo XXI**

En Portugal, no hay memoria de una fecha concreta para el inicio de actividades de animación. Sin embargo, García et al., marcaron el momento de la institucionalización de las actividades e iniciativas de animación durante el período comprendido entre 1974 y 1975, como un proceso educativo diseñado para responder a los problemas y necesidades de la sociedad portuguesa, aunque el reconocimiento institucional de la figura del animador u organizador se formalizó en 1999 por el Ministerio de formación y trabajo/ Instituto de Empleo y Formación Profesional (IEFP).

Lopes comenzó refiriéndose a las diversas etapas de la animación en 1974: en la fase revolucionaria, hasta 1975, el entorno elegido para compartir las unidades eran los centros urbanos y centros culturales. Así, surgió una animación que refleja la necesidad de apropiación de los espacios públicos y culturales, las actividades sociales y culturales, para mejorar la alfabetización de la población y lograr el privilegio del cambio social. En una entrevista realizada por Lopes (2008), se hace reconocimiento unánime de que Paulo Freire fue el gran autor y mentor de animación vinculada a la alfabetización de las personas. Posteriormente, en la fase constitucional, entre 1977 y 1980, la instalación y la concentración de toda la acción de la animación tienen que ser determinadas por las instituciones con poder centralizado. Hubo modificaciones, por lo que la comprensión de las actividades sociales y culturales se situaban en el entorno de los centros urbanos, y de los centros culturales, para una visión concentrada a sus destinatarios, y al público en general, a través de la suma de todas sus acciones (de las acciones e intervenciones) locales destinadas para tal objetivo por las instituciones.

La lectura de la tesis de Lopes, pone de relieve algunas de las iniciativas que surgieron de estas concentraciones, aunque ya hayan sido determinadas por las instituciones con las autoridades locales, una década más tarde: el programa manifiesta (años 90) creado para respaldar la participación de las asociaciones y animadores alrededor de proyectos de interés comunitario; las reuniones regionales de asociaciones culturales (1992) advirtieron de la necesidad de una acción concertada e interconectada entre los interlocutores sociales de la comunidad y el papel fundamental del maestro de ceremonias en el uso de los recursos materiales y humanos. El PIPSE, Programa Interministerial de Promoción de Sucesión Escolar (1992) fue diseñado para combatir el fracaso escolar, el abandono, entre otras fuertes preocupaciones en Portugal. Sin embargo, su proyecto estaba conectado a la determinación de tiempo libre, el cual se encontraba muy por debajo de las expectativas por la falta de coordinación entre los entrenadores, las prácticas educativas, espacios educativos, públicos y organizaciones privadas y,



también, en los discursos contradictorios en el ámbito de las políticas educativas (Lopes, 2008); Varias publicaciones y reflexiones se llevaron a cabo en los temas relacionados con la conceptualización de la animación comunitaria, las prácticas de la comunidad y su conexión con entornos de educación no formal, pero la mayoría, al menos en términos prácticos, sólo con la prioridad ontológica en el objeto de estudio, sin considerar su relación con los destinatarios de los programas y con los proyectos y con poca contribución a la mejora del aprendizaje. Al principio de la segunda mitad de los años 90, el Consejo Nacional de Educación organizó un seminario sobre la educación y las zonas urbanas, problemas y formas de desarrollo. En el foro sobre este tema, Augusto Santos Silva (1997), Ministro de Educación en ese momento, advirtió que la escuela también debería ser importante; un espacio y un tiempo de aventura, de descubrimiento, para la convivencia y la relación horizontal entre pares; un espacio y tiempo de reproducción de conocimiento, de la expresividad, de grupos activos de construcción, de relaciones entre clubes y asociaciones, de participación en el espacio multiforme y pública, para luego suscitar la colaboración y extrapolarlo a la comunidad.

El manual de la exploración de carreras, con el apoyo de la guía de profesiones, sigue siendo el instrumento actual, puesto en marcha por la Agencia Nacional para la Calificación y educación profesional (ANQEP, por sus siglas en portugués), en mayo de 2009, aunque dirigido principalmente a los jóvenes en el 8º, 9º e incluso 10º grado, no está destinado a reducir o eliminar su aplicación en las opciones a lo largo de la vida. Este documento está diseñado para proporcionar apoyo a todos los maestros que ayudan a los jóvenes en la toma de decisiones, también se centra en la potenciación de los estudiantes para construir sus propios proyectos de vida. Se requiere la formación de los jóvenes para ayudarlos a hacer frente a los mercados de trabajo más complejos, en los cuales se requieren cambios y adaptación continua, haciendo a un lado la imagen tradicional de gabinete cerrado porque la mayoría las actividades propuestas plantean el contacto y la participación de la comunidad. Las actividades de exploración de vocación, sugeridas en el documento, se convierten en “tareas, ejercicios y juegos que fomenten la demanda activa de información sobre oportunidades de educación, capacitación y profesionalización”, en este caso, con el apoyo de motivadores, se afrontan situaciones experimentadas en su lugar de residencia, dando seguimiento respecto a las edades; el documento advierte que tomar decisiones a lo largo de toda la vida requiere el descubrimiento, conocimiento y reflexión, porque no se elige lo que no se conoce y de lo cual no se tiene nada de información. Sin embargo, para que el descubrimiento de información se concrete es necesario que se establezca una cultura de apertura (acceso libre, código abierto), defendida por Wiley y Hilton (2009), y que haya transparencia en las universidades que proporcionan información, contenidos, recursos y prácticas adoptadas en cursos que están destinados para el público que accede de forma independiente, para lo cual se requieren alternativas, que se adapten a las necesidades de los sistemas complejos de hoy en día, con leyes de escala, juegos interactivos, libros electrónicos interactivos, tecnologías móviles y plataformas electrónicas existentes.

En 2010, en una conferencia sobre el plan de estudios para el siglo XXI, el profesor António Cámara habló sobre este mismo problema, donde destacó el siguiente fragmento: “Creo que las herramientas existen, no es que no se apliquen bien. Quién sabe por qué, estas actividades constituyen el currículo oculto, no es necesario inventarlas, ya están ahí. Y hay otro elemento clave, creo que los maestros podrían ser recompensados y animarlos a crear sus propios currículos”. Esto, por ejemplo, sucede en el Instituto de Tecnología de Massachussets (MIT). Hubo un mes en el que cualquier profesor, estudiante o empleado podía proponer un curso gratis. Fue un mes fantástico. En enero, hay actividades independientes y para todos los cursos. Este es un elemento que puede ser colocado fácilmente en nuestras



escuelas. Además, es una herramienta que puede facilitar el acercamiento de los profesores y los estudiantes en contextos totalmente diferentes.

El propósito es la revisión de los contenidos y contextos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)<sup>2</sup>, en abril 2016, el Consejo Nacional de Educación organizó un seminario sobre *El aprendizaje, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las redes digitales*. En la presentación del profesor Antonio Díaz de Figueiredo “Historias, mitos y aspiraciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación en Portugal” realizó sugerencias relacionadas con los desafíos de este tiempo en la educación, para preparar a los ciudadanos para un mundo globalizado, cambio complejo, centrado en el conocimiento: “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son fundamentales para hacer frente a este reto, pero los proyectos de integración en el aprendizaje han fracasado”. Se requiere de un proyecto nacional para fomentar la renovación de la enseñanza, para lo cual sería importante una especie de proyecto Minerva, no para el análisis de las TIC sino para el análisis del proceso de la educación del siglo XXI. Proyecto Minerva (1985-1994) fue diseñado para renovar el sistema educativo, con el uso de las TIC.

Este texto es parte de la propuesta de un proyecto que tratará de iniciar y evolucionar con la evaluación de la integración de los Sistemas de Información y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos y prácticas de las actividades sociales y culturales dirigidas a la educación secundaria y superior para el estímulo, la renovación de la educación y la innovación, respectivamente, con el fin de mejorar el aprendizaje mediante la creación de nuevas cadenas de valor. La evaluación es un elemento esencial y natural en los procesos sociales de emancipación y aprendizaje democrático de cualquier grupo o comunidad que desea “analizar una manera coherente e integrada de su éxito en el logro de objetivos comunes.”

La evaluación facultada (Fetterman, 1994; 2005 citado por Figueiredo, 2016), incluye herramientas conceptuales para su práctica e incluso sugerencias sobre el uso de herramientas tecnológicas para apoyar el proceso.

### **Incluyendo una iniciativa de la animación sociocultural en el Campus Sapo**

Para llevar la experiencia de aprendizaje de diseño de contextos, en Campus Sapo, a una iniciativa de la animación sociocultural, que se adapte a un escenario en el que surgen las situaciones más variadas y complejas en la vida de los estudiantes en el campo de la educación, es necesario considerar el ámbito de la familia, la sociedad, profesional, el conocimiento profesional, lo relacional y lo emocional, los valores culturales y democráticos, las bases teóricas del sistema, las teorías y constructivismo<sup>3</sup> de aprendizaje; se sugieren las teorías de John Dewey<sup>4</sup> prácticas para el diseño y la gestión de entornos de aprendizaje en “Comunidades de práctica” (Wenger, McDermott & Snyder, 2002); las teorías sociológicas, con la contribución de Michel Callon, Bruno Latour, entre otros (2005), la teoría del actor red para el estudio de los procesos socio técnicos; las teorías de la inteligencia colectiva Levy (1994); las teorías de los sistemas sociales complejos adaptativos para el diseño de entornos de aprendizaje que se adapten a

---

2 Las TIC en la educación hace referencia a la forma consistente de la revisión de contenido y contexto: información de contenido estructurada y codificada (ejemplo: texto, material multimedia, la palabra del maestro, contexto, circunstancias pertinentes a la construcción del conocimiento (ejemplo: ambiente de actividad en el aula de laboratorio, análisis de un caso. (Figueiredo, 2012) y, mediante el contexto se entrelazan (Figueiredo, A. D., 2016)

3 Vygotsky y Papert. Respectivamente.

4 Enfatiza el ejercicio en la experiencia y la práctica reflexiva.





las necesidades de los sistemas adaptativos complejos de hoy en día (Figueiredo, 2016) y es necesario considerar las prácticas de animación sociocultural, individuales y de grupo, mismas que son un proceso esencial integrado de renovación de la educación y la innovación, donde hay una convergencia de la ciencia, la organización y la gestión, la comunicación, las ciencias sociales, el diseño y el sentido práctico (Figueiredo, 2015), con el objetivo final de ayudar a resolver los problemas de los estudiantes.

Campus Sapo, como una red de comunicación y colaboración joven, es un campo propicio para la investigación, posee una plataforma potencial para abrazar el diseño del entorno de aprendizaje para una iniciativa de animación sociocultural con el apoyo del señalamiento de que no se elige lo que se desconoce. El campus permite la difusión de proyectos y enfoque con todas las partes interesadas, a través de la adhesión voluntaria de sus espacios, los grupos existentes, en donde se crean otros grupos de colaboración. También permite la creación de tareas de actividades centradas, ofrece una variedad de formas de comunicación, sobre todo en tiempo real, para hacer posible la toma de decisiones por consenso mismas que resultan una buena adaptación de las tareas y sus procedimientos a las necesidades de los jóvenes, además de ofrecer formas de reconocimiento y recompensas, el seguimiento de las formas y de evaluación del proyecto, brinda el buen apoyo de su equipo que son todos, o casi todos, considera los aspectos necesarios para la construcción de un futuro mejor, donde los estudiantes también pueden convertirse en consumidores, cada vez más críticos en relación a la educación superior, con capacidad de hacer frente a situaciones problemáticas con rumbo a ser mejores ciudadanos.

Puede ser que no sea fácil conciliar todo esto, pero es importante, por lo menos, empezar a tratar de establecer y seguir un camino que puede hacer una diferencia, en un mundo en el que nadie sabe claramente lo que está cambiando o cuál será la evolución del cambio (Figueiredo, 2016) de manera que se puede llegar a comprender cómo los adultos jóvenes perciben y conciben la construcción de proyectos de vida y perspectivas de carrera a lo largo de su educación secundaria, educación superior y su conclusión, cuestionarlos y escucharlos, por ejemplo, acerca de: ¿Qué pensamientos e ideas tendrán de lo que quieren aprender, estudiar y hacer, y ser en su vida? ¿Qué experiencias de la formación, aprovechamiento, intervenciones, actividades e iniciativas han servido para orientar y apoyar sus pensamientos e ideas con objetivos claros, con mejores opciones para la construcción de proyectos de vida? ¿Se harán las elecciones sostenidas e informadas, por ejemplo, la inscripción de los sujetos para los exámenes nacionales y para el grado 12, tengan seguimiento de sus ideas? ¿Qué grado de independencia y actitud crítica presentan durante sus consultas para acceder a las guías de educación superior y en la navegación a través de los sitios web de las universidades, así como en los cursos de búsqueda de servicios públicos de las universidades, en las oportunidades profesionales y en las posibilidades de otras universidades? Y con todo lo anterior puedan tomar decisiones sostenidas e informadas.

Tras la lectura adicional, el estudio llevado a cabo y lo puntos anteriores expuestos son algunas de las razones que han sido señaladas por los expertos en materia de los problemas de los estudiantes en la transición a la educación superior, los cuales tienen origen en la falta de interés y el gusto por la lectura en profundidad, elemento sumamente útil y relevante para predecir situaciones más favorables para los estudiantes en la educación superior y el mercado laboral (Sullivan, 2016), así también se señala la ausencia de una actitud crítica por parte de los estudiantes (Trought, 2016), en relación con el conocimiento y la reflexión, así como la consideración de opciones alternativas que les sería de gran ayuda.

Por otro lado, se sabe también que las universidades no han ayudado mucho a los próximos estudiantes en la búsqueda del conocimiento existente dentro de las universidades, pero parece que, en este sentido, las políticas nacionales de regulación de *e-learning* hacen hincapié en las necesidades institucionales, en la autoreflexión, en la apertura y en la geo estrategia; todo estos puntos fueron expuestos



en la conferencia del profesor António Sampaio da Nova “Políticas para la Regulación de la Educación a distancia y e-learning”.

En algunos estudios sobre Ciencias de la Computación, Sustelo y Guerreiro (2010) indicamos la importancia de desarrollar prácticas educativas que ayuden a los estudiantes a alcanzar el reflejo de su propio desempeño durante las tareas. En las necesidades institucionales de apertura y geoestrategia, se puede ver en la presentación del profesor Antonio D. Figueiredo en la conferencia “La Biblioteca de la Universidad: permanencias y Metamorfosis” algunas cuestiones relacionadas con la importancia de las bibliotecas de la Universidad Portuguesa como componentes estratégicos de las mismas universidades en la búsqueda de su misión con enlace a la comunidad, con la realidad productiva y apertura a ello. Esta presentación también identifica y distingue las funciones que el bibliotecario puede asumir o delegar.

De lo anterior, surgió la idea de crear un grupo de diversos espacios de las bibliotecas universitarias, con naturaleza de clubes en el Campus Sapo, con el fundamento de integrar a los estudiantes de la escuela secundaria y estudiantes con formación universitaria en los últimos años, considerando las necesidades socio cultural y empresarial, respectivamente, para un proceso gradual de progresiva mejora en la definición de sus proyectos de vida, mediante la presentación de estrategias orientadas a la realización de actividades de contextualización, de la apropiación cultural del conocimiento, de la construcción y explotación, con el fin de una fluida transición a la universidad y o del mercado laboral. Sin embargo, no es la intención predecir el comportamiento de los estudiantes, de los resultados de sus juicios y elecciones en respuesta a las preguntas que se les han planteado anteriormente, por ejemplo, si llevarán a cabo estos proyecto solos, o con el apoyo de los padres, maestros y otros investigadores, o instituciones educativas, así podrán responder a cualquier estudio, saber, hacer y aplicarlos en su vida, donde se inició, los pasos a seguir, con el sentido de basar sus pensamientos e ideas en objetivos claros o, por el contrario, no será posible el obtener respuestas por sí mismos con soluciones vigentes<sup>5</sup> a su satisfacción, porque, como Ismael (2016), profesora de Filosofía y autora de *Cómo la Física nos hace libres*, también reconoce que los seres humanos tienen condiciones de realización, esta autora hace grandes aportaciones, en términos no sólo de los supuestos deterministas y en el planteamiento de otras interpretaciones teleológicas con el fin de estar en condiciones de afirmar desde el principio del estudio lo que sea necesario para ayudar a enriquecer nuestra comprensión de la realidad, con un papel activo y reflexivo y una sólida base teórica, que puede transformar la forma en que se ve la realidad. Según Ismael, en la entrevista, que fue dirigida por Tania Lombrozo, profesora de Psicología y autora de *Abrazando las humanidades: una perspectiva física*: “Las humanidades necesitan ser definidas en términos de fundamentos científicos para ser legitimadas. La solución del problema es un proyecto científico que allana el camino para una relación más fructífera con las humanidades”. Lombrozo (2016) plantea que, si se lleva a cabo buena revisión de la esencia del problema para ellos y ellas, es probable que se les facilite la construcción de hipótesis bastante consistentes sobre el problema de la situación imperante en las universidades.

Es mi convicción, que para hacer frente a las crisis de los anteriores programas de actividades sociales y culturales que tienen el fin de preparar a los estudiantes “para un mundo globalizado, para un cambio complejo, centrado en el conocimiento, ...” se necesita unirse a la tendencia iniciada en 1974,

---

5 Es decir, a través de las intervenciones tradicionales de profesionales de la Psicología profesional al final de la educación básica, en las actividades e iniciativas de los animadores organizadores socio culturales de la educación escolar, en las iniciativas de las universidades a través del aula con enfoque en la educación secundaria, y viceversa, además de las preocupaciones de las universidades de proporcionar en su sitio digital una gran variedad de información sobre sus planes de estudio, la creación de mecanismos digitales de marketing para atraer a los estudiantes, y al propio Ministerio de Educación y con más información disponible en Internet para los jóvenes para que hagan una mejor elección.



aplicando la metodología de la animación sociocultural, tener apertura al camino de la legitimación de una nueva figura como lo es, el maestro promotor, organizador y motivador en la educación superior, quien presta gran atención a las necesidades “externas” y a los problemas experimentados por los estudiantes dirigidos, ya sea en orientación para la acción y mejora del aprendizaje autónomo, para su emancipación, así como para el desarrollo social y cultural, y para la construcción de sus propios proyectos de vida.

Por lo anterior, la creación de un espacio importante para la red de clubes de las Bibliotecas Portuguesas, en Campus Sapo. Desde el punto de vista interno de la red, se espera una invitación a los distintos sectores del personal de las instituciones de educación superior (por ejemplo: a través de las bibliotecas universitarias y organizadores socioculturales de las bibliotecas escolares) a Encuentros de Espacios Abiertos (EEA)<sup>6</sup> (Owen, 1997), pero en línea, y naturalmente se desea que este proyecto se asocie con el estudio del diseño anterior para atreverse a derrocar a los cánones tradicionales locales y la información oficializada, y no ver los lugares cerrados y abrirlos a la ciudadanía. Una vez aclarados los resultados deseados, el éxito de estas reuniones dependerá en gran medida de las condiciones, siempre que el grupo de interés a quien está dirigida la solución y la invitación a auto organizarse, de esto depende la capacidad de crear “evidencia” de facilitar los elementos teóricos, la construcción de hipótesis y la verificación de la ruta. La manera recomendada siempre será la más deseable para que todos se beneficien de ella, si se adapta a las necesidades socioculturales, de los estudiantes y a las necesidades empresariales, la sociedad digital emergente y “los principios de la inclusión valor y el bien común”, de acuerdo con el pensamiento de los autores de “Acción de Investigación y Diseño de Sistema de Información: Dos caras de una misma moneda” (Figuereido y Cunha, 2007).

Los encuentros de Espacios Abiertos (EEA) han sido utilizados con éxito en Portugal en proyectos que requieren para la formación de grupos, para la movilización y la rendición de cuentas en actividades posteriores en los modos en línea y mixtos. Aunque estos proyectos no han dedicado especial atención al estudio de la relación entre el rendimiento y el número de participantes, “La percepción de que una aparente insensibilidad al factor de escala de los valores de la metodología se mantiene” (Figueiredo, 2016), en esta forma, parece ser un buen indicador de la importancia que se le adjudica al aprovechamiento de la metodología en los encuentros de Espacios Abiertos (EEA) en línea, como se sugiere también por el mismo maestro en este estudio, en términos deseables para garantizar las condiciones de productividad de las reuniones de grupos, de acuerdo con Owen (1997, citado por Silva, 2001), se reducen a cuatro factores:

- altos niveles de complejidad, en las cuestiones que deben abordarse;
- altos niveles de diversidad en relación con personas que tienen que analizar estas cuestiones;
- altos niveles de conflicto (reales o potenciales);
- es menester una decisión “Con prontitud” (p. 7)

En general, la preparación de los encuentros de Espacios Abiertos (EEA), en línea con los patrocinadores, también se hace necesaria, según Silva (2001). Por eso, las preguntas se construyeron con las primeras preguntas<sup>7</sup>, relacionadas, también comúnmente en la preparación de los EEA entre el facilitador y los patrocinadores, luego de establecer los aspectos necesarios en la investigación, para permitir la

---

6 Se está promoviendo en Portugal por Artur Silva.

7 Es uno de los problemas, y es necesario garantizar cierta diversidad a los participantes involucrados en la investigación-acción y analizar la complejidad de los temas que serán tratados que justifica la EEA en línea.



incorporación de las recomendaciones de los receptores participantes en la investigación y en la acción (para ejemplificar, los facilitadores de las actividades de exploración de carreras con los jóvenes<sup>8</sup>, bibliotecarios, y la comunidad), la reformulación teórica del problema (por ejemplo, con la contribución de las humanidades), la exploración de diferentes maneras de hacer las cosas, la comprensión de los beneficios y los riesgos involucrados y la resolución de las incertidumbres que, a partir de ahí, puede abrazar la iniciativa.

Las preguntas que surgieron suscitan en los estudiantes la justificación y la preocupación por los EEA<sup>9</sup> en línea entre los investigadores, el personal de las instituciones educativas y entidades externas, que también allanan el camino para una relación más fructífera con las humanidades y la legitimación de la educación. Tales preguntas son ¿Se propone la figura del organizador y motivador con el fin de desarrollar soluciones en el Campus Sapo que pueden dar lugar a futuras investigaciones? O, por el contrario, ¿La situación debe ser tratada adicionalmente por métodos convencionales? ¿Los maestros de las bibliotecas escolares, formadores y asesores de orientación ya han ejercido el papel de estas actividades de exploración, de facilitadores en las carreras de enseñanza no superior? ¿Los maestros de las bibliotecas universitarias y la enseñanza no superior se identifican con el papel de organizador y animador de la educación superior? ¿Cómo preparar a los estudiantes para un mundo globalizado, para un cambio complejo, centrado en el conocimiento, en el que nadie sabe claramente lo que está cambiando y desconoce lo que es la evolución del cambio? ¿Qué instrumentos, además del manual de exploración de carreras, modelos, teorías, métodos y técnicas de enfoques, recursos y contenidos existentes se utilizan en Portugal para la exploración de la carrera? ¿Cómo configurar y procesar actualmente las prácticas de animación sociocultural y las intervenciones de aproximación de la escuela secundaria con la educación superior? ¿Por qué la información disponible en los sitios web de las Universidades y las prácticas actuales pueden no ser suficientes para resolver los problemas de los estudiantes? ¿Cómo activar la metodología de animación sociocultural de cara a analizarse en los contextos del Campus Sapo? ¿Cuál es el potencial de la plataforma en Campus Sapo para el diseño de una iniciativa de la animación sociocultural en la educación secundaria y superior, para la exploración de carreras, para los cursos de exploración? ¿Cuál es la idea de los clubes de bibliotecas universitarias? ¿Qué se logrará con los estudiantes? ¿Cómo el cambio beneficiará a la comunidad, a la sociedad y a los jóvenes de la escuela secundaria, en este caso en particular? ¿Cuál es el interés? ¿Cuál es la contraparte personal?

Independientemente de los esfuerzos de las intervenciones tradicionales del aula para la exploración de carreras, la atención al enfoque de la educación secundaria a la de educación superior, la información proporcionada en los sitios web de las universidades, por ejemplo, para que la sociedad y los jóvenes de la escuela secundaria, en particular, la demanda de servicios públicos (Caraça, Conceição y Heitor, 1996), las instituciones, las oportunidades de empleo y otras oportunidades adecuadas a los intereses actuales y futuras de los estudiantes, sus talentos y preferiblemente para maximizar sus posibilidades de empleo, en mi opinión, parece que las preguntas de los estudiantes que fueron formados en el contexto actual, los insta a la necesidad de ir más allá para construir un futuro mejor. En este

---

8 Se refiere a fomentar el trabajo en equipo, asumiendo el papel de la dinámica de exploración de carreras entre los jóvenes y un maestro, entrenador u orientador profesional.

9 Se busca producir teorías y formulaciones conceptuales que pueden crear condiciones para la aplicación de la realidad empírica. Los individuos u organizaciones, son analizados como “sistema abierto”, manteniendo un continuo intercambio de materia, energía, e información con el medio ambiente. La teoría de sistemas permite conceptualizar los fenómenos en un enfoque global.



sentido, la teoría de sistemas y la metodología de Encuentros de Espacios Abiertos (EEA)<sup>10</sup> sustituye a las acciones limitadas a la ciudadanía y aquellas con vistas de clausura a los destinatarios, esta metodología se propone que los sistemas estén abiertos, inclusive, que sean sensibles a las preocupaciones de todos los demás participantes, proporcionando condiciones para que se lleven a cabo la intervención con sus conocimientos, con sus perspectivas e interacciones que dan sentido constructivo.

La metodología de los Encuentros de Espacios Abiertos (EEA) proporciona recomendaciones, con resultados probados, para una mayor rapidez en la resolución de las organizaciones y la política de gestión de los problemas sin salida típicos (como se ha utilizado en las actividades educativas), en particular, con reglas bien definidas y un calendario bastante lleno de sesiones y reflexiones que conduzcan a la “convergencia y priorización (mediante el voto) de los diferentes problemas y a desarrollar planes de acción para las cuestiones que se consideren más importante”. La Investigación acción, puede ayudar a una comprensión teórica común que lleve a los resultados deseados, para “fortalecer la transdisciplinariedad, de acuerdo con las propuestas de Gibbons y co-autores para el desarrollo de la construcción del conocimiento con el fin” (Figueiredo y Cunha, 2007). Esto significa que, en colaboración mediante la fase de investigación acción, entre un equipo mixto de investigadores y el personal de las instituciones educativas y con los estudiantes, pueden reunirse esfuerzos desde diferentes puntos de vista, perspectivas comunes o contiguas para ayudar a demostrar el por qué la actual forma de hacer las cosas puede no ser suficiente para “preparar a los ciudadanos para un mundo globalizado, para un cambio complejo, centradas en el conocimiento” (por ejemplo, la contribución de las humanidades) y la acción guiada.

Desde el punto de vista de la orientación a la acción en el campo (por ejemplo, la transformación de los instrumentos como herramientas útiles a los destinatarios de acción), estrategias de intervención utilizadas en la traducción de la Sociología (Oliveira, 2002, p. 35), un enfoque sociológico se basa en la teoría de actor red la cual parece apropiada para el diseño de contextos de aprendizaje, sociológicamente complejos para la iniciativa promovida aquí. Junto con la teoría del actor-red, basada en la investigación con la metodología de proyecto (Brown y Collins, 1992) también ha demostrado que son adecuadas en las políticas prioritarias en la evaluación de soluciones en el campo y una reflexión crítica que puede conducir a futuras investigaciones, en lugar de llevar a cabo solo acciones, y de ser acciones-intervenciones en locales cerrados por las instituciones, lo que parece haber sido poco o no se utiliza en la construcción y reconstrucción del conocimiento profesional y personal, las instrucciones de uso profesional es un buen ejemplo de un instrumento que contradice la dinámica de las instalaciones cerradas, se recomienda la transformación del instrumento tradicional “por todos los educadores y entidades externas involucradas”, por ejemplo, a través de la operación concertada e interconectada entre los agentes sociales de la comunidad y enfatizar el papel fundamental de la moderadora en la utilización de los recursos materiales y humanos. Por lo tanto, en las actividades de la clase de los actores de enseñanza no superior, se incluyen las acciones e intervenciones de tendencia sociocultural programados para ellos. Se realizaron ciertas acciones por parte de profesionales e investigadores del campo de la Psicología<sup>11</sup> profesional en la escuela secundaria, e incluso algunas de las contribuciones que se dieron en el periodo de la semana abierta para los estudiantes de secundaria con la educación superior se transfirió al organizador animador de la educación superior para su conexión con los clubes de las bibliotecas universitarias del Campus Sapo. Pero esta tarea siempre estará a cargo de la existencia, la presencia y

10 El sistema es un conjunto de partes que interactúan y son interdependientes, en conjunto forman un todo con un propósito muy particular y efecto con determinada función (Oliveira, 2002, p. 35).

11 Como una ciencia que genera principios generalizados para el comportamiento humano (Ismael, 2016)





participación de los líderes de la escuela secundaria, porque en realidad, son ellos quienes ejercitan este enfoque con los estudiantes y se comprueba en qué medida el Campus Sapo puede ayudar a enlazar a los estudiantes de educación secundaria con la educación superior y, también, con la participación de la biblioteca de la universidad, como base para la transformación de estas actividades en contextos de aprendizaje en el campus, de acuerdo con las nuevas necesidades y problemas socio-culturales experimentados por los jóvenes, se les añaden nuevos procesos evolutivos que van más allá de los factores convencionales; es decir, los modelos, instrumentos y, especialmente, las prácticas que han sido utilizadas por estos profesionales e investigadores en la exploración de carreras, el aprovechamiento de los cursos de educación superior y oportunidades de carrera. La idea es que el fomento de la presencia de la educación superior y su conexión con los clubes de las bibliotecas universitarias en el Campus Sapo estimule la sensación, sobre todo en los jóvenes, el de la continuidad de los esfuerzos anteriores, en particular los esfuerzos de iniciativas en el aula con la vinculación con las universidades la educación secundaria, y viceversa, y su operacionalización, cuando en su recorrido navegan por los sitios de las universidades en busca del conocimiento existente, la introducción de nuevos procesos evolutivos, permite a la noción de nuevas necesidades que puedan no haberse resuelto con las soluciones anteriores o la percepción de otras necesidades que puedan surgir con una solución de este tipo. Por lo tanto, el organizador de la educación superior en línea podría llegar a servir como referencia de un posible puente entre la educación secundaria y la educación superior; es decir:

- Por un lado, promover y fomentar el ejercicio de una o más misiones de los graduados universitarios de grado y los candidatos con espíritu de voluntariado que estarían dispuestos, por ejemplo, como solucionadores de conocimiento de otros estudiantes, establecer misiones con las directrices opcionales que dirijan a contextos con actividades que se perfeccionen y consoliden, ya que estaban siendo utilizados y puestos a prueba en contextos experimentales, a la formación y a las pruebas de forma individual, en grupos de colaboración adecuados para la investigación, para exploración, para la colaboración y aportación de experiencias y pensamientos que pudieran surgir a los largo del proyecto. Y funciona como un ancla, sobre todo, en la atracción de las contribuciones innovadoras y la calidad de la universidad con el objetivo de reconocimiento y recompensa a través de técnicas distintas, lo que permitiría la alineación adecuada de las actividades complementarias o alternativas a la exploración de carreras, el aprovechamiento de los cursos de educación superior, las oportunidades de formación profesional para los jóvenes de la escuela secundaria, con fundamento y estudio con la misión de las universidades y con los valores de la sociedad digital emergente. A medida que se hace referencia también al planteamiento del Profesor Antonio Días Figueiredo, “Una biblioteca que se alinee con la misión de su universidad y el saber hacer cumplir esto puede marcar la diferencia”, porque sólo así se puede lograr los objetivos transversales.
- Por otro lado, actuaría como anclaje diseñado para aumentar las necesidades de todo tipo, desde los estudiantes de la escuela secundaria: sus necesidades reales; información sobre las áreas prioritarias; previsiones sobre el número inicial de participantes; previsión sobre el mejor momento para que inicie el organizador en los clubes en la red de la educación superior para el público, aunque sólo sea en tiempo de vacaciones de verano o también en otras ocasiones, las predicciones sobre períodos; tipo de evaluación informal aconsejable, si la asignación de credenciales para los usuarios que se destacó sería suficiente, para la adecuación de las misiones



destinadas a la universidad, a los objetivos de no sólo de la universidad, sino especialmente a los objetivos de los jóvenes.

- Y, por último, como un puente entre los estudiantes de la escuela secundaria y su relación con las contribuciones -en forma de Recursos Educativos Abiertos (REA)-, en el contexto de las redes de comunicación, el intercambio y la colaboración.

## Objetivos y resultados

La experiencia de aprendizaje en el diseño de contextos, en Campus Sapo, para una iniciativa de animación sociocultural con el apoyo del señalamiento de que “uno no elige lo que se desconoce”, requiere que la relación entre investigadores, profesores, estudiantes, padres, otros actores, objetivos, actividades, procesos, contenidos, recursos, prácticas y contextos, y su diseño se encuentre en un entorno de bienestar social, sin impedir la existencia de “los niveles de conflicto” naturales (Silva, 2001). Se debe considerar que el “contexto está confeccionado en conjunto” (Figueiredo, 2016), en este caso, es lo que hace probable el diseñar juntos en todo el proceso, este inició con el estudio de las necesidades reales y los problemas sentidos por un grupo o red de grupos, o por los clubes de bibliotecas de la Universidad Campus Sapo, se diseñó un grupo o grupos de clubes de las bibliotecas portuguesas y se puso en práctica por un equipo de investigadores y profesores con los estudiantes. Así que, no sólo se presenta el problema, se presentan también los resultados, con lo cual se puede lograr el reconocimiento necesario de la problemática, al menos para un grupo o comunidad, y con ello se logra el compromiso colectivo en su resolución. Por lo tanto, se aclarará:

- El nombre del proyecto y el “supuesto”; cánones orientados a todos los educadores y entidades externas involucradas con interés en la “formación ética y la formación del organizador de educación superior”.
- Los objetivos y resultados globales deseados en el estudio; se reconocerán los aspectos determinantes en el conjunto de contextos de aprendizaje, los factores del diseño para una iniciativa de la animación sociocultural, se evaluarán las formas de conducir de un equipo mixto de investigadores y profesores en las instituciones de educación en la plataforma con un público amplio);
- Los objetivos y resultados específicos; aquí se pone en juego la capacidad para identificar los factores asociados con la realidad y lograr su comprensión teórica; así mismo, se trabaja con la capacidad para ejecutar algunas estrategias para resolver las incertidumbres y las instrucciones para el cambio; de igual modo se despliega la capacidad para identificar los factores determinantes para la construcción de la escenografía para saber si es o no viable.

“Se crean condiciones para los participantes con miras a auto-organizarse y así conseguir los resultados de forma autónoma y culturalmente rica.” (Figueiredo, 2016).

En la sección anterior, se plantearon preguntas a investigar, con relación a las prácticas actuales de exploración de carreras, cursos y de instituciones educativas, el cómo los medios de los profesionales se ponen en duda antes de la construcción de una hipótesis diferente y también las formas de resolver el problema que se aborda, de acuerdo con el concepto de actividades sociales y culturales, los procesos, las prácticas y su conexión con los clubes, se planea cómo involucrar a todos los interesados, en virtud



de las respuestas a la pregunta ontológica y, con ello, iniciar una especulación individual y de grupo, se investiga acerca de la esencia del problema, desde la óptica epistemológica, traducida al pensamiento complejo, a la incertidumbre y al riesgo. Sería muy útil si la información recogida en la encuesta, llevara tanto a los datos como a la preparación de cuestionarios separados (por ejemplo, la contribución de las humanidades) con el propósito de divulgar dicha información (por ejemplo, a los estudiantes y a los profesores de enseñanza secundaria y superior), con el apoyo de las instituciones educativas (por ejemplo, por los profesores de las bibliotecas escolares y universitarias).

Así, se está contribuyendo a la exploración de diferentes formas de abordar el problema, reconociendo que, no es tan complejo, a través de la puesta en marcha<sup>12</sup> de “acciones inteligentes” o no inteligentes: “divide y vencerás”, respectivamente, hasta llegar a un punto que puede hacer la diferencia con la respuesta a las interrogantes metodológicas, se espera que los participantes realmente empiecen a resolver las incertidumbres para tomar la iniciativa. Los participantes tendrán una comprensión teórica e irán “estabilizando el enfoque de las incertidumbres, elaborando formatos, estándares y metodologías”, según Latour, para que coincida entonces la respuesta a la cuestión ética del valor añadido, la clarificación de los intereses de cada una de las partes para formar una red de asociaciones y clubes de Bibliotecas de la Universidad y, especialmente, en respuesta a la cuestión ética intrínseca, con el objetivo final de ayudar a resolver los problemas del objetivo inicial, a partir de los requerimientos de un trabajo muy centrado en la realidad (por ejemplo, con un grupo de investigadores entusiastas de las bibliotecas universitarias y escolares) hacia la solución del problema, debidamente enmarcada por una solución consensuada entre los actores estratégicos.

Por ejemplo, el uso o no del manual de la exploración de carreras, el analizar la primera parte del trabajo relacionada con la formulación inicial del problema, aunque difuso por ser la parte preliminar del trabajo, no obstante, basado en las directrices de contextualización de actividades y la identificación de las habilidades necesarias para el aprendizaje, de la apropiación social y cultural del conocimiento, de la construcción del conocimiento y el aprecio humano. Entonces, de acuerdo con reglas bien definidas (Callon, 1986), “el propósito es movilizar a las partes interesadas a aceptar colectivamente la participación y su contribución a la solución del problema, ayudando a identificarlo con las funciones y actividades que se les asignen, con las mismas reglas, se planea asegurar que participen en el proceso y que se lleve a buen término”, sin olvidar que no habrá necesidad de crear grupos aislados en los clubes de la biblioteca Universitaria del Campus Sapo, la propuesta es que haya una adaptación a las necesidades de los estudiantes.

La siguiente tarea, es la intervención en el campo, para poner a prueba la creatividad y lo mejor en este caso es dejar que fluyan las ideas de cada uno de los integrantes o las ideas del grupo utilizando una técnica (por ejemplo, considerar el intercambio de ideas más apropiadas para llenar las brechas), promover una participación activa en la identificación y determinación de la mayoría de los recursos humanos (por ejemplo, prueba con los estudiantes de la escuela secundaria), técnico (por ejemplo, a través del chat), estudiar cuanta información queda por cubrir (por ejemplo, a partir de casos reales reportados por estudiantes), con una visión amplia y con la previsión de construir una ruta de adaptación, ajuste y búsqueda de la solución con miras a su evolución, para aprovechar todo el potencial de sus destinatarios.

---

12 Todas las organizaciones son sistemas complejos. En la medida que se hacen esfuerzos para “normalizar” e imponer “reglas uniformes”, a través de mecanismos mecánicos y lineales, la complejidad con el tiempo sale a la superficie “(Silva, 2001).





## Estudio preliminar

El interés en una propuesta de este tipo comenzó a adquirir significado después de la investigación en torno a los problemas de los estudiantes, se obtuvieron resultados satisfactorios, mismos que fueron fundamento para la programación y aprobación de los cursos del primer año del ciclo 1 de Informática de la Universidad de Algarve (UAlg), esta información arrojó más que un conocimiento superficial de los sujetos (Sustelo y Guerreiro, 2010), los resultados revelaron algunas situaciones comprometedoras de balance académico, la información refleja la selección que se hizo de los cursos informados, las incertidumbres que se tienen en el proceso de selección del área profesional, las inseguridades experimentadas en la priorización de las opciones encontradas de los cursos, los desajustes entre las expectativas y la realidad y los contratiempos causados por otros factores.

Pero fue mi participación e implicación en la educación a distancia en *Massive Open Online Course* (MOOC), lo que contribuyó, en un primer momento, al aumento de mi interés en estos temas y la posterior creación de una presentación inicial especulativa más allá de la presentación de una comunicación para los desafíos (Sustelo, 2013). Tiempo después, la presentación del maestro Figueiredo en la conferencia “La Biblioteca de la Universidad: permanencias y metamorfosis”, fortaleció mis convicciones y se añadió a mis conocimientos que de la Biblioteca tenía como un componente estratégico de la Universidad, y otras comunicaciones que tiene el mismo maestro reveló del grupo de bienvenida. En segundo lugar, después de haber identificado la plataforma que utiliza el Campus Sapo, se inició por idear diferentes espacios, con la ayuda de las contribuciones del equipo de Campus Sapo para los clubes de las Bibliotecas Portuguesas y también el espacio R cánones (Red de Clubes del Animador en línea de Educación Superior) para la figura del organizador de la Educación Superior en línea.

El espacio principal de R-Cánones (Red de Clubes del Animador en línea de Educación Superior) se configura como un espacio de los Encuentros de Espacios Abiertos (EEA) en línea para todo el personal docente y se invitó a las entidades externas que decidieron involucrarse de forma natural en el propósito y tareas del proyecto, en la auto organización, en la creación de grupos, en las relaciones abiertas entre las partes de manera individual y organizacional en el auto-aprendizaje (Silva, 2001). En este espacio, mi creación fue el grupo “Bienvenida”, en referencia a la unidad 0: se dio la presentación, se analizó el contexto del problema a abordar y análisis del trabajo: resumen y objetivos / resultados, mi motivación de participación en este proyecto; un cuestionario corto, presentaciones individuales y la conformación de grupos de trabajo. En el grupo de bienvenida he creado una carpeta llamada periódico mural, con dos subcarpetas: una, que se pueden llamar los grupos predefinidos para las distintas sesiones y horas en que se acuerden y otra, que establece que una vez que se ha llegado a cada uno de los resúmenes de sesión, destinar tiempo para estar disponible para la asesoría. En el espacio R Cánones también se crearon otros grupos para las siguientes unidades, entre las cuales el grupo lluvia de preguntas e idea, ofrece la atención a los problemas, a los temas pre elaborados y a la presentación de los participantes, y a otros temas que contribuyen a la solución del problema; por otro lado, el grupo Método de Gordon, que identifica las preguntas, dudas de los grupos que deben seleccionarse “en la lluvia de preguntas e ideas” esto con la idea de profundizar en cada uno de los grupos participantes.

En el espacio de “Los Clubes preliminares y de prueba de las Bibliotecas de la Universidad, en relación con los “Club de bibliotecas de la Universidad”, donde se integran los diversos “Club de las Bibliotecas de la Universidad Portuguesa” mismos que se configuran como espacios y lugares estratégicos para la exploración de carreras, el aprovechamiento de los cursos de educación superior, la salida profesional fueron creados para permitir que la identificación de los componentes del problema



proyectivo se dieran para su posterior identificación en los Clubes de las Bibliotecas Universitarias. En este espacio he creado el grupo “Bienvenida”. Desde el punto de vista pedagógico y de los sectores de aproximación a la perspectiva personal y de las Instituciones de Educación Superior (IES), y otros espacios públicos ideados, estos grupos empezaron a crear dos blogs con mensajes. El blog “Sobre el proyecto” para proporcionar orientación para la investigación. En el primer post “Sobre la estrategia” traté de aclarar un poco, mi punto de vista sobre el tema: ¿En qué medida la plataforma Campus Sapo también puede resultar útil a la escuela secundaria para la exploración profesional joven? El mensaje objetivo es “sobre mi motivación”, también publiqué otro post “propuesta de valor de” y ahora está a la espera otro post con la presentación del reto de este proyecto de investigación: “¿acepto un reto? Estoy en el mismo barco “ para servir como punto de partida para otros desafíos.

Mi participación e implicación en el curso virtual de Asistencia de Enseñanza (TA), además en el Diseño instruccional de cursos abiertos en línea de Alcalá y Murcia, así como en el de un estudiante de la primera edición del curso de Alcalá (gracias a la invitación del profesor Miguel Zapata-Ros y todo el equipo de logística que hicieron posible el curso, y a los participantes, y sus excelentes contribuciones y referencias) contribuyó a una tercera ocasión a los estudios y a las bases teóricas de aprendizaje, e influyó en el diseño de instrucción para el aprendizaje, de la misma manera al nivel de las actividades a desarrollar, así como a un mayor entusiasmo por el desarrollo de proyectos de esta naturaleza.

### Discusión de escenarios

A medida que la integración de los sistemas de información y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos y prácticas de las actividades sociales y culturales dirigidas a la educación secundaria y al enfoque de la escuela secundaria a la educación superior no se ha hecho, voy a especular sobre los posibles escenarios.

Respecto a los inconvenientes de la experiencia, se comenzó con la pregunta: ¿Será conveniente un escenario distinto de aquel en el que no se hace nada para fomentar la autonomía y la potenciación de los estudiantes? Es inevitable especular sobre lo que ocurriría en el peor de los casos, con la entrada de los sistemas de información y las TIC en los procesos y prácticas de las actividades sociales y culturales y las soluciones existentes para las universidades, en mi opinión, los problemas sin resolver en la conducta de cada caso individual o de los participantes de grupo podrían tener un efecto disuasorio, o dar lugar a la insatisfacción de los estudiantes y al rechazo de la hipótesis de los investigadores y profesores que han estado defendiendo los procedimientos de calidad en todas estas prácticas en el aula.

En el mejor de los casos, sería tomar el control de todos los procedimientos, contenidos de calidad y recursos de estas prácticas en el aula, e identificar aquellos casos que no promueven la construcción del conocimiento y que no consideran los resultados de las necesidades socioculturales y empresariales; con esta información ir identificando y priorizando (valorando), respectivamente, ¿Cómo se cómo va mejorar el “aprendizaje individual y colectiva, democrática y ciudadanamente”?

### Conclusión

En este texto se propone una metodología de investigación basada en el diseño más apropiado para la comprensión de la realidad investigada, involucrando a los interesados en el diseño en conjunto, planteando una hipótesis bastante consistente de las actividades sociales y culturales apoyados en el



señalamiento de que “uno no elige lo que desconoce” como fase de prueba y, así, resolver los problemas y necesidades de los estudiantes con soluciones reales priorizadas.

Aunque se tiene información y resultados, aún no se tienen medidas concretas; en el plano conceptual se están diligenciando esfuerzos de las zonas de Campus Sapo, en un intento de buscar la sociedad más cercana en el personal de las instituciones de educación superior (IES) para el encuentro abierto en línea. Haciendo hincapié en la existencia de determinados contextos, se puede ofrecer la educación secundaria pública, la educación superior y otros donde se exprese el interés, las oportunidades para la emancipación y la ciudadanía, la muestra de talentos y la diferencia y desventajas de no contar con ellos, establecer relaciones de apoyo, la creatividad colectiva, proporcionar la posibilidad de tener descubrimientos inesperados, evaluar la propia actividad en línea y la del aprendizaje tradicional y transformacional, la satisfacción con la vida y la de los demás, la consideración de decisiones sobre los cursos, las oportunidades de carrera y completar un modelo de negocio que permita la expectativa de la continuidad de los esfuerzos realizados por las universidades en los últimos años, estrechar relaciones con la educación secundaria y la promoción de su oferta educativa desde una plataforma en línea (marketing en línea) y las iniciativas de este tipo, realizada en el marco de las instituciones locales de educación superior, quienes representan algo realmente útil para los estudiantes para un “reconocimiento de opciones para hacer o rediseñar sobre otras alternativas que empiezan a conocerse mejor” y las posibles implicaciones de los paradigmas curriculares.



## Referencias

- Caraça, J.M.G., Conceição, P., & Heitor, M.V. (1996). Uma perspectiva sobre a missão das universidades. *Análise Social*, XXXI(139), 1201-1233. Recuperado de <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223396575R0tIQ8js9Iy17FX8.pdf>
- Figueiredo, A.D. (2016). A Pedagogia dos Contextos de Aprendizagem. *Revista eCurriculum*, 14(3), 809-836. Recuperado de [http://www.academia.edu/29341368/A\\_Pedagogia\\_dos\\_Contextos\\_de\\_Aprendizagem](http://www.academia.edu/29341368/A_Pedagogia_dos_Contextos_de_Aprendizagem)
- Figueiredo, A.D., & Cunha, P.R.d. (2007). Acción de Investigación y Diseño de Información. Sistemas: Dos caras de una misma moneda. En N. Kock (Ed.), *Acción de Sistemas de Información*. U.S.A.: Springer
- Figueiredo, A.D. (2012). Contextos de Aprendizagem. *COIED 2012- Conferencial Online de Informática Educacional*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/adfigueiredoPT/contextos-de-aprendizagem>
- Figueiredo, A. D. (2015). A Engenharia e os seus Labirintos. *Newsletter SPEE*, (9), 9-10.
- Ismael, J.T. (2016). *How Physics Makes Us Free*. Arizona: Oxford Scholarship Online.
- Lévy, P. (1994). *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Paris: La Découverte.
- Lombrozo, T. (julio 25, 2016). Embracing the Humanities: A Perspective from Physics. Recuperado de <http://www.npr.org/sections/13.7/2016/07/25/487327634/embracing-the-humanities-a-perspective-from-physics>
- Lopes, M. de S. (2008). *Animação Sociocultural em Portugal*. Chaves: Editora Intervenção.
- Owen, H. (1997). *Open Space Technology: A user's guide*. California: Berrett-Koehler Publishers.
- Silva, A.F. (2001). *Fundamentos da Metodologia de Reunião em Espaço Aberto*. Recuperado de [https://www.academia.edu/1501843/Fundamentos\\_da\\_Metodologia\\_de\\_Reuni%C3%A3o\\_em\\_Espa%C3%A7o\\_Aberto](https://www.academia.edu/1501843/Fundamentos_da_Metodologia_de_Reuni%C3%A3o_em_Espa%C3%A7o_Aberto)
- Sullivan, P. (2016). An Open Letter to High School Students about Reading. *American Association of University Professors*. Recuperado de <https://www.aaup.org/article/open-letter-high-school-students-about-reading#.WL2aYDs1-Uk>
- Sustelo, F. (2013). *cMOOC: Um contexto de aprendizagem para a exploração vocacional*. Recuperado de <http://pt.slideshare.net/filomenasustelo>
- Sustelo, F., & Guerreiro, P. (2010). Analyzing self-reflection by Computer Science students to identify bad study habits. *Education Engineering*, 263-270. Recuperado de [http://www.academia.edu/6359188/Analyzing\\_self-reflection\\_by\\_Computer\\_Science\\_students\\_to\\_identify\\_bad\\_study\\_habits\\_Self-reflection\\_performed\\_by\\_students\\_of\\_programming\\_courses\\_on\\_the\\_study\\_habits\\_and\\_skills\\_acquired\\_through\\_b-learning\\_supported\\_by\\_an\\_automatic\\_judge](http://www.academia.edu/6359188/Analyzing_self-reflection_by_Computer_Science_students_to_identify_bad_study_habits_Self-reflection_performed_by_students_of_programming_courses_on_the_study_habits_and_skills_acquired_through_b-learning_supported_by_an_automatic_judge)
- Trought, F. (2016). What makes a good university in the 21st century? *The Telegraph Education*. Recuperado de <http://www.telegraph.co.uk/education/0/what-makes-a-good-university-in-the-21st-century/>
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W.M. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Wiley, D., & Hilton, J. (2009). Openness, Dynamic Specialization, and the Disaggregated Future of Higher Education. *IRRODL*, 10(5). Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/768/1414>





**Educación y Universidad ante el Horizonte 2020**  
Inclusión y cultura colaborativa entre empresa y sociedad  
Volumen 3

1era. edición, marzo 2017

ISBN 978-607-518-225-4 (Obra completa)  
ISBN 978-607-518-227-8 (Volumen 3)

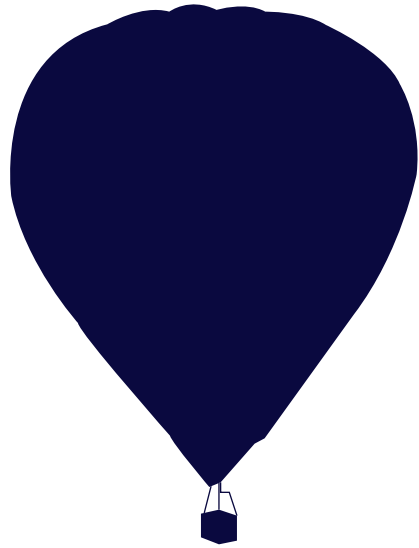
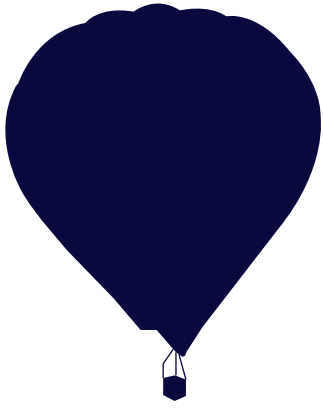
Esta publicación digital se terminó de producir en marzo de 2017.  
Su edición y diseño estuvieron a cargo de:

**Qartuppi®**

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.  
<http://www.qartuppi.com>









ISBN 978-607-518-227-8

"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"