



REVISTA INTERNACIONAL DE  
**APRENDIZAJE**  
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

VOLUMEN 4  
NÚMERO 1  
2017

**REVISTA INTERNACIONAL DE APRENDIZAJE  
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

VOLUMEN 4, NÚMERO 1, 2017



REVISTA INTERNACIONAL DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
<http://sobrelaeducacion.com/revistas/coleccion/>

Publicado en 2017 en Madrid, España  
por Global Knowledge Academics  
[www.gkacademics.com](http://www.gkacademics.com)

ISSN: 2386-7582

© 2017 (revistas individuales), el autor (es)

© 2017 (selección y material editorial) Global Knowledge Academics

Todos los derechos reservados. Aparte de la utilización justa con propósitos de estudio, investigación, crítica o reseña como los permitidos bajo la pertinente legislación de derechos de autor, no se puede reproducir mediante cualquier proceso parte alguna de esta obra sin el permiso por escrito de la editorial. Para permisos y demás preguntas, por favor contacte con <[soporte@gkacademics.com](mailto:soporte@gkacademics.com)>.

La REVISTA INTERNACIONAL DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR es revisada por expertos y respaldada por un proceso de publicación basado en el rigor y en criterios de calidad académica, asegurando así que solo los trabajos intelectuales significativos sean publicados.

# REVISTA INTERNACIONAL DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

## **Director científico**

Enrico Bocciolesi, University eCampus, Novedrate, Italia

## **Editores**

Enrico Bocciolesi, University eCampus, Novedrate, Italia

Cándida Filgueira Arias, Universidad CEU San Pablo, Madrid, España

## **Consejo editorial**

Marisol Cipagauta, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

Aleska Cordero, Universidad Nacional Abierta, Venezuela

Rafael Paniagua Zapatero, Universidad CEU San Pablo, España

Magda Pereira Pinto, Instituto Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Salvador Ponce Ceballos, Universidad Autónoma de Baja California, Mexico

Antônio Vanderlei dos Santos, Universidade Regional Integrada, Brasil

Nancy Viana Vázquez, Universidad de Puerto Rico en Rio Piedras, Puerto Rico



# Índice

<b>Estrés académico y emociones académicas en estudiantes universitarios .....</b>	<b>1</b>
<i>Jaume Gelabert Carulla, Adrià Muntaner-Mas</i>	
<b>Estudiantes con un vocabulario pobre: un problema que se origina desde la infancia .....</b>	<b>9</b>
<i>Omar Álvarez Xochihua, Karla Ivette Arce Ruelas, Patricia Paez Manjarrez, José Ángel González Fraga</i>	
<b>Nuevos retos en la educación superior y la transferencia del conocimiento: Una metáfora para la ósmosis científico-social .....</b>	<b>19</b>
<i>Roberto Moreno</i>	
<b>El tema ambiental en las universidades mexicanas: indicadores y reflexiones.....</b>	<b>29</b>
<i>Joel Ayala Castellanos</i>	
<b>O que conta na pesquisa? Critérios necessários à elaboração de trabalhos científicos na formação do educando .....</b>	<b>37</b>
<i>Pauleany Simões de Morais, Fabio Alexandre Araujo dos Santos, Keila Cruz Moreira, Otavio Bruno Leite Barbosa, Diego Silveira Costa Nascimento</i>	
<b>Sumatoria de Creatividad + Brainstorming + la Vida Cotidiana: Gestar problemas de Investigación .....</b>	<b>45</b>
<i>Vivian Aurelia Minnaard, Claudia Lilia Minnaard</i>	
<b>Trajetórias personalizáveis como estratégia para diminuir o abandono estudantil na Educação Superior a Distância.....</b>	<b>51</b>
<i>Pricila Kohls dos Santos, Lucia Maria Martins Giraffa</i>	



# Table of Contents

<b>Academic Stress and Academic Emotions in University Students .....</b>	<b>1</b>
<i>Jaume Gelabert Carulla, Adrià Muntaner-Mas</i>	
<b>Students with Poor Vocabulary: a Problem that Originates from Childhood .....</b>	<b>9</b>
<i>Omar Álvarez Xochihua, Karla Ivette Arce Ruelas , Patricia Paez Manjarrez, José Ángel González Fraga</i>	
<b>New Challenges in Higher Education and Knowledge Transfer: a Metaphor for Scientific-Social Osmosis .....</b>	<b>19</b>
<i>Roberto Moreno</i>	
<b>The Environmental theme in Mexican Universities: Indicators and Reflections.....</b>	<b>29</b>
<i>Joel Ayala Castellanos</i>	
<b>What does it Matter in the Research? Criteria for the Preparation of Scientific Papers in Training of the Student .....</b>	<b>37</b>
<i>Pauleany Simões de Morais, Fabio Alexandre Araujo dos Santos, Keila Cruz Moreira, Otavio Bruno Leite Barbosa, Diego Silveira Costa Nascimento</i>	
<b>Summary of Creativity + Brainstorming + Everyday Life: Gestating Research Problems .....</b>	<b>45</b>
<i>Vivian Aurelia Minnaard, Claudia Lilia Minnaard</i>	
<b>Customizable Trajectories as a Strategy to Reduce Student Dropout in Higher Distance Education.....</b>	<b>51</b>
<i>Pricila Kohls dos Santos, Lucia Maria Martins Giraffa</i>	





## ESTRÉS ACADÉMICO Y EMOCIONES ACADÉMICAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

JAUME GELABERT CARULLA, ADRIÀ MUNTANER-MAS

Universidad de las Islas Baleares, España

---

### PALABRAS CLAVE

*Estrés académico  
Emociones académicas  
Estudiantes universitarios  
Género  
Estudio de corte  
transversal*

### RESUMEN

*El estrés y las emociones académicas se encuentran presentes en los estudiantes, influyendo en el proceso de aprendizaje y el rendimiento. En dicho estudio se presenta una muestra de 173 estudiantes universitarios del Grado en Educación Primaria de la Universidad de las Islas Baleares, estudiando y analizando las diferencias entre sexos. Se recopiló información sobre variables sociodemográficas, de estrés académico y de emociones académicas. Los resultados fueron: a) los estudiantes del género masculino muestran de forma significativa menores valores de estrés percibido que el género femenino en diversos factores. b) Los estudiantes universitarios experimentan significativamente mayores emociones académicas positivas.*

---

### KEY WORDS

*Academic stress  
Academic emotions  
College students  
Gender  
Cross-sectional study*

### ABSTRACT

*Perceiving stress and academic emotions can be found in the students' everyday life, and may affect on their learning process and performance. This study contributes to the actual scientific evidence with an investigation concerning both factors. In this cross-sectional study of 173 university students the information was collected by means of questionnaires. Different variables were assessed in the present study: socio-demographic variables, academic stress and academic emotions. The results obtained in this study were: a) male students significantly experience less perceived stress than females in diverse factors; b) female students significantly experiment more positive academic emotions as their counterparts.*

---

## Introducción

El término estrés, el cual deriva del latín (*stringere*), se ha utilizado al largo de la historia para referirse a diferentes situaciones. En general y según la Real Academia Española (RAE), se conoce el estrés como la tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves. La Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés (SEAS) añade que el estrés es una sobrecarga para el individuo, la cual está sometida a la relación entre las demandas de la situación y los recursos que posee la persona para afrontar dicha situación. Si los recursos son menores la sobrecarga será mayor. Cabe destacar que un factor influyente es la valoración subjetiva sobre cómo la situación afectará a los intereses de la persona (Cuadra y Florenzano, 2003).

Se debe tener en cuenta que cualquier tipo de estrés continuado produce fatiga, cansancio, activación fisiológica, etc., produciendo consecuencias como trastornos psicofisiológicos y mentales, además de deteriorar el funcionamiento normal del organismo (Selye, 1946).

Teniendo en cuenta la existencia y la catalogación de diferentes tipos de estrés traumático, se puede hablar de estrés causado por familia, por sexo, por duelo, por amor, por enfermedad, por ocupación, etc., (Orlandini, 1999). Además de estrés académico, es decir por estudios, en el cual se centra el presente artículo.

Contamos con la aprobación de la existencia, en la vida de los estudiantes, de niveles de estrés, éste influyendo de forma negativa sobre ellos, dificultando el rendimiento académico y el aprendizaje (Struthers, Perry, y Menec, 2000).

Es importante señalar los numerosos estudios que se han realizado focalizando la atención al estrés sufrido por el profesorado, contrastando con la poca investigación dedicada al estudio del estrés del alumno. No obstante, revisando la literatura, aunque esta población ha carecido de atención prioritaria, se encuentran algunas investigaciones referentes a la ansiedad del alumnado frente a los exámenes y por otra parte sobre el estrés académico derivado de la evaluación que reciben éstos (Martín, 2007; Michie, Glachan, y Bray, 2001).

Cabe destacar la importancia de los recursos personales y sociales de los estudiantes como parte significativa del éxito académico; ya que ayudaran a potenciar el proceso de aprendizaje, favoreciendo el rendimiento y también la inserción laboral en un futuro. Estrechamente vinculado encontramos que la participación en la toma de decisiones y el apoyo social tanto de profesores como de otros estudiantes son unos de los factores más influyentes en la reducción de estrés (Cabanach, Fernández-Cervantes, González, y Freire, 2010).

La sobrecarga de trabajo es probablemente uno de los factores más claramente ligados a la aparición de estrés en el contexto académico. Debemos diferenciar entre sobrecarga cuantitativa y sobrecarga cualitativa; refiriéndose al exceso de trabajo del alumno y a la dificultad y complejidad del mismo, de forma respectiva. Por otro lado, otros factores son también influyentes, cómo la restricción del tiempo del que dispone el alumnado para destinarlo al estudio o al trabajo, el nivel de las capacidades de cada uno y también el complejo plan de estudios, el cual demanda unas exigencias calificadas de excesivas por parte de los estudiantes, provocando así una falta de recursos por parte de éstos para poder canalizar las emociones y el estrés provocado por los motivos expuestos (Cabanach et al., 2010).

La presente investigación, la cual estudia el estrés académico y las emociones académicas, nace de la necesidad de aportar a la literatura científica una investigación que contemple los aspectos nombrados anteriormente; añadiendo a algunos estudios ya realizados la diferencia de que en éste se hace una investigación relacionando los dos contenidos y diferenciando entre géneros. Se encuentran pocas investigaciones que realicen también esta diferenciación, como el estudio sobre estrés académico (Feldman et al., 2008).

El estrés académico existe en la vida de los estudiantes y se encuentra presente en diferentes niveles, éste influyendo de forma negativa sobre los alumnos, dificultando el rendimiento académico y el aprendizaje (Struthers et al., 2000). Por otro lado, las emociones suelen entenderse como procesos complejos influidos por diferentes componentes como los afectivos, cognitivos, motivacionales y expresivos (Meyer y Turner, 2007). Pekrun (2006) las cataloga como "emociones de logro", las cuales son consideradas de forma directa asociadas a actividades y resultados académicos, siempre evaluados a través de criterios de calidad, siendo ellas calificadas de emociones positivas o negativas, influenciando siempre en el futuro rendimiento académico.

Concienciados de la falta de estudios sobre la presente investigación, ésta se presenta con dos objetivos claros y diferenciados. En primer lugar, conocer las diferencias de estrés académico por sexo que causan las asignaturas estudiadas y en segundo lugar percibir las emociones académicas de ambos sexos.

## Método

### Muestra

Formaron parte de la muestra 173 estudiantes de la Universidad de las Islas Baleares, de los cuales el 24% fueron hombres y el 76% mujeres. Su edad media fue de 22,78 años (DT=4,25) con un rango

de edad de 18 a 44 años. Todos los estudiantes encuestados se distribuyeron entre el tercer y el cuarto curso del Grado en Educación Primaria, siendo un 70,6% del alumnado perteneciente al tercer curso y el 29,4% al cuarto. Las asignaturas implicadas en el estudio fueron impartidas, tanto en el primer como en el segundo semestre del curso académico 2015-2016, teniendo 6 créditos cada una de dichas materias.

### **Procedimiento**

Se llevó a cabo un estudio de corte transversal en el que se recogió información de las asignaturas de la mención de Educación Física de los estudios de Grado en Educación Primaria de la Universidad de las Islas Baleares.

Los estudiantes respondieron a los cuestionarios suministrados de forma individual utilizando de 15 a 20 minutos para completarlo. La recogida de datos tuvo lugar en las aulas de la Facultad de Educación durante el tiempo lectivo y en la penúltima clase de cada asignatura. La participación a la investigación fue voluntaria, y antes de su inicio se informó sobre los objetivos de ésta. En todo momento se aseguró el anonimato de la muestra y la confidencialidad en el tratamiento de los datos, para así conseguir por parte de los estudiantes respuestas lo más sinceras posibles.

### **Instrumentos**

Los instrumentos utilizados para la presente investigación fueron:

1. Variables sociodemográficas: se recogió información relativa a la edad, al género, a la paternidad o maternidad, compatibilización de trabajo con estudios, estudios actuales fuera del lugar de residencia (considerando fuera la isla de Mallorca), realización de actividad física para reducir estrés, distancia del lugar de residencia, el curso académico en el que se encontraban, estudios ya cursados, asistencia aproximada a las clases de las asignaturas en estudio, satisfacción global en relación con las asignaturas, satisfacción global en relación con la evaluación de las

asignaturas, grado de dificultad de las asignaturas, y la nota media del expediente académico en el momento de la investigación.

2. Estrés académico mediante la Escala de Estrés Académico Percibido de Arribas, (2013). Se compone de 11 ítems que deben ser puntuados sobre una escala Likert del 1 al 4 según el nivel de estrés académico; la mayor puntuación indica un mayor nivel de estrés.
3. Emociones académicas de Pekrun et al., (2005), utilizada en estudiantes universitarios españoles por González, Donolo, Rinaudo, y Paoloni (2011), compuesta por 16 ítems que solicitan al alumnado, que indique cómo se siente antes de entrar a clase, durante las clases o después de las clases. Todos los ítems de ambas escalas deben ser puntuados sobre una escala Likert del 1 al 5, siendo 1 en total desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

### **Análisis estadístico**

Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS (v.23.0 de SPSS). Realizamos una estadística descriptiva en la que calculamos las medias y las desviaciones típicas, así como los porcentajes de las variables incorporadas. Las diferencias entre las medias de los hombres y las mujeres fueron comparadas mediante el t-test pareado, con la distribución de Student. Se estableció un nivel de significación  $p < 0.05$  para todos los análisis.

### **Resultados**

Las características principales de los estudiantes universitarios incluidos en el presente estudio son mostrados en la Tabla 1. Se observa que un 66,9% de los estudiantes universitarios asistió a más 90% de las clases. Un 20,2% de los estudiantes se muestra muy satisfecho en relación con las asignaturas analizadas aunque sólo un 12,2% se muestra muy satisfecho con su evaluación.

Tabla 1. Características principales de la muestra. (N=173)

<i>Género (%)</i>	
Hombres	24
Mujeres	76
<i>Edad</i>	
Media	22,78
Desviación típica	4,25
<i>Nota expediente académico</i>	
Media	6,93
Desviación típica	0,90
<i>Curso (%)</i>	
Tercer curso (grado)	70,6
Cuarto curso (grado)	29,4
<i>Compatibiliza trabajo con estudios (%)</i>	
Sí	41,6
No	58,4
<i>Porcentaje aproximado de asistencia a clase (%)</i>	
0	-
<25	0,6
25-50	1,2
50-75	8,3
75-90	23,1
>90	66,9
<i>Satisfacción global en relación con las asignaturas (%)</i>	
Nada satisfecho/a	0,6
Poco satisfecho/a	5,2
Medianamente satisfecho/a	23,7
Bastante satisfecho/a	50,3
Muy satisfecho/a	20,2
Ns/Nc	-
<i>Satisfacción global en relación con la evaluación de las asignaturas (%)</i>	
Nada satisfecho/a	-
Poco satisfecho/a	8,7
Medianamente satisfecho/a	39,0
Bastante satisfecho/a	40,1
Muy satisfecho/a	12,2
Ns/Nc	-
<i>Grado de dificultad de las asignaturas (%)</i>	
Nada	-
Poco difícil	9,9
Medianamente difícil	73,8
Bastante difícil	15,7
Muy difícil	-
Ns/Nc	0,6 <sup>o</sup>
<i>Realiza actividad física para reducir estrés (%)</i>	
Sí	61,1
No	38,3

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Las estudiantes universitarias muestran mayor estrés percibido que sus homólogos masculinos. Estas diferencias son estadísticamente significativas en la repercusión de los trabajos, el plazo de

presentación de éstos, el tiempo para las tareas académicas, la cantidad de contenidos de la asignatura y el trabajo que exige la asignatura, véase la Tabla 2.

Tabla 2. Estrés percibido en función del género.

	Hombre		Mujer		t	IC		p
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica		I	S	
Repercusión de los trabajos	3,10	0,81	3,52	0,65	-3,33	-0,66	-0,17	0,001
Plazos de presentación de los trabajos	2,65	0,92	3,10	0,81	-2,96	-0,75	-0,15	0,003
Tiempo para las tareas académicas	2,45	0,84	3,02	0,83	-3,72	-0,86	-0,26	0,000
Cantidad de contenidos de la asignatura	2,85	0,73	3,16	0,82	-2,11	-0,59	-0,02	0,036
Ritmo de introducción del contenido	2,18	0,63	2,59	0,89	-2,72	-0,71	-0,15	0,007
Trabajo que exige la asignatura	2,85	0,80	3,19	0,83	-2,26	-0,63	-0,04	0,025
Motivación que transmite el profesor	2,20	1,04	2,28	1,02	-0,40	-0,44	0,29	0,685
Forma de impartir la asignatura	2,33	1,14	2,27	0,84	0,32	-0,27	0,38	0,742
Comunicación con el profesor	2,08	1,04	2,16	0,96	-0,46	-0,43	0,27	0,644
Utilidad de la asignatura en el futuro	2,03	1,16	2,32	0,99	-1,57	-0,67	0,07	0,116
Comprensión de contenidos	2,30	1,01	2,56	0,82	-1,61	-0,56	0,05	0,109

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la Tabla 3 se muestran las emociones académicas que los estudiantes universitarios presentaron. Las mujeres presentaron valores más elevados respecto a las emociones negativas

(ansiedad y vergüenza). Los estudiantes masculinos experimentan significativamente mayores emociones académicas positivas (disfrute y esperanza).

Tabla 3. Emociones académicas en función del género.

	Hombre		Mujer		t	IC		P
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica		I	S	
Disfrute	3,63	0,81	3,20	0,85	2,77	0,12	0,74	0,006
Esperanza	3,79	0,82	3,24	0,87	3,46	0,23	0,86	0,001
Ansiedad	2,46	0,79	2,77	0,92	-1,90	-0,63	0,01	0,058
Vergüenza	1,89	0,87	2,26	1,05	-1,98	-0,73	-0,00	0,048

Fuente: Elaboración propia, 2017.

## Discusión

En los resultados de este estudio, expuestos anteriormente, se muestra el estrés académico y las emociones académicas en el alumnado universitario, concretamente en los estudiantes del Grado en Educación Primaria de la Universidad de las Islas Baleares. En dicha investigación también se presentan y se analizan los diferentes factores que provocan estrés en los estudiantes así como también se trata con las diferentes emociones positivas y negativas. En primer lugar destacar que las estudiantes universitarias de la muestra poseen unos niveles de estrés percibido superior al de los alumnos de género masculino. En segundo lugar

este estudio aporta que las estudiantes universitarias presentan valores más altos en emociones académicas negativas, como ansiedad y vergüenza, mientras los estudiantes universitarios los presentan en emociones académicas positivas como disfrute y esperanza.

### Estrés percibido y género

Son diversos los estudios que demuestran los elevados niveles de estrés académico que sufren los alumnos (Oliván Blázquez, Boira Sarto, y López del Hoyo, 2011; Rosa-rojas et al., 2015). Encontramos en este estudio diferencias significativas entre los dos géneros, esto puede ser explicado en parte por

la repercusión de los trabajos, el plazo de presentación de éstos, el tiempo para las tareas académicas, la cantidad de contenidos de la asignatura y el trabajo que exige la asignatura, ya que afecta de diferente forma a mujeres y hombres, siendo siempre mayor el estrés percibido por parte del género femenino. Nuestros resultados están en concordancia con otros estudios en los cuales también son las mujeres universitarias las que se ven más afectadas por el estrés académico (Barraza, 2008; García-Ros, Pérez-González, Pérez-Blasco, y Natividad, 2012; Pulido et al., 2011) influenciando también en el estado emocional, la salud física o las relaciones interpersonales (Martín, 2007; Mejía-Rubalcava, Alanís-Tavira, Argueta-Figueroa, y Logorreta-Reyna, 2012). Al mismo tiempo, se debe tener en cuenta que también existen otras variables tanto psicológicas como psicosociales, las cuales no son controladas en el presente estudio, sin embargo en otras investigaciones se discute como también influyen en el estrés percibido según el género, entre otros podemos hablar de la influencia de los factores de personalidad y también del apoyo social que el alumnado recibe, ya sea por parte de amigos o de personas cercanas (Feldman et al., 2008; García-Ros et al., 2012; Hystad, Eid, Laberg, Johnsen, y Bartone, 2009). La diferencia en el estrés percibido entre los estudiantes universitarios de género femenino y masculino pueden deberse a patrones diferenciales de socialización, es decir, la sociedad aprueba con mayor naturalidad que las mujeres acepten que ciertas situaciones les produce estrés, provocándoles al mismo tiempo un impacto emocional elevado, lo que conduce a una mayor dificultad para afrontarlo (García-Ros et al., 2012). Éste mismo género se ve más perjudicado en cuanto al impacto de estrés que puede derivar de algún evento, al igual que también representa niveles más elevados de ánimo depresivo y de percepción del estrés (Barra-Almagia, 2009).

### ***Emociones académicas y género***

Las emociones académicas tienen una clara influencia sobre los estudiantes universitarios, esta afirmación se sostiene en el presente estudio, al igual que se encuentra, en concordancia con resultados obtenidos en otras (González et al., 2011). En la presente investigación encontramos diferencias significativas entre el género masculino y femenino referente a las emociones académicas percibidas en los alumnos universitarios. Los hombres presentan de forma significativa valores más elevados en las emociones como el disfrute y la esperanza, al mismo tiempo que las mujeres experimentan de forma

significativa, mayores niveles en vergüenza, también teniendo en cuenta en estos mismos parámetros la ansiedad, la cual roza la significación estadística; estas emociones son calificadas de positivas y negativas respectivamente, tal como en el estudio de González et al., (2011). Estos resultados pueden ser explicados a través de la observación de la diferenciación de los valores del estrés percibido entre ambos géneros, en el cual al presentar los hombres niveles inferiores de estrés en comparación con el género femenino, provoca así que éste tenga más emociones positivas, al mismo tiempo que las mujeres al poseer valores más altos de estrés les impide tener niveles similares a los de los hombres en las emociones de esperanza y disfrute, influyendo esto a que el género femenino a causa del estrés perciba más ansiedad y vergüenza. También debe recalcar que otro factor influyente además del género, puede ser la procedencia del estudiante o localización de dicha universidad pudiendo así variar los resultados según la región o país.

Como limitaciones de la presente investigación planteamos en primer lugar, que el número de la muestra perteneciente al género femenino y masculino es diferente, siendo notablemente mayor el número de mujeres, esto puede considerarse como un aspecto negativo del estudio, sin embargo, acentuamos que esta muestra es la correspondiente a estos estudios de Grado, en el cual la mayoría de estudiantes matriculados son mujeres. En segundo lugar, pensamos que sería interesante realizar una investigación de forma paralela a esta publicación en la cual se estudiara la relación de las emociones académicas con la satisfacción del alumnado y la asistencia de éste mismo a clase, diferenciándolo al mismo tiempo también por género. Finalmente destacar que este estudio es de corte transversal, lo cual implica que al haber recogido los datos en un momento determinado del curso, no se puede establecer una relación de causa-efecto en los resultados hallados. Estos datos fueron recopilados antes del periodo de evaluaciones, por este motivo cabe destacar que los resultados pueden variar según la época.

Teniendo en cuenta la información expuesta, los resultados de dicha investigación, indican que las estudiantes universitarias del Grado en Educación Primaria de la Universidad de las Islas Baleares muestran mayores niveles de estrés que el género masculino, afectando dicha cuestión a las emociones académicas, en las cuales también destacan por sobre los hombres en emociones negativas como la vergüenza y la ansiedad.

## Referencias

- Arribas, J. (2013). Hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de Enfermería. *Revista de Educacion*, (360), 533–556.
- Barra-Almagia, E. (2009). Influencia del estrés y el ánimo depresivo sobre la salud adolescente: análisis concurrente y prospectivo. *Univ. Psychol. Bogotá*, 8(1), 175–182.
- Barraza, A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances En Psicología Latinoamericana/Bogotá*, 26(132), 270–289.
- Cabanach, R., Fernández-Cervantes, R., González, L., & Freire, C. (2010). Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Fisioterapia*, 32(4), 151–158.
- Cuadra, H., & Florenzano, R. (2003). El Bienestar Subjetivo: Hacia una Psicología Positiva Subjective Well-being: Towards a Positive Psychology, *XII*, 83–96.
- Feldman, L., Goncalves, L., Chacón-Puignau, G., Zaragoza, J., Bagés, N., & De Pablo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Univ. Psychol. Bogotá*, 7(3), 739–751.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J., & Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 143–154.
- González, A., Donolo, D., Rinaudo, C., & Paoloni, V. (2011). Relaciones entre motivación, emoción y rendimiento académico en universitarios. *Estudios de Psicología*, 32:2, 257–270.
- Hystad, S. W., Eid, J., Laberg, J. C., Johnsen, B. H., & Bartone, P. T. (2009). Academic Stress and Health: Exploring the Moderating Role of Personality Hardiness. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53(5), 421–429.
- Martín, I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 25(1), 87–99.
- Mejía-Rubalcava, C., Alanís-Tavira, J., Argueta-Figueroa, L., & Logorreta-Reyna, A. (2012). Academic stress as a risk factor for dental caries. *International Dental Journal*, 62, 127–131.
- Meyer, D. K., & Turner, J. . (2007). Scaffolding emotions in classrooms. In P. A. Schultz, R. Pekrun, & G. Phye (Eds.), *Emotions in Education* (pp. 243–258). Amsterdam: Academic Press/Elsevier.
- Michie, F., Glachan, M., & Bray, D. (2001). Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology An Evaluation of Factors Influencing the Academic Self-concept, Self-esteem and Academic Stress for Direct and Re-entry Students in Higher Education. *Experimental Educational Psychology*, 21:4(November 2014), 455–472.
- Oliván Blázquez, B., Boira Sarto, S., & López del Hoyo, Y. (2011). Estrés y otros factores psicológicos asociados en estudiantes de fisioterapia. *Fisioterapia*, 33(1), 19–24.
- Orlandini, A. (1999). *El estrés, que es y como evitarlo*. S.L. Fondo de Cultura Económica de España.
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341.
- Pekrun, R., Goetz, T., & Perry, R. (2005). Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)- user's Manual. *University of Munich: Department of Psychology*.
- Pulido, M. A., Serrano, M. L., Valdés, E., Chávez, M. T., Hidalgo, P., & Vera, F. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología Y Salud*, 21(1), 31–37.
- Rosa-rojas, G. D. La, Chang-grozo, S., Delgado-flores, L., Oliveros-lijap, L., Ortiz-lozada, R., Vela-ulloa, G., & Carreazo, N. Y. (2015). Level of stress and coping strategy in medical students compared with students of other careers. *Gaceta Médica de México*, 151, 415–421.
- Selye, H. (1946). The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *The Journal of Clinical Endocrinology*, 6, 117–230.
- Struthers, C. W., Perry, R. P., & Menec, V. H. (2000). An examination of the relationship among academic stress, coping, motivation, and performance in collage. *Research in Higher Education*, 41(5), 581–592.





## ESTUDIANTES CON UN VOCABULARIO POBRE

### Un problema que se origina desde la infancia

OMAR ÁLVAREZ-XOCHIHUA, KARLA I. ARCE-RUELAS, PATRICIA PÁEZ-MANJARREZ, JOSÉ Á. GONZÁLEZ-FRAGA

Universidad Autónoma de Baja California, México

---

#### PALABRAS CLAVE

*Vocabulario  
Comunicación oral y  
escrita  
Tecnología educativa  
Evaluación  
Educación*

#### RESUMEN

*Una proficiente comunicación oral y escrita es considerada como una competencia que determina el desempeño favorable de los estudiantes en sus distintos niveles educativos. Siendo el dominio de vocabulario un factor que determina la capacidad de comprender y aprender nuevo conocimiento. Sin embargo, no se ha precisado un comparativo sobre el nivel de vocabulario presente en estudiantes de los distintos niveles educativos. En este artículo se presentan los resultados al utilizar el Sistema para la Evaluación de Vocabulario en Imágenes, obtenidos de un estudio exploratorio donde se evaluó el dominio de vocabulario de 283 estudiantes de educación básica, media superior y superior.*

---

#### KEY WORDS

*Vocabulary  
Oral and written  
communication  
Educational technology  
Evaluation  
Education*

#### ABSTRACT

*A proficient oral and written communication is considered as one of the main competencies that determines a favorable performance of students at different educational levels. Being the level of vocabulary of students a relevant factor that determines their ability to understand and learn new knowledge. However, differences in the vocabulary level among students from different educational levels have not been specified. This article reports the results of using the Vocabulary Assessment System based on Images, from an exploratory study conducted with 283 elementary, middle, high school and university freshman students.*

---

## 1. Introducción

La comprensión lectora, así como un adecuado nivel de comunicación oral y escrita, son pilares para el aprendizaje significativo en las distintas áreas de conocimiento. Un estudiante debe ser competente para entender adecuadamente el contexto de una situación al interactuar en distintos escenarios de aprendizaje, tales como la lectura de un relato histórico, resolver un problema matemático o recibir instrucciones verbales de su maestro de ciencias.

La comprensión lectora, no solo implica que el estudiante lea fluido y atienda correctamente los signos de puntuación, el lector debe comprender lo que se transmite en un texto. Al participar en un proceso de comunicación oral, entre dos o más participantes, el alumno debe ser capaz de entender el contexto del diálogo y comprender el significado de la información que se intercambia. Así mismo, al asumir el rol de transmisor en el proceso de comunicación, ya sea en forma oral o escrita, el estudiante debe comunicar sus ideas de forma clara, con un flujo coherente y utilizando el vocabulario adecuado al contexto y nivel académico de la audiencia objetivo.

Las instituciones de educación, en general, están conscientes de cómo las habilidades de comunicación influyen en el desempeño integral de sus estudiantes. Con el objetivo de fortalecer esta competencia en cada uno de sus alumnos, las instituciones realizan acciones puntuales e invierten recursos económicos de forma permanente. Por ejemplo, la promoción y el fomento a la lectura se ha visto como una de las principales estrategias para incrementar el nivel de vocabulario de una persona, y por ende, su capacidad de comprender y comunicarse de una forma adecuada de acuerdo a su edad y nivel educativo (Wallace, 2008).

Sin embargo, a nivel internacional, seguimos viviendo una realidad poco alentadora. A diferencia de algunos países asiáticos y europeos, encontramos que solamente alrededor del 35% de los estudiantes se encuentran en un nivel competente o con algunas deficiencias menores en sus habilidades lectoras. En particular, los países latinoamericanos cada vez se encuentran en niveles más bajos a este respecto (PISA, 2014). Es evidente que se requiere de nuevas estrategias, utilizando tecnología de vanguardia, que permitan evaluar y fortalecer las competencias de lenguaje.

En atención a la problemática presentada, existen dos aspectos a considerar: 1) contar con una herramienta práctica y efectiva, que permita a los maestros de los distintos niveles educativos evaluar en forma masiva y constante el nivel de vocabulario de sus estudiantes, y 2) disponer de materiales educativos que permitan fortalecer el nivel de vocabulario de cada uno de los estudiantes en forma personalizada.

En el presente artículo se describe la implementación del *Sistema para la Evaluación de Vocabulario basado en Imágenes* (SEVI), versión adaptada para ambiente web del *Test de Vocabulario en Imágenes* (Echeverría, Herrera, y Segure, 2002), que permite medir de forma sencilla, interactiva y masiva el nivel de vocabulario de estudiantes en sus distintas etapas formativas. Adicionalmente, se presenta el resultado de una primera evaluación realizada a 283 estudiantes de distintos niveles educativos.

## 2. Vocabulario y Educación

Diversos estudios hacen evidente que existe una fuerte correlación entre la capacidad de comunicación y comprensión lectora del estudiante con su desempeño académico (Butler, Urrutia, y Hunt, 2010; Boulware-Gooden, Carreker, Thornhill, y Joshi, 2007). Sin embargo, a nivel internacional, los índices sobre las habilidades de comunicación oral y escrita de los estudiantes siguen siendo poco alentadores. Por ejemplo, en Estados Unidos, de acuerdo al *Departamento Nacional de Educación*, con base en los resultados obtenidos al aplicar la *Evaluación Nacional del Progreso Educativo 2015* (NAEP, por sus siglas en inglés), sólo el 36% de los estudiantes de 4to. grado y 34% de 8vo. grado obtuvieron un nivel competente o superior respecto a sus habilidades lectoras. Esta evaluación se realiza en forma bianual, indicando que existe una diferencia no significativa con los resultados obtenidos en 2013 y con un incremento de solo seis puntos porcentuales con el estudio realizado en 1992 (NAEP, 2015).

La *Secretaría de Educación Pública*, institución encargada de organizar y controlar las funciones educativas y culturales en México, anualmente aplica el *Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes* (PLANEA), examen para evaluar el aprendizaje de los alumnos de último grado de primaria, secundaria y medio superior. En este examen se evalúa el área de lenguaje y comunicación, estudio orientado a medir la capacidad del estudiante para comprender, analizar, interpretar, reflexionar, evaluar y utilizar textos escritos, con el fin de desarrollar su competencia comunicativa (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2015). Con base en la calificación obtenida en el examen, el estudiante es asignado a uno de los cuatro niveles de dominio de lenguaje, siendo el Nivel I el correspondiente a un deficiente desarrollo de conocimientos y habilidades de lenguaje y comunicación y el Nivel IV representando un dominio de conocimientos y habilidades de lenguaje y comunicación. Los resultados nacionales obtenidos en 2015 fueron los siguientes: el 43% de los aplicantes obtuvo el Nivel I, 21% el Nivel II, 24% el Nivel III y solo el 12% el Nivel IV. Es decir, similar a lo reportado en Estados Unidos, solo el 36% de

nuestros estudiantes se encuentran en un nivel competente o con algunas deficiencias menores, mientras que el 43% se encuentran en el nivel más bajo de la escala (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2015).

Esta problemática no es ajena a otros países. Según la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico* (OECD, por sus siglas en inglés), con base en el resultado del *Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes* (PISA, por sus siglas en inglés), reporta que los países latinoamericanos se enfrentan a un retroceso en los índices de comprensión lectora de sus estudiantes (PISA, 2014). Lo anterior es un problema que persiste a pesar de los esfuerzos realizados por las instituciones educativas y del gobierno de cada país. Particularmente, acciones dirigidas a incrementar el nivel de vocabulario son consideradas como un factor que pudiera ayudar a obtener un mejor desempeño en las habilidades de comunicación oral y escrita de los estudiantes (Fondo de Cultura Económica, 2015).

En un estudio realizado con estudiantes españoles de nivel primaria, se evaluó la relación existente entre el nivel de vocabulario y su impacto en la comprensión lectora. Como resultado del estudio se reporta una correlación marcada, tercera categoría correlacional de las cuatro propuestas en el baremo de (Garret, 1974), el cual considera un índice de correlación de entre 0.41 y 0.70. En el caso particular de este estudio, los investigadores obtuvieron un índice de correlación de entre 0.530 y 0.551 (Suárez, Moreno, y Godoy, 2010).

En Estados Unidos se ha reportado una gran preocupación por incrementar el nivel de vocabulario en estudiantes que tienen el idioma inglés como segunda lengua (ESL, por sus siglas en inglés). Sin embargo, aun cuando el problema se acentúa en este sector social, estudiantes que tienen el inglés como primera lengua se encuentran en una situación similar; con sólo el 45% de estudiantes nativos con habilidades lectoras en el nivel competente o superior (NAEP, 2015), lo cual implica que se encuentran en el lugar 36 de los 65 países evaluados por la OECD mediante el Programa PISA (PISA, 2014). Investigaciones relevantes en el área realizadas en este país, como la presentada por (Hsueh-Chao y Nation, 2000), indican el porcentaje de palabras que los estudiantes deben dominar o con las que deben estar familiarizados para poder comprender un texto sin asistencia. Los investigadores reportan que en su estudio ningún estudiante logró obtener un entendimiento adecuado de un texto al estar familiarizado con el 80% de las palabras del mismo, solo algunos estudiantes lograron un entendimiento satisfactorio al estar familiarizados con el 90% o 95% de las palabras, encontrando que es requerido conocer al menos el 98% del vocabulario de un texto para su

adecuada comprensión. Lo anterior enfatiza la importancia que tiene el nivel de vocabulario para lograr un competente proceso de comunicación y desempeño escolar. Factor que motiva el interés en esta investigación de contar con una herramienta que permita conocer, de forma sencilla, expedita e interactiva, el nivel de vocabulario presente de cada estudiante en un salón de clase, así como un comparativo del estado que presentan los estudiantes en cada nivel educativo.

### 3. Metodología del estudio

Con el objetivo de identificar el nivel de vocabulario de estudiantes cursando el nivel básico hasta alumnos universitarios de nuevo ingreso, esta investigación se estructuró en tres fases: 1) seleccionar un instrumento validado en el idioma español, que nos permitiera evaluar el nivel de vocabulario de estudiantes en un rango de entre 4 y 20 años de edad; 2) implementar el instrumento en un sistema basado en tecnología WEB, que facilitara la aplicación de la evaluación de forma masiva e interactiva; y 3) llevar a cabo el estudio con una muestra representativa de participantes.

Considerando nuestro interés de investigación, el estudio está basado en una metodología cuantitativa; con el fin de obtener resultados descriptivos del nivel de vocabulario identificado en los estudiantes que utilizaron el ambiente implementado. A continuación, se presentan los criterios de selección de los instrumentos de evaluación de vocabulario, los requerimientos de implementación del ambiente de evaluación, y finalmente, el diseño de la investigación: participantes, fuentes y técnicas de recolección de información, ambiente de intervención y los mecanismos de análisis de datos.

#### 3.1. Fase 1: Selección del instrumento para la evaluación de vocabulario

Se consideró la pertinencia de tres instrumentos para la evaluación de vocabulario. Uno de ellos fue la *Escala de Inteligencia de Weschler* (WISC-R) que se aplica a personas de entre 6 y 16 años. En específico, se revisó la subescala de vocabulario, que requiere que el sujeto diga el significado de 32 palabras de dificultad creciente. Mediante este instrumento se refleja el nivel académico, capacidad de aprendizaje y el ambiente en el que se desenvuelve el sujeto (Amador, Forns, y Kitchner, 2006). Adicionalmente, se procedió a revisar el *Test de Vocabulario en Imágenes Peabody* (PVVT, por sus siglas en inglés). El PVVT, es un instrumento desarrollado para evaluar la competencia de niños y adultos en el manejo del lenguaje inglés estándar, principalmente dirigido a personas en que el inglés es su lengua nativa (Dunn y Dunn, 2007). El PVVT ha sido utilizado en diversos estudios afines, sin embargo se encuentra disponible

únicamente en el idioma inglés (CUP, 2011), y al igual que el WISC-R no es de libre uso.

Por otro lado, se hizo el análisis de la tercera edición del *Test de Vocabulario en Imágenes* (TEVI-R), de Echeverría et al. (2002). Instrumento que evalúa el nivel de comprensión de vocabulario pasivo de un sujeto con edades comprendidas entre dos y medio y 17 años, que puede ser aplicado de forma grupal o individual. La prueba consiste de dos versiones de 116 láminas con cuatro imágenes en cada una de ellas, que representan categorías gramaticales como sustantivos, adjetivos y verbos (Albornoz, Frez, Jaña, Miranda, y Rubilar, 2014).

El TEVI-R, en su tercera edición, tiene un índice de consistencia interna de 0.98, por lo que fue dictaminado por el grupo de investigación como un instrumento válido y confiable para ser implementado en un ambiente web; considerando la autorización de sus autores. Corson (1995), citado por López-Mezquita (2005), señala que el vocabulario pasivo incluye todo el vocabulario activo, más otros tipos de vocabularios, como las palabras usadas con baja frecuencia y las palabras que se evitan voluntariamente en el uso activo. En este orden de ideas, el vocabulario pasivo corresponde al conjunto de palabras que una persona conoce y comprende, pero no las utiliza en sus conversaciones de forma regular (Pavez, Rojas, Rojas, y Zambra, 2013).

Otro fundamento para considerar el uso de TEVI-R, es que ha sido utilizado exitosamente en diversos estudios. Por ejemplo, investigaciones que abordan el desarrollo del lenguaje en niños que presentan Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) han establecido la asociación entre el desarrollo del lenguaje y la edad de los niños examinados. En Albornoz et al. (2014) se reporta el resultado de un estudio con 25 niños de primero básico en Santiago, Chile, de los cuales 12 presentaron TEL y 13 Desarrollo Típico del Lenguaje (DTL). El objetivo del estudio pretendía establecer la existencia de una asociación entre comprensión oral y comprensión lectora tanto en niños con TEL como en niños con DTL, además de comparar la asociación de la comprensión lectora en relación a la decodificación y comprensión oral entre los grupos con TEL y DTL. Los instrumentos que utilizaron los investigadores fueron el TEVI-R, la prueba de comprensión narrativa y el Test de Lectura y Escritura en Español.

Otro estudio fue realizado por (Pavez et al., 2013), para obtener información respecto al desarrollo semántico en la etapa escolar y establecer su relación entre la edad y el desarrollo del lenguaje. Con el TEVI-R midieron el desempeño de comprensión léxica. Evaluaron a 58 niños de 2do. y 4to. básico y concluyen que existe un mejor rendimiento en habilidades semánticas en los niños de 4to. básico.

En (Echeverría et al., 2002), se señala que el TEVI-R permite conocer la posición de un sujeto en relación con sus pares, respecto a la comprensión de vocabulario, a través de la presentación de una lista de estímulos visuales, compuestos por 116 láminas que incluyen cuatro imágenes a color cada una, acompañadas de una hoja de respuestas. El procedimiento convencional, para medir la comprensión del vocabulario mediante este instrumento, consiste en que el examinador enuncia verbalmente un término, a la vez que muestra una de las láminas con las cuatro imágenes; el sujeto debe seleccionar la imagen que corresponda a la palabra enunciada, de entre las cuatro posibles. El nivel de complejidad de los términos va en aumento, por lo que la aplicación continúa hasta que el sujeto presenta seis errores en las últimas ocho láminas consecutivas.

El examinador registra en la hoja de respuestas la alternativa elegida por el sujeto y anota el número de la última lámina que sirvió de estímulo. Posteriormente, se contabiliza el número de errores, se realiza la resta de ambas cantidades y se obtiene el puntaje "X" para el examinado (Echeverría et al., 2002); el cual se debe ubicar dentro del rango de edad correspondiente al sujeto para obtener su calificación final (puntaje "T"). Utilizando el puntaje T, se procede a clasificar al estudiante en una de las siguientes categorías: *retraso grave*, *retraso leve*, *normal*, *muy bueno* o *sobresaliente* (Albornoz et al., 2014). Los creadores del instrumento indican que su aplicación dura aproximadamente 20 minutos.

### **3.2. Fase 2: Implementación del ambiente de aplicación**

Para la implementación del ambiente propuesto, nombrado *Sistema para la Evaluación de Vocabulario en Imágenes*, se utilizó una arquitectura cliente-servidor. Esta arquitectura permite al cliente, usuario que accede a una aplicación mediante un navegador Web, enviar mensajes solicitando recursos a un servidor, en el cual se hospeda la aplicación y responde con uno o varios mensajes a las peticiones realizadas por el cliente.

Básicamente, el cliente es el front-end del ambiente, que es con el que interactúa directamente el usuario, es decir, es la sección que: 1) muestra la interfaz gráfica de interacción (GUI, por sus siglas en inglés); 2) realiza validaciones locales; 3) permite el procesamiento lógico del ambiente; 4) recopila datos del usuario requeridos para ser almacenados en la base de datos; 5) recibe respuestas del servidor; y 6) permite el despliegue de información (ver Figura 1).

Por otra parte, el servidor se encarga de manejar los recursos y las peticiones realizadas por el cliente, lo que llamamos back-end. También, se encarga de realizar consultas y actualizaciones en la base de datos y procesar la información requerida por ésta,

el procesamiento de la lógica del ambiente y la transmisión de datos al cliente (ver Figura 1).

Figura 1. Arquitectura cliente-servidor del SEVI



Fuente(s): Elaboración propia.

El ambiente SEVI consta de 3 módulos principales: 1) registro de participante, 2) intervención y 3) estimación de nivel de vocabulario.

El módulo de registro de participante consta de un breve formulario en el cual se pide al usuario información personal como edad, nivel educativo, grado, género y la cantidad de libros que lee al mes. Algunos de estos datos son relevantes para la aplicación de la prueba, como la edad, dato utilizado para determinar el nivel de complejidad con que inicia la evaluación de vocabulario. Esta información es almacenada en la base de datos.

El módulo de intervención es básicamente la implementación de la funcionalidad del instrumento TEVI-R, con algunas adecuaciones requeridas para su funcionamiento en un ambiente basado en Web. En el SEVI se implementaron las 116 láminas del instrumento original, cada una con cuatro imágenes a color, así como las dos formas o listas de 116 palabras con un orden fijo, que reciben el nombre de forma A y forma B. Siendo posible aplicar indistintamente cualquiera de ellas (Echeverría et al., 2002). El SEVI selecciona de manera aleatoria una de las formas para dar inicio a la aplicación de la prueba.

Este mismo módulo es el que muestra las láminas con las cuatro imágenes al usuario (opciones A, B, C y D), proporcionándole una palabra tanto hablada como escrita (funcionalidad añadida en la versión basada en Web), y espera a que el usuario, dando clic con el dispositivo del mouse, seleccione la imagen que corresponde a la palabra indicada (ver Figura 2). Al momento de seleccionar una opción, ésta es registrada en la base de datos.

Figura 2. Módulo de intervención del SEVI



Fuente(s): Elaboración propia.

La lámina de inicio depende de la edad del usuario, ya que se espera que no sea necesario preguntarle a una persona de mayor edad las palabras básicas del vocabulario, por lo que usuarios de distintas edades tendrán una lámina de inicio diferente.

En los criterios de comienzo, similar al instrumento TEVI-R original, se implementó un proceso de ajuste del nivel de evaluación inicial del vocabulario del usuario. Por ejemplo, si el usuario comienza a partir de la lámina 15, seleccionada de acuerdo a su edad, tiene que contestar ocho láminas correctamente, de lo contrario se recorrerá la lámina de inicio hasta que el usuario complete ocho láminas con respuestas correctas; la última lámina a la que puede llegar es a la primera. En el caso de que el usuario haya tenido retrocesos de láminas, una vez completadas las ocho láminas correctas continuará en la lámina posterior al primer error obtenido y continuará con la aplicación.

El ambiente seguirá mostrando láminas al usuario mientras este tenga menos de seis errores dentro de las últimas ocho láminas mostradas. Además, como alerta al usuario, el ambiente muestra un termómetro de errores, si no tiene ningún error dentro de las últimas ocho láminas se encuentra en color verde, si tiene de uno a tres errores se encuentra de color amarillo y de cuatro a cinco errores color rojo (funcionalidad añadida en la versión basada en Web). Si el estudiante llega a completar seis errores, la aplicación termina y pasa al módulo de estimación de nivel de vocabulario (ver Figura 3).

El módulo de estimación de nivel de vocabulario, utiliza la escala de medición proporcionada en el instrumento original de TEVI-R. El ambiente calcula y muestra al usuario el puntaje obtenido de acuerdo a su edad, así como la categoría a la que pertenece y el nivel de vocabulario con el que cuenta (ver Figura 3). Además, muestra datos adicionales como el puntaje promedio obtenido en la categoría a la que pertenece el usuario y el puntaje más alto obtenido en esa categoría (funcionalidad añadida en la versión basada en Web).

Figura 3. Módulo de estimación de nivel de vocabulario del SEVI



Fuente(s): Elaboración propia.

### 3.3. Fase 3: Diseño e implementación del estudio

En esta fase definimos el esquema de ejecución del estudio, el cual se llevó a cabo con visitantes en un evento anual de divulgación de la ciencia, organizado por la institución educativa de los investigadores participantes en esta investigación, donde asisten más de 2000 alumnos y maestros de diferentes niveles educativos de la localidad.

#### Participantes en el estudio

El ambiente de evaluación fue instalado en una de las áreas de exhibición del evento, la cual fue visitada por asistentes de todos los niveles educativos, incluyendo estudiantes de instituciones públicas y privadas. A los visitantes se les invitaba a participar en la evaluación de forma voluntaria, la cual se aplicaba a grupos de entre tres y seis participantes en forma conjunta. Del total de asistentes al evento, se lograron aplicar 283 evaluaciones, las cuales estuvieron distribuidas de la siguiente manera: 32 estudiantes de nivel preescolar, 65 de nivel primaria, 107 de nivel secundaria, 59 de nivel preparatoria y 20 estudiantes universitarios de nuevo ingreso. Del total de estudiantes, el 50.18% fueron mujeres y 49.82% del sexo masculino. Previo inicio de la evaluación se les explicaba sobre el índice de vocabulario que domina un estudiante estándar, así como la importancia de contar con un buen nivel de vocabulario. Adicionalmente, con el objetivo de incentivar un mejor desempeño, se les indicaba el mayor puntaje obtenido al momento por nivel educativo y se les ofrecía un pequeño presente a los participantes con puntaje más alto.

#### Duración del estudio

El estudio se llevó a cabo por tres días y medio, la duración total del evento. El ambiente de evaluación estuvo disponible por aproximadamente seis horas diarias. Los participantes en el estudio generalmente llegaban en grupos de 15 o 20 estudiantes, de los cuales alrededor del 40% participaban en la evaluación. Cada participante duró en promedio entre 10 y 15 minutos en contestar el instrumento, considerando que para obtener un mayor nivel de vocabulario se requiere una mayor cantidad de tiempo interactuando con el sistema.

#### Ambiente de intervención

El salón asignado para llevar a cabo el estudio contaba con espacio suficiente para recibir a 20 estudiantes, mobiliario y equipo de cómputo para atender un máximo de seis personas en forma paralela, así como posters con información referente a la importancia de contar con un buen vocabulario. El equipo de cómputo contaba con monitores

amplios y audífonos de diadema, estos últimos para que los participantes pudieran escuchar claramente las instrucciones y evitar distractores generados por el resto de los visitantes.

#### Fuente de datos

En este estudio estamos considerando como fuente de información el registro sobre el desempeño de los participantes al resolver el instrumento, generado automáticamente por el ambiente implementado. Para evaluar el nivel de vocabulario de los estudiantes participantes, se dispuso de datos como la edad del estudiante, la lámina inicial, el número de errores, la secuencia de láminas, y la respuesta seleccionada en caso de ser incorrecta.

## 4. Resultados y discusión

Los resultados del estudio se presentan mediante técnicas de estadística descriptiva y son de carácter exploratorio.

En la Tabla 1 se muestra la cantidad de participantes por nivel académico y los rangos de edad establecidos. Específicamente, en este estudio, estamos considerando en forma conjunta a los estudiantes de cada nivel académico, independientemente de su escuela de procedencia. En particular, para el nivel de primaria, dado que es el nivel académico de mayor duración (seis años), distribuimos a los participantes en dos grupos: Primaria-1 y Primaria-2, constituidos por alumnos de 1ro. a 3er. grado y de 4to. a 6to. grado, respectivamente. Podemos observar que tenemos un mayor número de participantes de los niveles de secundaria y medio superior, así como la presencia de participantes mayores de 19 años, los cuales corresponden a estudiantes universitarios de nuevo ingreso.

Tabla 1: Participantes por nivel educativo

Nivel Educativo	Participantes por Nivel Académico	Rango de edad
Preescolar	32	3-6
Primaria 1.º - 3.º	27	6-9
Primaria 4.º - 6.º	38	9-12
Secundaria	107	12-15
Preparatoria	59	15-19
Universidad	20	19-25

Fuente(s): Elaboración propia.

En la Tabla 2 se presenta el porcentaje de nivel de vocabulario obtenido por los estudiantes de cada nivel educativo. La competencia en el manejo de vocabulario se determinó utilizando la escala de cinco niveles propuesta en el instrumento TEVI-R: *retraso grave, retraso leve, normal, muy bueno y*

*sobresaliente*; correspondiendo el Nivel I a retraso grave y el Nivel V a sobresaliente.

De forma general, se puede observar que los resultados del estudio son muy desalentadores, de una forma desmesurada, la moda correspondió al Nivel I para la mayoría de los niveles preuniversitarios, únicamente el nivel de secundaria logró un desempeño correspondiente al Nivel II. Apreciamos una presencia casi nula de estudiantes con nivel sobresaliente, sólo dos de ellos, provenientes de los niveles preescolar y primer grupo de primaria, lograron esta categoría. Sin embargo, es en estos mismos niveles educativos en donde se presenta un mayor número de estudiantes dentro de la categoría de retraso grave, siendo del 81.25% y el 51.85% respectivamente. Particularmente, en el nivel preescolar se detecta el peor desempeño con aproximadamente el 85% de estudiantes por debajo de la categoría normal, y solo un poco más del 15% considerados con un nivel normal o sobresaliente.

En el nivel educativo de primaria, se presentó un mejor desempeño comparado con el nivel previo. Sin embargo, más del 70% de los alumnos del primer bloque y un 68.42% del segundo se encuentran en las categorías de retraso grave y retraso leve. Es evidente que incrementa el porcentaje de estudiantes en el nivel aceptable o normal y la presencia de un mayor número de alumnos con niveles muy bueno o sobresaliente.

En el nivel de secundaria, se ve un progreso significativo de los estudiantes en el dominio del vocabulario. El porcentaje de estudiantes que se encuentran en las categorías de retraso grave y retraso leve es elevado, con un valor mayor al 59%. Sin embargo, la reducción de alumnos dentro de la categoría de retraso grave es significativa. Adicionalmente, el porcentaje de estudiantes dentro de la categoría normal es mayor al 31%, más del doble del identificado en el nivel académico previo; correspondiente a 4to y 6to de primaria. El

porcentaje de estudiantes con nivel de vocabulario muy bueno se reduce, pero más del 41% de los alumnos presentaron un dominio de vocabulario normal o muy bueno.

Rompiendo con el patrón de mejora presente, con base en el incremento de nivel educativo, en el nivel medio superior se obtuvo un retroceso comparado con el nivel previo. Nuevamente, el porcentaje de estudiantes que se encuentran en las categorías de retraso leve y retraso grave es muy próximo al 70%. El porcentaje de estudiantes dentro de las categorías normal y muy-bueno se reduce comparándolo con los estudiantes de secundaria. Similar a los estudiantes del segundo bloque de primaria, en este nivel educativo, solo un poco más del 30% de los alumnos presentaron un dominio de vocabulario normal o muy bueno.

Aun cuando el instrumento original está dirigido a estudiantes con edades que corresponden al nivel medio superior e inferiores, se procedió a medir el nivel de vocabulario dominado por estudiantes universitarios de nuevo ingreso, con edades que fluctuaban entre 19 y 25 años. El objetivo fue identificar si en esa edad, o nivel académico, el estudiante ya está familiarizado con el vocabulario que debió dominar en años anteriores. El resultado fue un incremento significativo en las categorías normal y muy bueno, y obviamente un decremento de las categorías de retraso grave y retraso leve. Sin embargo, se encuentra que solo el 50% de los estudiantes participantes en el estudio lograron esta mejora en su nivel de vocabulario.

Realizando un comparativo general del nivel de vocabulario que presentan los distintos niveles académicos, identificamos un mejor desempeño a medida que incrementa el nivel educativo. Este comportamiento es constante en los primeros cuatro niveles académicos evaluados. Sin embargo, los resultados obtenidos en el nivel medio superior presentaron un decremento significativo.

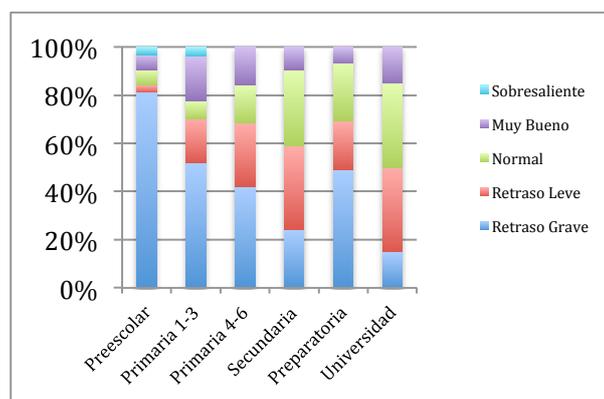
Tabla 2. Nivel de vocabulario por nivel educativo.

	<i>Retraso Grave</i>	<i>Retraso Leve</i>	<i>Normal</i>	<i>Muy Bueno</i>	<i>Sobresaliente</i>	<i>Moda</i>
<i>Preescolar</i>	81.25%	3.125%	6.25%	6.25%	3.125%	Nivel I
<i>Primaria 1.º-3.º</i>	51.85%	18.52%	7.41%	18.52%	3.70%	Nivel I
<i>Primaria 4.º-6.º</i>	42.10%	26.32%	15.79%	15.79%	0	Nivel I
<i>Secundaria</i>	24.30%	34.58%	31.77%	9.34%	0	Nivel II
<i>Preparatoria</i>	49.15%	20.34%	23.73%	6.78%	0	Nivel I
<i>Universidad</i>	15.00%	35.00%	35.00%	15.00%	0	Nivel II y III

Fuente(s): Elaboración propia.

En la Figura 4 se observa como el porcentaje de estudiantes dentro de la categoría con retraso grave va en decremento a medida que incrementa el nivel académico, pero este comportamiento se revierte con estudiantes del nivel medio superior. Las categorías de retraso leve y normal se comportan de manera inversa a la categoría de retraso grave, mientras que las categorías muy-bueno y sobresaliente tienen una presencia muy baja en los niveles académicos de preescolar y primer bloque de primaria, y nula en los niveles subsecuentes.

Figura 4: Comparativo del nivel de vocabulario entre niveles académicos



Fuente(s): Elaboración propia.

## 5. Discusión

Existe una diversidad de aspectos a considerar al interpretar los resultados obtenidos. Por un lado, encontramos que el nivel de vocabulario incrementa a medida que el estudiante avanza en su nivel educativo. Podemos identificar que el porcentaje de estudiantes que logran un nivel de competencia normal se incrementa aproximadamente en un 100% al pasar del primer grupo de primaria hasta el nivel de secundaria. Sin embargo, detectamos un retroceso en el número de estudiantes en esta categoría al llegar al nivel medio superior. Es de nuestro interés realizar un análisis más exhaustivo en este nivel académico, evaluando el nivel de vocabulario de los estudiantes al ingresar y durante su estancia en esta etapa formativa. Considerando que los egresados de este nivel educativo son potenciales a ingresar a una formación universitaria, es vital realizar un monitoreo permanente del progreso en el nivel de vocabulario de estos estudiantes, así como el implementar estrategias didácticas que incrementen su nivel de competencia en el manejo del lenguaje.

Es evidente en los resultados obtenidos, que el vocabulario pobre de los estudiantes se origina desde los niveles educativos iniciales. Se requiere explotar la capacidad de absorción de conocimiento con que cuentan los estudiantes en estas etapas tempranas de su vida. Es vital incrementar su nivel de vocabulario con distintas estrategias didácticas. Como se ha mencionado en un inicio, primeramente, es importante que los maestros cuenten con una herramienta que permita evaluar constantemente el nivel de vocabulario de sus estudiantes, como la propuesta en este artículo, y que se encuentra disponible para libre uso. Aunado a esto, se requiere de instrumentos que fortalezcan la competencia en el manejo de lenguaje en entornos virtuales. En nuestro caso particular, complementando el instrumento de diagnóstico SEVI, se trabaja en la implementación de aplicaciones que permitan realizar lecturas colaborativas, diálogo con agentes virtuales que inyecten términos no utilizados o conocidos por los estudiantes, entre otras.

Finalmente, comparando nuestros resultados de medición de dominio de vocabulario con los indicadores internacionales, sobre el nivel que presentan los estudiantes en sus habilidades lectoras, vemos una consistencia con índices fluctuando entre el 30% y 40% de estudiantes dentro de las categorías normal o competente.

## Agradecimientos

El presente artículo forma parte de los productos de un proyecto de investigación interinstitucional, financiado por las convocatorias: *Proyectos de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales 2014*, emitida por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) mediante el proyecto PDCPN2014-01/247698; e *Integración de Redes Temáticas de Colaboración Académica 2015*, emitida por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el tipo superior (PRODEP). Adicionalmente, la investigación estuvo apoyada parcialmente con la beca de posgrado con clave 610768/588893, otorgada por el CONACYT al segundo autor del presente artículo.

Los autores del artículo agradecen a las instituciones por el fondo brindado para la realización de la investigación, así como por el apoyo y disponibilidad de los participantes en el estudio.

## Referencias

- Amador, J., Forns, M., y Kirchner, T. (2006). *La escala de inteligencia de Wechsler para niños revisada (WISC-R). Documento de trabajo*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- Albornoz, K., Frez, N., Jaña, N., Miranda, J., y Rubilar, P. (2014). *Comprensión lectora en Trastorno Específico de Lenguaje. Su relación con la comprensión narrativa, inferencias, léxico y decodificación*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Boulware-Gooden, R., Carreker, S., Thornhill, A., y Joshi, R.M. (2007). Instruction of Metacognitive Strategies Enhances Reading Comprehension and Vocabulary Achievement of Third-Grade Students. *The Reading Teacher*, 61(1), 70-77.
- Butler, S., Urrutia K., Buenger, A., y Hunt, M. (2010). *A Review of the Current Research on Comprehension Instruction*. National Reading Technical Assistance Center, RMC Research Corporation.  
<http://www2.ed.gov/programs/readingfirst/support/compfinal.pdf>
- Community-University Partnership for the Study of Children, Youth, and Families (CUP). (2011). *Review of the Peabody Picture Vocabulary Test, Fourth Edition (PPVT-4)*. Edmonton, Alberta, Canada.
- Dunn, L.M., y Dunn, D.M. (2007). *The Peabody Picture Vocabulary Test, Fourth Edition*. Bloomington, MN: NCS Pearson, Inc.
- Echeverría, M., Herrera, M.O., y Segure, J. (2002). *TEVI-R Test de Vocabulario en Imágenes*. Concepción, Chile: Editorial Universidad de Concepción, tercera edición revisada.
- Evaluación Nacional del Progreso Educativo (NAEP). (2015). Estados Unidos: Departamento Nacional de Educación. [http://www.nationsreportcard.gov/reading\\_math\\_2015/#reading?grade=4](http://www.nationsreportcard.gov/reading_math_2015/#reading?grade=4).
- Fondo de Cultura Económica. (2015). *De fondo en Fondo*. México.  
[https://www.fondodeculturaeconomica.com/Editorial/Prensa/Detalle.aspx?id\\_desplegado=81694](https://www.fondodeculturaeconomica.com/Editorial/Prensa/Detalle.aspx?id_desplegado=81694)
- Garret, H. E. (1974). *Statistics in psychology and education*. New York, Estados Unidos: Longmans.
- Hsueh-Chao, M. H., & Nation, P. (2000). Unknown vocabulary density and reading comprehension. *Reading in a foreign language*, 13(1), 403-430.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2015). *Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (Planea). Resultados Nacionales, 2015, Sexto de primaria y tercero de secundaria, Lenguaje y Comunicación y Matemáticas*. México: Secretaría de Educación Pública.  
[http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2015/difusion\\_resultados/1\\_Resultados\\_nacionales\\_Planea\\_2015.pdf](http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2015/difusion_resultados/1_Resultados_nacionales_Planea_2015.pdf)
- López-Mezquita, M.T. (2005). *La evaluación de la competencia léxica: Tests de vocabulario. Su fiabilidad y validez*. Granada: Ministerio de Educación y Ciencia, CIDE Centro de Investigación y Documentación Educativa.
- Pavez, A., Rojas, F., Rojas, P., y Zambra, N. (2013). *Habilidades semánticas y rendimiento académico en escolares de 2º y 4º año básico*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA). (2014). *Resultados de PISA 2012 en Foco*. OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.  
[https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012\\_Overview\\_ESP-FINAL.pdf](https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESP-FINAL.pdf)
- Suárez, Á., Moreno, J.M., y Godoy M.J. (2010). *Vocabulario y comprensión lectora: algo más que causa y efecto*. Álabe, (1).
- Wallace, C. (2008). Vocabulary: The Key to Teaching English Language Learners to Read. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review*, 73(9), 36-39.





## NUEVOS RETOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

### Una metáfora para la ósmosis científico-social

ROBERTO MORENO

Universidad de Castilla -La Mancha, Toledo, España

---

#### PALABRAS CLAVE

*Educación superior  
Transferencia del  
conocimiento y  
competencias  
profesionales*

#### RESUMEN

*En el marco de la Estrategia Europa 2020, la Agenda de Lisboa y la Agenda para la modernización de las universidades europeas, la Unión Europea ha reconocido la importancia del papel de las Instituciones de Educación Superior a través de la educación, la formación y la innovación para la transferencia de conocimiento a la sociedad y su contribución a la competitividad económica de Europa. La necesidad de una cooperación más estrecha entre el mundo académico y el mundo de los empleadores se presenta como elemento central del trabajo. En este sentido, se ha demostrado que proporcionan una serie de ventajas y beneficios para las instituciones de educación superior, estudiantes, empresas y la sociedad por igual. Es difícil entender el mundo hoy sin la interacción entre las universidades y los empleadores. Los nuevos retos en el marco de la UE y la actual situación en nuestro país representan hitos relevantes para la educación superior.*

---

#### KEY WORDS

*Higher education  
Knowledge transfer and  
professional skills*

#### ABSTRACT

*As a part of the Europe 2020 strategy, the Lisbon Agenda and the Modernisation Agenda for the Universities, European Union has recognised the relevant role of the higher education institutions in transferring knowledge to society and their contribution to European economic competitiveness, because the education and the training-research-action. The need of a closer cooperation between the academic world and the employers sector is the core that provides specific benefits and advantages for higher education institutions, students, firms and society as well. It is hard to understand today's world without interactions between universities and the employers. The new challenges within the European's framework and the currently situation of our country represents milestones for High Education.*

## Introducción

En el marco de la Estrategia Europa 2020, la Agenda de Lisboa y la Agenda para la modernización de las universidades europeas, la Unión Europea ha reconocido la importancia del papel de las Instituciones de Educación Superior a través de la educación, la formación, la investigación y la innovación en la transferencia de conocimiento a la sociedad y su contribución a la competitividad económica de Europa. La necesidad de una cooperación más estrecha entre el mundo académico, las empresas y las organizaciones sociales se presenta como el núcleo del trabajo que proporcionan una serie de ventajas y beneficios para las instituciones de educación superior, estudiantes, empresas y la sociedad por igual.

En noviembre de 2013, más de 26,5 millones de residentes en la UE estaban desempleados. Evidentemente, es de vital importancia intensificar los esfuerzos económicos, educativos y sociales para reducir esta cifra. Uno de los objetivos principales de la estrategia Europa 2020 es conseguir que el 75% de la población activa (20-64 años) tenga trabajo al finalizar la década. En concreto, la estrategia 2020 marca como prioridad en la UE trabajar para reducir la tasa de desempleo juvenil, que en la actualidad dobla la de la población adulta (23,3% frente a 9,5%). En este marco se fomenta un planteamiento más específico y holístico en la lucha contra el desempleo juvenil: apoyo directo a los jóvenes más necesitados, reformas estructurales para potenciar las acciones coordinadas y asociaciones entre ministerios, los sistemas de educación formal, los organismos de educación, los profesionales, las agencias de empleo y empresas, los interlocutores sociales y organizaciones de la sociedad civil de todos los países de la UE (UE, 2014).

Es difícil entender el mundo de hoy sin la interacción entre las universidades y los empleadores. En este sentido, no existe mucho debate al respecto. Ahora la pregunta es, ¿cómo mejorar o potenciar la interacción entre las universidades y mundo laboral en beneficio de todos? Los nuevos retos establecidos en la UE para el 2020 marcaron el carácter de liderazgo para la innovación y el desarrollo empresarial, el fortalecimiento de los vínculos entre los sectores productivos y de educación.

La situación de España en la última década ha derivado en un incremento de las dificultades de los jóvenes para acceder a su primer empleo. Muchos otros que habían abandonado los estudios para incorporarse a trabajos poco cualificados los han perdido y no consiguen reinsertarse en el mercado de trabajo. Sabemos que la falta de acceso al trabajo de los jóvenes es un problema de gran magnitud, no

sólo por sus repercusiones económicas, también por los riesgos psicosociales que conlleva. Desde distintas disciplinas se nos advierte de la posibilidad de una generación perdida a causa del creciente sentimiento de desposesión y precariedad vital y social.

El actual contexto de crisis ha incrementado las dificultades de los jóvenes. Muchos de ellos, que habían abandonado los estudios para incorporarse a trabajos poco cualificados los han perdido y no consiguen reinsertarse en el mercado de trabajo. La falta de trabajo y de empleo ha convertido a éste en un verdadero valor social; las expectativas sobre el trabajo de jóvenes y mayores europeos no han cesado de crecer (Méda y Vendramin, 2013). La formación se presenta de nuevo como una necesidad para alcanzar nuevas oportunidades laborales y sociales.

El trabajo ha tenido y tiene una función social fundamental en la regulación colectiva. Tener un vínculo social a través del trabajo significa que éste nos sirve para encontrar un lugar en la comunidad. El empleo, iguala la inserción laboral con integración social, "lo podemos entender como una modalidad de canalización y regulación de la convivencia" (Orteu, 2012).

Las relaciones que se establecen entre diferentes planos de la realidad social e individual, quedan sujetas a múltiples visiones y versiones. La visión del trabajo en tanto que factor de integración social se aporta desde una perspectiva estrictamente centrada en el mercado de trabajo y no en la formativa, educativa y social. La importancia manifiesta de la práctica profesional como elemento vertebrador de la promoción social del sujeto, supone un elemento clave para el desarrollo de las sociedades.

Desde las ciencias sociales y educativas se han estudiado las relaciones entre formación y trabajo en lo que respecta al colectivo de los jóvenes. Recientes investigaciones han evidenciado que los escollos para acceder al mercado laboral (y/o para disponer de más oportunidades para llevar a cabo los procesos de incorporación al mismo) se incrementan de forma exponencial cuando nos centramos en el colectivo de los jóvenes (García y Merino, 2007). Esta perspectiva queda contrastada con otras investigaciones europeas en las que se asegura que los jóvenes que no disponen de titulaciones de enseñanza general o de formación profesional son más vulnerables a la crisis, reciben los efectos más directos del paro y corren el riesgo de convertirse en parados de larga duración (OIT, 2009).

Durante la última década, han aparecido multitud de nuevos discursos que versan sobre las posibilidades formativas para la adquisición de las destrezas y habilidades necesarias para el acceso al mundo del trabajo. En las sociedades industriales del siglo pasado las competencias necesarias para el trabajo se adquirían mayoritariamente mediante el

trabajo mismo, y su reconocimiento se producía, con diferencias entre sectores y países, a través de los mercados internos de empresa y/o mediante el acceso a un oficio certificado por diferentes modalidades de acceso a un gremio (Planas, 2011). En la actualidad, se hace imprescindible hablar sobre el fenómeno de la “*expansión educativa*”<sup>1</sup>, que se ha caracterizado por el consenso entre estados, familias y empresas para aumentar el nivel de educación inicial formal de la población, aunque siguiendo ritmos y modalidades distintas según los países, cada generación ha sido más educada, y ha acreditado un mayor grado de titulación, que la precedente (Béduwé y Planas, 2003).

Durante este periodo, sin desplazar totalmente la experiencia, la educación formal fue adquiriendo un peso cada vez mayor en la producción de competencias para el trabajo y de certificados escolares (títulos), así como un papel creciente en su reconocimiento. Simultáneamente, los procesos productivos se han ido transformando rápidamente, por efecto de los cambios tecnológicos, en la organización de la producción y del trabajo y en aquellos derivados de la globalización de los mercados (Planas, 2011).

Los resultados de la investigación EDEX<sup>2</sup> sobre los efectos de la expansión educativa en el mercado de trabajo de cinco países europeos (Alemania, Francia, España, Italia y Reino Unido) referidos a un largo periodo, refuerzan este aspecto central de las relaciones entre educación y trabajo, mostrándonos que la producción de títulos es poco sensible a la coyuntura económica y a sus ciclos. Ello es debido a dos tipos de razones que orientan los comportamientos de los agentes implicados. En primer lugar, la racionalidad de su comportamiento incluye factores que no son únicamente de índole económica y, por otra parte, la racionalidad económica de los actores implicados en la expansión educativa no responde a los tiempos que dominan las dinámicas del mercado de trabajo (Béduwé y Planas, 2003).

Por otro lado, hay que señalar que en la última década la formación universitaria y más concretamente la práctica profesional, ha sufrido una fuerte transformación en todos los niveles (político, institucional y profesional). Cambios que en la mayoría de los casos no han estado acompañados de los esfuerzos epistemológicos necesarios para un correcto avance profesionalizador. La universidad, en su vertiente

social, no ha sido capaz de prestar suficiente atención a los cambios sociales y las demandas específicas del mundo profesional, en muchos casos ha intentado traspasar y extrapolar conocimientos ya asentados bajo otras lógicas históricas, otros contextos y en espacios divergentes o contrapuestos a los de hoy. Cada día las instituciones universitarias están más acotadas y centradas hacia sí mismas, algo que afecta claramente a la práctica profesional que necesita tener sentido en su relación con el entorno social, más allá de regirse por iniciativas fugaces y pseudo-innovadoras. Insistimos en la idea de que la formación y la innovación en el marco universitario tienen la “obligación ética” de ser útil para los ciudadanos a través del apoyo constante de los profesionales.

Según reconoce Marí (2017) la dimensión ética y social de la educación, tiene en este sentido cierta insustancialidad si no va más allá de unos valores generalistas y universales que no “aterrizan” en la propia institución y en las propias disciplinas que nos ocupan y que en numerosas ocasiones son puramente tangenciales a la materia o corren el riesgo de: Promover una formación que simplifica las realidades sociales que enseña. Y Generar etiquetas o clasificaciones de esas mismas realidades o campos de estudio que en muchos casos legitiman el statu quo dominante o situaciones (políticas, leyes, programas) injustas, al no vincular el conocimiento o la disciplina a la propia práctica o acción cotidiana en tanto que profesionales, pero también como ciudadanos, colectivos e instituciones sociales.

Teniendo en cuenta la brecha existente entre la política social, la política institucional y la propia dinámica de la enseñanza superior ¿No resultaría conveniente realizar una revisión forzada sobre esta situación?

### **Enseñanza superior, competencias y transferencia de conocimiento**

La Declaración de Bolonia marca un proceso de convergencia hacia un Espacio Europeo de Educación Superior. Dicho proceso constituye un antes y un después en el modelo educativo actualmente en vigor. Entre los objetivos formulados en Bolonia, cabe destacar la necesidad de establecer criterios académicos, de desarrollo de competencias y de cualificación profesional que puedan dar respuesta a los desafíos en el ámbito educativo, laboral y social que demanda la sociedad actual (García y Pérez, 2008).

Como señala Andrade (2009), el nuevo enfoque centrado en el desarrollo de competencias, no se reduce al aprendizaje de nociones teóricas o a la adquisición de dominios cognitivos de las diversas

<sup>1</sup> Llamamos “expansión educativa” al fenómeno por el cual cada generación ha elevado su nivel de conocimientos respecto al precedente. Este fenómeno ha configurado la estructura actual de nuestras poblaciones activas, en las que coexisten personas nacidas en las décadas de los 40 y los 80, que, por consiguiente, disponen de niveles de educación y experiencia extremadamente distintos.

<sup>2</sup> EDEX es el acrónimo del proyecto education expansion and labour market, 1998-2002 (Béduwé y Planas, 2003).

disciplinas, sino que va más allá, proponiendo cambios en la metodología educativa y en el proceso de enseñanza-aprendizaje, implicando un acercamiento a la realidad laboral a la cual el estudiante se enfrentará una vez se produzca su egreso de la institución educativa. Permitiendo al sujeto desplegar habilidades y destrezas que le posibiliten desarrollar adecuadamente su labor profesional, a través de las competencias adquiridas en el entorno educativo.

En palabras de Sáez (2009) si centramos la reflexión, lo que se nos está proponiendo, al fin y al cabo, es una *"diferente concepción de lo que debe ser el profesional de la formación"*. Una manera de conducir el debate, que aquí no podemos abordar en profundidad, es tratar de comprender los conceptos que se manejan y las realidades que se sienten convocadas en torno a ellos. En realidad se trata de *"saber que nueva caja de herramientas conceptuales"* nos están proponiendo para los que estamos llevando a cabo, en la institución universitaria, el diseño de nuestros programas formativos y su implementación, así como la evaluación de los mismos. El dominio y la utilización de esta caja de herramientas por parte de los futuros egresados conlleva, al menos, transitar de una formación basada en disciplinas (lo que no significa negarlas sino solo tomarlas como un medio, jamás como un fin en sí mismas) a una formación relacionada con la acción de los profesionales en las diferentes situaciones (Sáez, 2009).

Deben ser las universidades las que han de ir hacia el mundo profesional construyendo puentes para obtener la información y el conocimiento sobre las profesiones y lo que hacen sus profesionales, una apuesta por la transferencia del conocimiento bidireccional a modo de proceso de osmosis científico-social.

En este sentido, Sáez (2007) presenta algunos de los elementos claves que pueden incorporar estas cuestiones en la estructura formativa universitaria. En primer lugar, la formación de los profesionales debe centrarse en el desarrollo inicial de competencias prácticas, habilidad de analizar y reflexionar sobre como ser competentes, y continuar aprendiendo. En segundo lugar, la teoría debe ser un cuerpo de conocimientos directamente relacionado con la práctica para ilustrarla, comprenderla y mejorarla. En tercer lugar, si bien la práctica es un objetivo fundamental no debe olvidarse que no se podría mejorar sin la adecuada actividad metapráctica (reflexión y análisis) que fundamenta la formación orientada a la preparación de profesionales. En cuarto lugar, los académicos tienen la necesidad de dirigirse a los problemas prácticos y de familiarizarse con las realidades profesionales y, por último, los profesionales deben tomar parte activa en las tareas que conlleva la formación de otros profesionales.

La sociedad demanda, cada día más y con más fuerza, la necesidad de lograr una universidad que proporcione una formación de profesionales preparados para resolver con eficiencia los problemas surgidos en la práctica profesional. De ahí que el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario deba concebirse en función de la profesión. Diseñando diversas y variadas actividades, teniendo en cuenta su contribución a la formación profesional y que permitan al estudiante la aplicación de conocimientos y destrezas a la solución científica de problemas reales de la práctica en el futuro ejercicio de su profesión.

Por otra parte es imposible repetir a lo largo de la vida un tiempo de formación a tiempo completo. Las personas solo son jóvenes una vez, de ahí que la juventud, periodo de formación inicial, sea el momento de la vida en que el individuo es, física y biológicamente, más dúctil, lo que refuerza el carácter irreversible de la formación inicial (Planas y Plassard, 2000).

Cabe destacar por un lado que es posible atribuir principalmente a los factores estructurales las mayores dificultades que los jóvenes encuentran para alcanzar un estatus de independencia y autonomía. El alargamiento temporal de las etapas escolares, la crisis del mercado de trabajo, el debilitamiento de las políticas de bienestar, son algunos de los factores que más están alterando el recorrido hacia la emancipación de los jóvenes europeos (Sgritta, 2001). Otro de los factores a tener en cuenta son las modificaciones ocurridas dentro del mismo proceso de transición de la educación-formación al mercado de trabajo, que se ha vuelto cada vez más individualizado y variable. Todo ello junto al modelo tradicional de transición en que las fases se suceden según un orden preestablecido, tendencialmente único y previsible (fin de estudios, acceso al trabajo, abandono de familia de origen, maternidad/paternidad), ahora se va progresivamente afirmando una serie de situaciones particulares, intermedias, ambiguas, entre deberes ocultos y estatus juveniles que puede prolongarse indefinidamente, en un continuo ajuste estratégico de las posibilidades y de las expectativas que cada uno tenga en su historial biográfico (Gentile, 2006).

Sin embargo, la situación real muestra un ambiente en donde los estudiantes están siendo preparados en conocimientos teóricos sin una comprensión íntima del mundo laboral en el que van a entrar una vez hayan finalizado sus estudios superiores. Las investigaciones y trabajos científicos que se generan en el marco universitario presentan varios déficits que tienen que ver con cierta desconexión del mundo profesional. En primer lugar, se dedican a investigar temas sobre los que no tienen los conocimientos profesionales más adecuados de forma que teledirigen sus procesos metodológicos al fin planteado. En segundo lugar, no mantienen contacto alguno con los espacios e individuos que presentan las demandas sociales y profesionales sobre las que poder realizar

aportaciones a través de sus estudios e investigaciones, de forma que el tejido empresarial, el tercer sector y la ciudadanía en general no recibe el beneficio de los amplios conocimientos y nuevas innovaciones potenciales ofrecido desde las universidades. Y en último lugar, el sector de empleadores no recibe nuevos descubrimientos, conocimientos o recursos humanos capacitados dentro de las enseñanzas superiores (Moreno, 2012).

El aprendizaje profesional requiere una vinculación más estrecha entre el mundo académico y el mundo laboral, debido a que esa cercanía favorece y abre camino a un desarrollo profesional competitivo y de calidad. El entorno del alumnado de hoy se encuentra llamado a responder de manera proactiva a las demandas laborales. Y eso obliga a la universidad a proveerle de una educación vinculante con el entorno y comprometida con el contexto en el que se fragua la propia didáctica de sus saberes.

La universidad de hoy, tiene entre otros desafíos, el de adaptarse con agilidad a las demandas y necesidades de su entorno laboral, debe esforzarse por vivenciar las grandes transformaciones sociales, económicas y culturales que atraviesa nuestra sociedad como un posibilidad y oportunidad para el crecimiento, y no quedarse expectante y temerosa ante las incertidumbres que dichas transformaciones generan.

La educación superior, desde su práctica docente e investigadora, podría favorecer la inserción de los futuros profesionales en el mercado, contemplando y atendiendo a los nuevos escenarios laborales que se abren ante las presentes realidades. Mostrándose receptiva ante la asunción de nuevas demandas sociales y ofreciendo una formación acorde a los nuevos requerimientos profesionales.

También, se torna fundamental, la necesidad de mantener una relación sinérgica y fluida con los organismos empleadores, tanto públicos como privados. Esta vinculación se constituye como uno de los pilares que permiten y favorecen la transición entre la vida académica y la vida laboral basados en valores, programas de estudios, recursos y resultados comunes. Esta tendencia se ha reforzado al reconocerse que con frecuencia la formación universitaria no ha respondido a las necesidades de las empresas y no se ajusta a las necesidades de formación de la realidad del mundo laboral (OIT, 2009).

Una clara apuesta por la innovación en el marco de la enseñanza superior debe partir del estudio de los entornos profesionales y la realidad social del entorno, potenciando espacios de encuentro y reflexión comunes entre universidad y empleadores, tal y como se recomienda en las conclusiones del informe "El Estado de Negocios de la Universidad Europea Cooperación".

### **Transferencia de conocimiento: osmosis científico-social**

En el marco de las lógicas universitarias, hoy más que nunca, existe una clara necesidad de elaboración, reflexión, compromiso y acercamiento al mundo profesional. La mayor parte de las producciones que se generan en estos contextos se alinean, a modo de anillos concéntricos, alrededor de espacios de conocimiento ya consolidados en procesos anteriores, por lo que pronto quedan obsoletas. Los trabajos se realizan motivados desde lógicas distantes, en muchos casos habiendo cumplido de forma implícita su objetivo inicial, que no es más que engrosar las listas de publicaciones de cada investigador o equipo investigador, ¿realmente están dirigidos para la mejora del ejercicio profesional?

El conjunto de encargos que trazan las líneas de trabajo sobre políticas/programas sociales y educativos se encuentran vacíos de contenido específico en muchas de las disciplinas esenciales para el desarrollo social, escasos en referencias a estudios, investigaciones o autores que marquen la pauta de apoyo al trabajo profesional actual. El individuo debe ser actual a su época y las disciplinas que dirigen esfuerzos en la formación no deben ser menos, porque de otra forma, estarían recorriendo caminos secundarios y, en el peor de los casos, sin salida.

Si bien la formación universitaria debe estar configurada por contenidos teóricos dirigidos a la formación superior del individuo, las líneas de estudio e investigación deberían atender necesariamente los nuevos retos y sobre todo ofrecer respuestas a hipótesis de trabajo actuales con y/o desde el ámbito profesional. Si la formación superior no quiere dejar de ser útil para resolver los interrogantes abiertos respecto a los retos sociales y educativos actuales, debe repensar sus líneas, pues de otra forma el conjunto de la comunidad buscará, directa o indirectamente, otros referentes que puedan aportar mayor apoyo y compromiso con el análisis e implementación de posibles respuestas para las situaciones a las que se enfrentan los educadores en sus centros de trabajo.

Los acontecimientos dentro de la propia estructura universitaria donde se aplican lógicas internas de intereses cruzados entre lo institucional y lo individual, han permitido que el binomio formación-investigación y práctica-profesional desaparezca casi por completo, si es que alguna vez existió más allá de maquilladas declaraciones de intenciones.

A modo particular, y que sirva como ejemplo, la influencia de la producción de orden teórico y aplicado del conocimiento científico social al servicio de las profesiones y/o la práctica profesional esta prácticamente ausente. Esta situación se pone de manifiesto en los estudios realizados por los profesores Sánchez y Morales

(2012) que dan cuenta detallada de la pobre situación descrita sobre el valor de la investigación en el ámbito de la pedagogía social y sus posibles trasposos a la educación social. Hoy día, no existen líneas claras de investigación que analicen y reflexionen sobre el impacto de las políticas sociales, planes, programas y actuaciones sociales y educativas más relevantes en el ámbito del trabajo de lo social. Así por ejemplo, en la comunidad de Castilla-La Mancha, encontramos que el Plan de servicios sociales, el Plan regional de integración social, Plan de familia, el Plan de autonomía personal, tutela de menores, mayores, salud mental y un largo etcétera, suponen ámbitos en los que la ocupación de los educadores sociales alcanza el 90% entre lo público y lo privado (tercer sector). Sin embargo, existen escasos y puntuales estudios e investigaciones que presenten referencias y aportaciones claras para el desempeño del trabajo del educador. La mayor parte de los artículos publicados en pedagogía siguen siendo trabajos en el campo teórico (Sánchez, Ramos, Sánchez-Antolín y Blanco-García, 2012).

### Anotaciones sobre un caso particular en el Grado de Educación Social

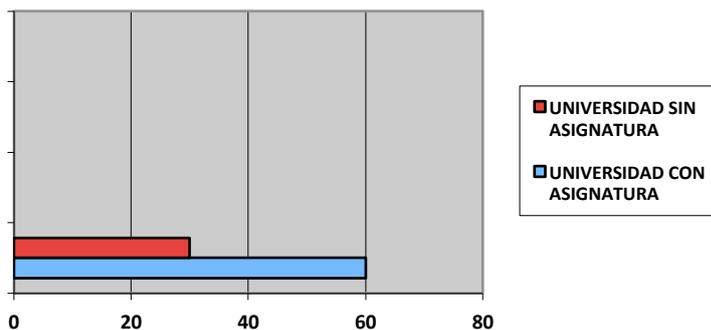
En este sentido y, a modo de breve revisión de la situación actual de los planes de estudio de los

Grados de Educación social, en la enseñanza superior pública y privada presentamos algunos datos que pueden atisbar el nivel de adecuación de las titulaciones a los nuevos retos sociales en materia de empleo y la aportación que desde el ámbito de la enseñanza superior se hace a este ámbito actual de trabajo.

Analizados el total de 45 planes de estudios ofrecidos por las universidades españolas y reconocidas por el Ministerio de Educación, cultura y deporte para el curso 2014/2015, presentamos algunos datos recogidos en torno al análisis de las asignaturas impartidas en dichos planes. El criterio de análisis general para mantener un primer contacto con la discusión planteada, ha sido la aparición en los planes de estudio de asignaturas dirigidas a la formación en programas de inserción sociolaboral (con título idéntico o similar de la asignatura).

Como se puede ver en la figura 1 el balance de universidades que recogen en sus titulaciones asignaturas relacionadas con la inserción sociolaboral y los programas es mayor que aquellas que, aún a día de hoy, no incluyen esta formación especializada en sus planes. En todo caso, cabe destacar que se han tomado en consideración todas las asignaturas relacionadas incluidas y las que están dirigidas a la propia formación e inserción sociolaboral del alumnado.

Figura 1: Porcentaje de titulaciones con asignaturas relacionadas.



Fuente: Elaboración propia, 2016.

La formación se presenta de nuevo como una necesidad para alcanzar nuevas oportunidades laborales y sociales. Para los jóvenes que disponen de bajos niveles formativos la incorporación al mundo laboral se convierte en un largo y difícil camino. A estas dificultades individuales cabría añadir algunos elementos estructurales que dificultan su inserción laboral: la fuerte dependencia del mercado laboral de las situaciones económicas, el aumento de cualificación de los trabajadores o el aumento de competencia en los perfiles laborales poco cualificados (García y Merino, 2007). Es en este sentido, en el que la

pedagogía y la educación social tendrían que poner los elementos necesarios para avanzar en la mejora de los modelos de trabajo.

Durante la revisión bibliográfica de los planes de estudio del conjunto de universidades Españolas también hemos prestado especial atención no solo a aquellas que recogen en su plan asignaturas enmarcadas y conocimientos expresos sobre la inserción sociolaboral, sino que hemos puesto atención también al número de asignaturas que dentro del plan. La mayor parte de las asignaturas de los planes se encuentran situadas entre los cursos 3º y 4º. Destacamos los porcentajes

obtenidos de asignaturas representadas en los grados de educación social, los datos presentan la relación de asignaturas incluidas en el título: con 0 asignaturas – 32,3 %, con 1 asignatura – 46%, con 2 asignaturas – 19% y con 3 o más asignaturas 2,7%. Cabe destacar que han sido incluidas también aquellas asignaturas que se dirigen a la formación para la inserción sociolaboral de los egresados.

Los resultados constatan que el tratamiento del ámbito del empleo y la inserción social-laboral de los diferentes colectivos, grupos y personas con dificultades no queda suficientemente representado. Hay que tener en cuenta que los grados en educación social tienen 240 créditos totales y que todas las asignaturas encontradas equivalían a 6 créditos, lo que nos sitúa en torno a un 2,5% de media de representación del conocimiento específico en inserción sociolaboral. En el mejor de los casos estudiados nos presentamos con un 7.5% en el caso de la Universidad de Murcia.

### **Sobre posibles conclusiones y nuevas posibilidades para la transferencia del conocimiento**

En la simbiosis entre de la formación, la investigación y la búsqueda de respuestas de los profesionales (derivadas de interrogantes que surgen a lo largo del ejercicio de la profesión), se encuentra la clave de uno de los ejes fundamentales sobre los que se deben apoyar y mantener la formación. Los profesionales necesitan un sostén discursivo y reflexivo para afrontar de forma eficaz su trabajo, y en esto la pedagogía social tiene mucho que decir.

La formación universitaria debe atender y estudiar en profundidad las circunstancias sociales que generan dificultades individuales y colectivas para transitar por la multitud de redes sociales de forma normalizada y cuyo papel principal profesional es diseñar y acompañar un proceso educativo efectivo para generar nuevas situaciones de oportunidad para la promoción social del sujeto. No se trata de generar nuevas oportunidades de promocionar profesionalmente, esta cuestión debería ser sujeta a un segundo plano. Sería importante que los investigadores en esta materia pudiesen iniciar trabajos estableciendo puentes con los ámbitos profesionales. De otro lado, los profesionales deberían implementar sus acciones a través del soporte de la universidad y sus investigadores sociales.

La comunidad educativa tiene la obligación, más allá de lo propiamente ético, de implementar e innovar para generar cambios que mejoren la situación estructural de los colectivos e individuos. Nuestros esfuerzos deben tener reconocido valor social, porque de otra forma nuestro espacio se irá cerrando gradualmente, como parece estar

sucediendo actualmente. Si la educación y la pedagogía social no realizan una fuerte apuesta por prestar un servicio para resolver las carencias sistémicas en el marco de las políticas y encargos institucionales, nos encontraremos frente a un callejón sin salida.

Los profesionales deben consolidar un servicio al conjunto de la ciudadanía y en especial a aquellos grupos y/o personas con especiales dificultades de acceso a los recursos a modo de vanguardia que pueda dar respuesta social a las nuevas demandas sistémicas desde la perspectiva pedagógica, y que pueda tener como “agentes de la educación”; una forma de proceder de carácter profesional (Marco de referencia, estrategias de trabajo, métodos para la planificación, estrategias metodológicas, herramientas propias para el desarrollo y evaluación, etc.). En este sentido existen múltiples carencias a día de hoy que pudieran representar las líneas básicas de posibles trabajos de investigación con valor social.

Habría que resaltar y tener muy en cuenta la creciente dependencia de las organizaciones de los principios y encargos institucionales, que cada vez están más acotados y dejan menos margen para la incorporación de contenidos propios y sin referencias claras de la pedagogía y la educación social y, que condicionan ampliamente las respuestas de los profesionales. Y por otro lado, cabe destacar también la asunción de modelos de gestión empresarial en las organizaciones e instituciones sociales. Los sistemas y esquemas de trabajo, los objetivos subyacentes, los contenidos y ofertas formativas en el seno de las organizaciones están siendo formulados desde principios empresariales en detrimento de modelos pedagógicos.

Esa especie de síndrome científico-céntrico conduce al distanciamiento entre elementos necesariamente complementarios como son la universidad, los profesionales, las instituciones públicas, las organizaciones sociales y civiles, etc. La relación estrecha entre la universidad y las organizaciones sociales mejora sustancialmente el trabajo de los/as educadores/as sociales en la práctica profesional. Es imprescindible estrechar lazos a través de redes y nodos que permitan reestructurar las relaciones e interacciones entre estos espacios, que cada vez son más opacos. Por un lado, para ampliar la capacidad de reflexión sobre los procesos y metodologías de implementación y, por otro, para el posible asesoramiento pedagógico en la re-interpretación de encargos y políticas institucionales. Los modelos de trabajo que se han diseñado en la última época pasan necesariamente por el apoyo de la formación-investigación-acción en el ámbito social y educativo como posibles garantes de procesos y de los logros adecuados.

La formación universitaria debe tener como finalidad el servicio al ciudadano por encima de

lógicas e intereses institucionales e individuales. El valor social debería ser el motor de las acciones emprendidas en el marco investigador, y en gran medida éstas deberían estar dirigidas a reforzar el trabajo profesional de los universitarios ya formados –y aquellos que están formándose- para tal fin. En esta línea, pensamos que la formación podría dirigirse al análisis de la situación profesional, reforzando los preceptos epistemológicos de la acción social, aportando nuevos marcos de implementación, metodologías específicas en educación social, métodos de innovación y un largo etcétera.

La universidad como institución tiene un compromiso claro con la realidad y debe apostar decididamente por implementar actuaciones que repercutan de forma eficiente y eficaz en la mejora de la situación de los colectivos y/o personas en riesgo de exclusión social con todos los medios que

tienen a su disposición, en especial a través del compromiso e impacto directo.

Los propios contenidos curriculares de los estudios de grado tienen grietas importantes en cuestiones fundamentales para la práctica profesional de hoy. Esto deriva en la asunción de una nueva etapa en condiciones de fragilidad profesional por parte de los alumnos titulados, en este aspecto cabría apostar claramente por fortalecer “la identidad profesional” y la “conexión con las dinámicas sociales y estructurales.

El conjunto de la comunidad profesional y académica debe realizar una apuesta clara para hacer operativo un servicio público y comprometido con la realidad social, situando la formación y la investigación y la práctica en un plano común que amplifique el posible impacto de los trabajos acometidos.

## Referencias

- Andrade, R.A (2009). “Transmisión-Asimilación”. En: <http://refomaeducativaeducacionsuperior.blogspot.com/2009/09/transmision-asimilacion.html>
- Bedowé, C y Planas, J. (2003). *Educational expansion and labour market: EDEX*. Luxemburgo: office for official publications of the European Communities.
- García, M., Merino, R., Casal, J., Sánchez, A. (2013). Itinerarios de abandono escolar y transiciones tras la enseñanza secundaria obligatoria. *Revista de Educación*, 361, pp. 65-94.
- García y Pérez (2008). “Espacio Europeo de Educación Superior, competencias profesionales y empleabilidad”. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46/9.
- Gentile, A. (2006). *Una precaria transición a la edad adulta: inestabilidad laboral y límites del régimen familista del estado del bienestar. El caso de España*. Unidad de políticas comparadas. CISC.
- Orteu, J. (2012). *Trabajo y vínculo social*. Barcelona. UOC.
- Organización Internacional del Trabajo (2009). *Tendencias mundiales del empleo*. Ginebra.
- Planas, J. y Plassard, J.M (2000). *L'investissement en formation initiale comme préalable aux investissements tout au long de la vie*. En: AAVV. *Efficacité versus équité en économie sociale*. XXèmes journées de l'AES. L'Harmattan.
- Planas, J. (2011). *La relación entre educación y empleo en Europa*. Papers, Revista de Sociologia, 96(4), 1139-1162..
- Marí, R. (2017). Competencias éticas en la universidad. Vila Merino, E.S (Coord.). *Competencias éticas y deontología profesional*. Málaga: Aljibe.
- Moreno, R. (2012). *Educación social y actores sociales: Implicaciones de la Investigación en la práctica profesional*. En: La Pedagogía Social en la Universidad. Investigación, Formación y Compromiso. Valencia. Nau libres
- Sáez, J. (2002). *Entrevista a la profesora Gloria Pérez Serrano. Catedrática de Pedagogía social*. UNED-Madrid. Pedagogía social. Revista interuniversitaria, 9. Segunda época, pp 379-388.
- (2007). *Pedagogía social y Educación social. Historia, profesión y competencias*. Madrid: Pearson.
- (2009). *El enfoque por competencias en la formación de los educadores sociales: una mirada a su caja de herramientas*. Sevilla: Revista interuniversitaria de Pedagogía Social
- Sánchez, J., Ramos, F.J., Sánchez-Antolín, P. y Blanco-García, M. (2012). Impacto, difusión y conocimiento de la formación-investigación-acción en pedagogía social: un estudio cuantitativo en bases de datos internacionales. En Morales, S., Lirio, J. y Marí. R. (Coords.). *Pedagogía social en la universidad: Formación-investigación-acción, formación y compromiso social*. Valencia. Nau Llibres.
- Sánchez, J. y Morales, S. (2012). Un análisis epistemológico y metodológico sobre artículos publicados en “pedagogía social: revista interuniversitaria”. En Morales, S., Lirio, J. y Marí. R. (Coords.). *Pedagogía social en la universidad: Investigación, formación y compromiso social*. Valencia. Nau Llibres.
- Sgritta, G. (2001). *Family and welfare systems in the transition to adulthood: An emblematic case study*. Paper for the seminary Family forms and the Young generation in Europe, organized by the European Observatory on the Social Situation, Demography and Family. Milan, 20-22 septiembre de 2001.
- UE, (2014). *Comprender las políticas de la Unión Europea. Promover el empleo, la inclusión y la política social como inversión*. Comisión Europea. [http://europa.eu/pol/index\\_es.htm](http://europa.eu/pol/index_es.htm)
- Méda, D. y Vendramin, P. (2013). *Réinventer le travail*. Paris: PUF.
- Vendramin, P. (2010). *Generations at Work and Social Cohesion in Europe*. Bruxelles: PIE-Peter Lang.





## EL TEMA AMBIENTAL EN LAS UNIVERSIDADES MEXICANAS

### Indicadores y reflexiones

JOEL AYALA CASTELLANOS

UNAM, CESE México, D.F, México

---

#### KEY WORDS

*University  
Environmental Education  
Crosscutting  
Environmental Research*

#### ABSTRACT

*A brief overview of the relationship between environmental degradation and the different ways in which Mexican universities seek to address environmental issues through efforts as elective courses, postgraduate and research is presented this as part of a theoretical context that is the question, if these efforts are sufficient. This opens investigative perspectives needed on environmental education in Mexican universities.*

---

#### PALABRAS CLAVE

*Universidad  
Ejes transversales  
Educación  
Investigación ambiental*

#### RESUMEN

*Se presenta un breve panorama de la relación del deterioro ambiental y de las diferentes formas con las que universidades mexicanas pretenden abordar el tema ambiental a través de esfuerzos como materias opcionales, posgrado e investigaciones, esto como parte de un contexto teórico donde queda la pregunta, de si estos esfuerzos resultan suficientes. Destaca la variable ambiental como trasfondo de causa y consecuencia, la necesidad de una educación ambiental crítica y pertinente, esto abre perspectivas investigativas necesarias sobre educación ambiental en las universidades mexicanas.*

---

## Introducción

La necesidad de análisis entre la relación investigación educativa y formación docente por el cuidado del medio ambiente ha ganado un gran auge pues resulta satisfactorio debido a su relación directa con la humanidad. La problemática ambiental está afectando diferentes actividades humanas, tales como la económica, social, antropológica, psicológica, educativa, etcétera.

La línea de argumentación que plantea este artículo es de corte cualitativo con el objetivo de señalar primero los cambios sustanciales que se presentan en las universidades mexicanas con sus nuevos retos y dificultades.

Método. Se proponen tres categorías con el fin de revisar los indicadores de respuesta al qué tanto y cómo ha podido penetrar el tema ambiental como iniciativa de las universidades. Ello, para demostrar que, a pesar de los avances, aún queda mucho por hacer para que las universidades y escuelas de educación superior en México, tengan egresados de todas las disciplinas capaces de manejar y entender los problemas ambientales, considerando estos como un reto de este siglo.

Resultados y Reflexiones. Es lamentable que nuestra sociedad en general no tenga una cultura conservacionista, en la cual se involucre de manera integral a todos los ciudadanos para disminuir el problema de la contaminación, del cual estamos inmersos todos, nadie está exento. Algunos espacios importantes para la creación de esta cultura, son sin duda la familia, y los escenarios educativos, por lo que toca a las universidades tiene una responsabilidad y una obligación frente a la sociedad y, por ende, debe obrar en torno a varios fines como: posibilitar, construir y desarrollar un conocimiento innovador y reflexivo para el manejo y solución de la dimensión ambiental, y al mismo tiempo incentivar una inteligencia creativa/reflexiva y conciencia ética, para abordar múltiples problemas de la sociedad actual. Es en este contexto que se plantea la necesidad e importancia de la educación ambiental.

La sociedad occidental de finales del siglo XX recibió el texto de Anthony Giddens "el mundo desbocado", que advirtió sobre el calentamiento global y otros peligros, pero no hizo grandes cambios. Giddens utilizó los tres modelos de fracaso socio-ecológico que propuso Joseph Tainter en el "The Collapse of Complex Societies": El primero, la locomotora desbocada, que advierte sobre el calentamiento global y otros peligros. Tainter ubica a los sumerios y su sistema de riego como evento que acabó con el ecosistema en mil años. El segundo, es el dinosaurio, que refiere a los dirigentes al momento de abordar los problemas y decisiones que llevan a la catástrofe ecológica. El tercero, el castillo de naipes, llamado así ya que la naturaleza

tiene momentos en que puede ser revertido el daño y otros en donde no es posible detenerlo: el desequilibrio se muestra a los ojos del mundo como la estrepitosa caída de un castillo de cartas.

Lo que acontece hoy día: el reporte de expertos sobre los cambios y consecuencias sobre el clima mundial (COP 21), cita: "El cambio climático ha de tener consecuencias ambientales y socioeconómicas, cuanto mayor sea el cambio climático más predominarán los efectos adversos, agotando nuestras posibilidades de evitar un colapso mundial" (Saxe-Fernandez, 2015; COP 21, 2015).

## ¿Desde dónde pensar el tema ambiental en las universidades?

Hablar de una institución universitaria, sea pública o privada, implica aceptar el hecho de que en su interior se imparten conocimientos de todas las áreas. Pensar la problemática ambiental en términos de una crisis civilizatoria obliga a pensar de manera compleja, interrelacionada y más profunda que simplemente de manera puntal. Y es aquí donde entra la importancia del conocimiento y, por ende, la responsabilidad que adquieren las universidades. Hay que crear nuevas estructuras que incluyan la conservación del planeta. Es aquí en términos de conservación el ingreso a la educación ambiental y la formación para el desarrollo sustentable.

Es la universidad el espacio social donde hay gran cantidad de jóvenes, sólo en nuestro país la matrícula universitaria alcanza 18.3 millones, estos ocuparán los puestos sociales del futuro y desarrollarán funciones políticas, económicas, ecológicas, etcétera, si se les imparte la educación ambiental serían promotores de cambio en corto plazo. Pero esto no sucede de manera lineal, unívoca, sino de manera compleja e intermitente. Maturana, Varela (1998), Maya (1996), y Leff (2004), plantean la plataforma instrumental de adaptación al medio, demuestran claramente cómo existen diferentes maneras de adaptación y apropiación del entorno natural del ser humano.

Las universidades mexicanas tienen un campo de construcción muy particular con una cosmovisión propia -cristiana, moderna y conservadora- que es la predominante, trata de un conocimiento muy propio que objetiviza al mundo (de seres humanos y naturaleza) para poder cuantificar, planificar y controlar. Es un conocimiento pluridisciplinario, "donde se trasmite no saber puro, sino una cultura que permita comprender nuestra condición y ayudarnos a vivir. Al mismo tiempo, es favorecer una manera de pensar abierta y libre" (Morín, 1999,11).

Diferentes sectores de la sociedad han planteado la necesidad de determinar el modo de propiciar un desarrollo que sea capaz de "satisfacer las necesidades de la generación futura" (Brundtland,

1987). Si en las universidades se aportan propuestas contextualizadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la comunidad universitaria los futuros educandos transformarán el modelo cultural vigente.

## Las categorías

La verdad científica tiene una utilidad económica, la cual se materializa en la sociedad industrial-capitalista (Leff, 2004 y Berman, 2001). Con esta línea de argumentación se plantean tres categorías: la primera es el tema ambiental como objeto. La base epistemológica debe y será positivista, marcada por el problema ambiental donde el objeto es identificado, cuantificado y debe ser transformado “la educación debe favorecer la aptitud natural del pensamiento para plantear y resolver problemas y, correlativamente, estimular el pleno empleo de la inteligencia general” (Morín, 1999, 24). Segunda categoría es el ambiente como sistema, cuya base epistemológica es la teoría de sistemas (positivismo más sofisticado) donde el problema sobre la educación ambiental es abordado desde múltiples ángulos, donde los sistemas están interrelacionados (antropológico, social, educativo, etc.). Y finalmente la tercera categoría el tema ambiental como crítica a la visión dominante. Esta perspectiva nace de lo complejo que es el tema ambiental, es decir, lo ambiental es resultado de la expresión de la crisis de la civilización, porque tienen maneras de conciliar las formas de pensar y actuar en la sociedad moderna mexicana donde nos hemos apropiado de los entornos naturales de manera insustentable, donde lo complejo y la racionalidad ambiental es indispensable (Leff, 2004).

Cuando analizamos las categorías, se puede considerar que así como se encuentra en emergencia su existencia, su condición natural está en la misma situación. Cada elemento que se mueve socialmente, tiene una repercusión en la naturaleza Morín argumentaba sobre el tema que: “en el mismo sentido para el hombre, para la naturaleza las justificaciones están fundamentadas en la racionalidad económica, la educación debería mostrar e ilustrar el destino con los múltiples facetas del humano, el destino individual y social, histórico entrelazados e inseparables” (Morín, 1999, 28); procurando la conservación del planeta y por ende la de todas las especies.

Son pocas las universidades que han decidido, como política institucional, poner materias ambientales de manera cuasi obligatoria para todas las carreras. Cabe plantear si estas materias son suficientes para captar la problemática ambiental, o si en su mayoría de implementación pedagógica han contribuido a enriquecer el campo multidisciplinario, la realidad del tema ambiental no está constituida en sectores, y la falta de un marco teórico como referente para trabajar con ella para

logros inmediatos: [...] hablar de educación ambiental implica pensar de manera seria en transformaciones profundas en cuanto a la relación hombre-naturaleza tanto de apropiarse y de transformarla como en la distribución que implica niveles de responsabilidad (González, 1997, 25).

Uno de los problemas de la educación ambiental se debe al desconocimiento de lo que ésta realiza o implica, así como de las utilidades que a futuro tendrá si se sabe aplicar, la formación de la sociedad es relevante para poder cambiar esta realidad en el campo. Es de éste modo como se toma la importancia de la dimensión ambiental dentro de las universidades, brindar a sus estudiantes la formación necesaria para que su calidad de vida sea equilibrada e informada, mejor aún que repercuta en un actuar con conciencia. Sabiendo que la formación es una de las funciones sustantivas de las universidades junto con la investigación, difusión y extensión, cabe precisar que actualmente un objetivo hacia la conservación de los recursos con miras hacia la sustentabilidad deberá estar incluido en el currículo de todas las escuelas de educación superior (Wright y Pullen, 2007).

## Los ejes transversales

Las propuestas que manejan algunas universidades en cuanto a la educación en general y a la incorporación del tema ambiental son los ejes transversales; los cuales algunos autores definen como complementos de la educación, pues: [...] se centran en temas abiertos y cambiantes, como manifestación de las problemáticas más relevantes de nuestra sociedad, se presentan como problemas o conflictos de actualidad y en forma de actitudes, comportamientos y valores especialmente en alumnos, pero también en el resto del colectivo, [...] se puede decir que no son temas que estén de moda, pero sí de actualidad. (Palos, 2000, 9-10).

Los ejes transversales, primero: son temas de interés social, emergentes, con repercusiones visibles, que son implantados en los modelos educativos respondiendo a problemáticas específicas y basados en valores. Evitando la hiperspecialización de los egresados de los sistemas educativos superiores, como impedimento de ver lo global y lo esencial, como pensamiento fragmentario. Segundo, el hecho que las universidades se vean cada vez más obligadas a funcionar como empresas, con sus respectivas exigencias de eficiencia y lucro, y menos investigativas (aunque se solicita para ser acreditadas), en este contexto, la mercantilización del tema ambiental se ha prestado de manera muy adecuada. Y tercero, las legislaciones tanto al interior de las universidades como la general del país, (son resultado de la presión internacional y nacional) y están exigiendo cada vez más la presencia de profesionales especializados en temas

ambientales en las más diversas áreas, sean gubernamentales o privadas. Sin embargo, con este panorama no resulta fácil garantizar una cierta calidad de las ofertas. Por ejemplo: ¿Qué tan interdisciplinarias son las ofertas para comprender la complejidad ambiental? ¿Cómo se están involucrando las ciencias sociales en estas ofertas? Algunos investigadores refieren a que solo menos de un tercio de la población estudiantil participan en las ofertas universitarias.

De esta manera el alumnado universitario como elemento de transformación social, crea un impacto en su entorno inmediato y genera nuevos proyectos. Dichos proyectos pueden llegar a colaborar en diversos aspectos, incluyendo el de expresar sus necesidades formativas en todos los ámbitos, debemos desechar la apatía ante el tema ambiental, pues cierra la capacidad de conocimiento, concientización y acción, además que los estudiosos del tema se empeñan en discutir cuestiones teóricas y semánticas que no se materializan en avances concretos, sobre el tema ambiental.

## La globalización

Este tema toma un papel cada vez más relevante, en el sentido de “fenómeno que contiene ingredientes autodestructivos, pero al mismo tiempo, contiene también los ingredientes que pueden movilizar a la humanidad para la búsqueda de soluciones planetarias basadas en la necesidad de una antropolítica” (Morín, 2002, 110), que con todas las innovaciones tecnológicas, comunicación, urbanización, etc., como afirma Gelpi, es “un proyecto imperial que no es novedad en la historia del hombre” (Gelpi, 2000), ha creado redes monopolizadas que si bien traen beneficios comunes pierden sentido de la condición humana.

Aplicado a las universidades nacionales en el contexto mexicano, la política de educación ambiental gubernamental expedida desde 1990. Presentan un panorama de La universidad, la formación y la educación ambiental bastante acertada. Señalando las grandes debilidades existentes, por ejemplo, la prevalencia de un sistema disciplinario de formación, la existencia de un currículo inflexible y cerrado, en torno a los saberes específicos de las disciplinas, la descontextualización de la formación científica y tecnológica, la atomización de la formación humanística y el aislamiento que desde la enseñanza universitaria se propicia con respecto a las lecturas del contexto socio cultural mexicano como medio para significar la realidad, han impedido que los esfuerzos por trabajar la problemática ambiental mexicana a través de procesos y desde una visión integral, hayan permeado al sistema universitario y generado, como en algunas oportunidades se había esperado, corrientes de pensamiento que sean capaces de influir en el cambio generacional de mentalidad

requerida para la comprensión, no solo de la problemática ambiental sino del papel de la universidad, y sus alternativas para la crisis que vivimos desde hace más de sesenta años.

La globalidad y la profundidad del reto ambiental necesitan de la participación de todos y, en particular, de las personas que en el futuro puedan tomar decisiones. Pero queda mucha tarea por delante para desarrollar procesos de formación que propicien la capacidad de pensar superando las fronteras de la especialización profesional y académica (Leal Filho, 2011; Orr, 2010).

Ejemplos para demostrar la orfandad en que se encuentra la educación ambiental en el ámbito universitario, proviene del sexto congreso iberoamericano de educación ambiental tuvo lugar en septiembre de 2009 en Argentina. Se trató de un congreso bastante grande contó con 36 mesas de trabajo más de 3000 asistentes de toda América latina. De éstas, solamente 3 mesas trataron sobre educación ambiental superior, la mesa 11 tema: Programas de formación continua, posgrados y pos-títulos en Educación Ambiental: la mesa 23 tema: Formación docente en educación ambiental en los niveles terciarios y universitarios (46 ponencias) y mesa 33 tema: Experiencias de Educación Ambiental en ámbitos universitarios. En la mayoría de los trabajos giraron en torno a proyectos escolares de diferentes facultades cercanas a la capital, casi no hubo trabajos sobre contenidos y sobre programas o problemas de los programas en educación ambiental en la propia universidad. Es decir la educación ambiental en las universidades sigue siendo un tema espinoso y poco tratado y por ende requiere de mucha dedicación y reflexión.

La experiencia mexicana trabajos de: Jordi Micheli, (2001). Trabajo sobre el “mercado ambiental” como expresión de actores concretos, históricos, que interactúan e intercambian ideas sobre la crisis ambiental y la sustentabilidad, este trabajo se situó en el contexto mexicano y analizo la trayectoria de la política ambiental en los territorios de lo que denomina “geografía de la crisis ambiental” y su relación economía-política-espacio y su fragmentación del estado nacional.

Por último: José Manuel Ibarra-Cisneros y Arcadio Monroy donde aplican cuestionarios para calcular la huella ecológica de estudiantes universitarios mexicanos y su aplicación en el campus Zaragoza de la UNAM (2014). Trabajo limitado a el campus Zaragoza las directrices fueron limitadas y además los elementos no tienen cambios al contexto y currículo y se vuelve descriptivo y cuantitativo. De importancia mencionamos la segunda jornada de Negocios Verdes 2015 líder en sostenibilidad corporativa, organizado por EGADE Business School del Tecnológico de Monterrey campus ciudad de México, donde Lisa Jackson de Appel, Daniel Esty profesor de política ambiental de la Universidad de Yale, formaron parte de la jornada el 28 de abril, donde presentaron innovaciones y

combinación de tecnologías en el aprovechamiento ambiental, donde exponen la clara visión de un movimiento industrial sin precedente.

## Reflexiones

El papel de las universidades como agentes de incorporación de estudiantes a la sociedad, se basa en la necesidad que ésta misma tiene. Los problemas globales que afectan a los países, marcan las políticas que posteriormente habrán de incorporarse a planes de acción en diferentes sectores.

Este panorama demuestra que las iniciativas para abordar el tema ambiental en las universidades son múltiples y de índole diversa, además de encontrarse en diferentes niveles ya que no es lo mismo la "gestión" ambiental de una institución a la investigación en temas ambientales. Especialmente si consideramos las tres categorías señaladas anteriormente, la pregunta es a que responde la universidad a los abordajes planteados frente a la sociedad, cuál es su obligación de ofrecer una formación integral y crítica, así como desarrollar un conocimiento innovador y reflexivo, que responde a los problemas complejos de nuestro tiempo.

Guedez (2012) cuestiona que la universidad tenga un papel delimitado a la producción y transmisión de conocimientos; al respecto, el autor sostiene que la misma debe asumir un rol proactivo complementando las acciones de otras entidades gubernamentales, las ONG y empresas, ocupando el liderazgo en programas de formación, difusión y extensión del conocimiento, que es el fundamento de un enfoque sectorial, sustentado en principios tales como: corresponsabilidad, subsidiaria, reciprocidad, y complementariedad todo hacia el bien común universitario (Perdomo y Escobar, 2011).

Tanto los ejes como las categorías, se pueden ver como una opción pedagógica que las universidades pueden adoptar, ya que el deterioro ambiental es problema de todos, la formación compartida permite la creación multidisciplinar y planteamientos más sólidos que impacten a sectores más amplios. Otro aspecto importante es la vinculación entre instituciones, si los programas de éstas fueran compartidas entre universidades, así como las categorías y los ejes entre carreras, se podría formar un sistema de formación a nivel superior en el que temas como valores, educación ambiental, podrían ofrecer líneas de estrategias nacionales en los sectores más productivos del país.

El discurso ambientalista mexicano ha sido un discurso de izquierda en el sentido que se opone al estilo predominante de desarrollo, en el que las comunidades y organizaciones alternativas desempeñan un papel fundamental en la conservación, y en el que existe desconfianza hacia instituciones internacionales que se asumen dominadas por los intereses industrializados. Esta situación explica la correlación entre ideología de

izquierda y los valores ambientalistas en México, aunque al igual que en el de la variable escolaridad, las asociaciones parecen apuntar más hacia el pasado que hacia el futuro.

La información de las relaciones variadas nos confirma que el índice ambientalismo está relacionado con elementos socioeconómicos, factores ideológicos y con valores como es el caso de los post-materiales. Sin embargo, debido a la enorme desigualdad social prevaeciente en las universidades mexicanas cabe preguntarse si, bajo condiciones de igualdad socioeconómica (escolaridad-ingreso), existen los mismos patrones de correlación entre valores materialistas y el índice ambientalismo.

Cuando se controla la escolaridad en educación superior y el ambientalismo, existe una correlación entre los valores materiales en niveles altos, en aquellos que tienen un mejor nivel de vida. Lo importante es que ostentar valores ligados, al ambientalismo, ciertamente aumenta con el estatus socioeconómico, pero a partir de los análisis y categorías intuimos que el ambientalismo en los estratos menos favorecidos se acompaña de valores materiales, es decir ligados a la sobrevivencia.

Razón por la cual dentro de la sociedad mexicana se incluye el aprecio por el cuidado ambiental, en una sociedad posindustrial como la nuestra, los valores ligados al ambientalismo coexisten entre intereses y prioridades entre la población universitaria, y el tránsito entre el ambientalismo y los valores se transforman en un nuevo valor material.

Por último podemos establecer en un futuro vínculos entre universidades que nos permitan establecer patrones conceptuales, que vinculen creencias, opiniones, consideraciones y conocimiento sobre la inclusión del tema ambiental en los diversos campus universitarios mexicanos, sobre todo "el *practicum*" y la manera de trabajar los temas que priorizan sobre todo los de la UNESCO, que se preocupa por contenidos, currículo y transversalidad entre la mayoría de las escuelas de educación superior, recordando que deberán promover los tres tipos de contenido básico: cognitivos (saberes), metodológicos (saber hacer) y actitudinales (saber ser y valorar).

Autores como Goldrich y Carruthers (1992) mencionan que para el caso específico de México las condiciones de miseria y la inseguridad económica han reducido la capacidad de la población para considerar como importante el ambiente y el bienestar humano en su lucha por sobrevivir pues, como en condiciones marginales de existencia también se generan preocupaciones ambientales.

Esta integración es necesaria para que los educandos universitarios en su mayoría acumulen más conocimientos críticos de la problemática social, económica y ambiental, pues la responsabilidad ambiental aun no es clara para la

mayor parte de la sociedad mexicana. Esta situación nos plantea un doble desafío: expandir para que en la toma de decisiones las universidades sean los campus del contexto científico y técnico coherentes

con un futuro viable, y generar valores en el contexto particular de los diferentes sectores de la población, para adquirir verdadero sentido de conservar para vivir.

## Referencias

- Berman, M. (2001). *El reencantamiento del mundo*. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
- Brunner, J. J. (2001). *Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias*, en: OREAL-UNESCO. Santiago de Chile: OREALC.
- Brundtland, H.G. (1987). *Informe Brundtland Harlem Gro*. ONU. Informe sobre medio ambiente y desarrollo, Comisión Mundial, Spl. 25, (A/42/25). 8718470.
- Carneiro, R. (2002). *Educacão 2020, 20 anos para vencer 20 décadas de atraso educativo*. Lisboa: ME/DAPP.
- Castell, M. (2002). *The internet Galaxy*. Oxford: University Press.
- Corcoran, P. y Wals, A. (2004). *Higher Education and Challenge of Sustainability: Problematics, Promise and Practice*, Boston: K, Academic Publishing.
- Gelpi, P.D. (2000). *A study in constructive postmodernism*. Dublin, 346p. I-J.
- Goldrich, D. y Carruthers, V. (1992). "Sustainable Development in Mexico. The International Politics of Crisis or Opportunity" *Latin American Perspectives*, 19(1): 97-122.
- González, G. (1997). *La educación ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*. México: STE
- Guedez, V. (2012). *Los estudios y los ciclos básicos en el contexto de la educación superior. Citado en: "la educación superior como dinamizadora de la responsabilidad social"* planificación, Venezuela: CEPET
- Ibarra, J.M. y Monroy, A. (2014). *La huella ecológica de estudiantes universitarios mexicanos y su aplicación en el campus Zaragoza de la UNAM*, TIP, Vol. 17.Issu. 2, pages 147-154. Elsevier : Sciencedirect
- Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago.
- Klein, N. (2015). *Esto lo cambia todo; el capitalismo contra el clima*. México: Siglo XXI
- Leal Filho, W. (1999). *Sustainability and Univesrity Life*. Nueva York: Peter Lang Scientific Publication.
- (2011). *World trends on Education for sustainable development*. Frankfurt: Scientific Publisher.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental, la reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI.
- Luisoni, P., Instance, D. y Hutmacher, W. (2004). "La escuela del mañana: ¿què serà de nuestras escuelas?", *Perspectivas*, 34 (2), pp. 1-48.
- Maturana, H. y Varela, F. (1998). *El árbol de conocimiento*. Santiago de Chile: Universal.
- Maya, A. (1996). *El reto de la vida. Ecosistemas y cultura una introducción al estudio del medio ambiente*. Bogotá: Ecofondo.
- Michelli, J. (2001). *Política ambiental en México y su dimensión regional*. UAM. Azc: Región y sociedad, del colegio de sonora, vol. XIV, 23,2002, pp. 129-170.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: UNESCO
- Morín, E.; Roger, E. y Domingo, R. (2002) *Educación en la era planetaria*. España: Gedisa.
- Onrubia, J. (2005). "Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento", monográfico 11, M2. España: RED.
- Orr, D.W. (2010). *Para qué sirve la educación superior. En la situación del mundo*. Barcelona: Icaria editorial.
- Palos, J. (2000) *Estrategias para el desarrollo de los temas transversales del currículum*. Cuadernos de Educación, no. 31. España: Horsori.
- Perdomo y Escobar. (2011). *La investigación en rse: una revisión del magnament*. Congreso de responsabilidad social, Bogotá, Universidad Pontificia Javeriana.
- Perrenoud, PH. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graò.
- Saxe-Fernandez, J. (2015). *¿Hacia un colapso climático antropogénico?*. CIICH, UNAM. México: UNAM.
- Tedesco, J.C. (2003). *Los pilares de la educación del futuro*. Barcelona: UOC.
- Van Weenen, H. (2000). Toward a Vision of Sustainable University. *Int//Sustain Higher Educ*, 1, pp. 20-34. Amsterdam.
- Wright, T, S. y Pullen, S. (2007). *Examining the literature: a bibliometric study of EDS journal articles in the education resources information center database*. Journal of education for sustainable development, 1-77-90.
- Webgrafia**
- Banco Mundial (2015). World Developmat Indicator: Recuperado: Oct-2015. De Energy production and use <http://wdi.worldbank.org/table/3.6>
- COP 21. (2015). Fabius.l. El estado de la ciencia climática, el IPCC, 5 informe. Visión al 2050. 831 científicos participantes en: <http://www.diplomatie.gouv.fr>.
- Global Climate Coalition. (2001) Internet/archive/wayback/machines. Recuperado en: <http://web.archive.org/web/200304190316222/http://globalclimate.org>
- Instituto Tecnológico de Monterrey, (2015). EGADE. Recuperado en: <http://www.itesm.mx>
- Ojeda, F. y Perales, F.J. (2008). *Ecourban: nuevos caminos para nuevas ideas en educación ambiental*. Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias, 5 (1), 75-93. Recuperado en: <http://www.apac-eureka.org>
- SITEAL . (2007). *Tendencias sociales y educativas en América Latina*. Recuperado en: <http://www.siteal.iipe-oei.org/informetendencias/informetendencias.asp>
- University of Notre Dame, (2015). Notredame global adaptation Index. Recuperado en: <http://gain.org/news/wich-countries-are-most-likely-be-wiped-out.future-disasters>





## O QUE CONTA NA PESQUISA?

### Critérios necessários à elaboração de trabalhos científicos na formação do educando

PAULEANY SIMÕES DE MORAIS, FÁBIO ALEXANDRE ARAÚJO DOS SANTOS, KEILA CRUZ MOREIRA,

OTAVIO BRUNO LEITE BARBOSA, DIEGO SILVEIRA COSTA NASCIMENTO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFRN, Natal, Brasil

---

#### KEY WORDS

*Research  
Education  
Training  
Training Needs  
Educational Principle*

---

#### ABSTRACT

*This article aims to reflect on the research as one of the training needs of both the teacher as the student. Therefore, this study aimed to list the main scientific criterius in the elaboration of a scientific finding offer theoretical about what should really count on a research in any field of knowledge. Currently, the research as an educational principle is not being addressed as it should, since some students even at postgraduate level, still have several gaps in relation to the preparation of a work of this nature. This research is classified as basic and was based on official documents and literature education.*

---

#### PALAVRAS-CHAVE

*Pesquisa  
Educação  
Formação  
Necessidades formativas  
Princípio educativo*

---

#### RESUMO

*Este artigo tem o objetivo de refletir acerca da pesquisa como uma das necessidades formativas tanto do docente quanto do discente. Para tanto, objetivou-se elencar os principais critérios de cientificidade na elaboração de um trabalho científico buscando oferecer subsídios teóricos a respeito do que deve realmente contar em uma pesquisa em qualquer área de conhecimento. Atualmente, a pesquisa como princípio educativo não vem sendo abordada como deveria, posto que, alguns alunos mesmo em nível de pós-graduação, ainda apresentam várias lacunas em relação à elaboração de um trabalho dessa natureza. A presente pesquisa é classificada como básica e teve como base a literatura e documentos oficiais da educação.*

---

## Introdução

Inicia-se este artigo indagando-se a respeito do significado de pesquisa científica, como também da sua importância na formação e atuação docente com o intuito de que esse conhecimento possa ser vivenciado entre alunos, principalmente, no nível do ensino médio profissional e tecnológico. O artigo ora apresentado se constitui em uma pesquisa básica decorrente de uma revisão bibliográfica e documental e está estruturado no seguinte formato: inicialmente, visa-se elucidar alguns conceitos de pesquisa, mas especificamente, da pesquisa no contexto da educação.

Entretanto, antes de adentrar nos supracitados questionamentos, faz-se necessária uma breve historicização a respeito das discussões acerca da pesquisa no cenário da educação a fim de contextualizar a importância e a problemática da temática, isto é, a pesquisa em educação e os principais problemas inerentes ao rigor científico básico, que muitas pesquisas nessa área acabam por deixar implícito em suas publicações no formato de artigo científico.

Será focalizado também algumas novas pistas da pesquisa em educação e as respectivas mudanças que complexificam, ainda mais, os padrões de rigor científico, que não necessariamente, deverão ser padrões universais, justamente, pelos diversos contextos de pesquisas, temáticas, enfoques teórico-metodológicos e abordagens metodológicas que fazem parte da pesquisa em geral, e com mais precisão, a pesquisa educacional. Portanto, nessa seção, far-se-á uma breve explanação sobre os principais critérios de cientificidade necessários para a elaboração de um trabalho científico (artigos científicos, monografia, dissertações e teses). Compreende-se que, ao mesmo tempo em que não se deve limitar-se aos mesmos, mas sim, utilizá-los de forma contextualizada aos objetivos de pesquisa, alguns são essenciais a qualquer pesquisa científica.

Por fim, tratar-se-á de forma a complementar às seções supracitadas, da busca por elementos que poderão configurar-se em critérios mais amplos e necessários a toda e qualquer pesquisa científica, independentemente, das áreas de conhecimentos investigados com o fito de clarificar algumas dúvidas em relação ao o que conta na pesquisa como tão bem discutem autores como André (2000), Dadds (1995), Gatti (2000), Ludkē (2009), Miranda (2000), Ramalho (2012), Ramalho, Nuñez e Gauthier (2003), Zeichner (2009), e com bastante referência, o grupo brasileiro coordenado por Corinta Geraldí, Dario Fiorentino e Elisabete Pereira, dentre outros autores.

## 1. Breve histórico sobre as discussões acerca da pesquisa em educação

Primeiramente, torna-se relevante indagar o que é necessário para considerar uma boa pesquisa em educação? Essa pergunta inicial não encontra respostas tão facilmente, principalmente, por que no cenário da pesquisa científica e diante dos inúmeros contextos e temáticas investigadas, os padrões considerados universais, por exemplo, inerentes à perspectiva positivista da ciência não conseguem ser aplicados diretamente sem uma devida contextualização e atenção aos objetivos da pesquisa. Nesse sentido, diante desse ponto de partida da problemática do assunto abordado, André (2001, p. 52) amplia os questionamentos ao citar que:

[...] Devem existir padrões universais dentro desse campo tão e tão diverso de pesquisa? Se vamos responder positivamente a esta questão, quem deve criar esses padrões, como devem ser divulgados e implementados e quem fará isso?

Com essa motivação em discutir sobre a pesquisa e os rumos que deveriam ser tomados, além das mudanças socioculturais em relação à mesma em todo o mundo, destaca-se uma importante obra nessa área construída coletivamente por seis pesquisadores renomados (Charles Bidwell, Ann Brown, Jerome Bruner, Allan Collins, Ellen Langeman e Lee Shulman intitulada “Questões da pesquisa em educação: problemas e possibilidades. Dentre as principais reflexões, pode-se referendar as novas configurações na educação e na pesquisa social, que nesse contexto, está mais ligado à temática desse estudo.

De acordo com André (2001), desde a década de 1980 observa um crescimento significativo no número de pesquisas em educação definindo um dos parâmetros que suscitaram os questionamentos nessa área. Segundo a autora mencionada, nesse percurso histórico, os temas e enfoques ampliaram-se e diversificaram-se, como também as abordagens metodológicas e os contextos de produção das pesquisas como afirma Boaventura de Sousa Santos (1988) ao discutir o conceito de cientificidade.

Para ter uma ideia dos rumos históricos percorridos pelas discussões da pesquisa científica educacional em relação, por exemplo, as **temáticas** mais investigadas na década de 1960 e 1970, tem-se a centralização na análise das variáveis contextuais da pesquisa e o seu impacto sobre o produto ao passo que a partir da década de 1980, o processo era o foco dessas investigações, isto é, das preocupações com os fatores extra-escolares, o desempenho dos alunos, o currículo, a aprendizagem da leitura e da escrita, enfim, transita-se das investigações das questões genéricas

para as análises de problemáticas localizadas em seus próprios espaços concretos de produção.

No tocante aos **enfoques**, afirma Gatti (2000) que antes dos anos 80 havia uma maior propagação da metodologia de pesquisa-ação e da teoria do conflito, que acabaram dando lugar às metodologias fundamentadas em abordagens críticas. Coadunando com o exposto, André (2001, p. 53) evidencia que “[...] Recorre-se não mais exclusivamente à psicologia ou à sociologia, mas à antropologia, à história, à linguística, à filosofia [...]”. Essas mudanças decorreram, sobretudo, devido a um consenso a respeito dos limites de uma única perspectiva metodológica para explorar determinado conhecimento e/ou minimizar ou resolver os problemas elencados pelas mesmas. Novamente com André (2001, p. 53) “Constata-se que para compreender e interpretar grande parte das questões e problemas da área de educação é preciso lançar mão de enfoques multi/inter/transdisciplinares e de tratamentos multidimensionais[...]”.

No que se refere às **abordagens metodológicas**, as mudanças aconteceram em torno dos estudos denominados de “qualitativos” que compreendem um conjunto de perspectivas, métodos, técnicas de coleta e análise de dados, inclusive, emergindo a condição de triangulação de métodos em determinadas investigações científicas, ou seja, transcendendo o padrão positivista de critérios científicos tendenciosos a serem considerados “universais”.

No que concerne o **contexto de produção dos trabalhos de pesquisa**, nas décadas de 60 e 70, o interesse maior centrava nas situações controladas de experimentação, de laboratório. Nas décadas de 80 e 90, o interesse mudou e centrou-se no exame das situações “reais”, a escola, por exemplo, bem como a figura do pesquisador passa a ser considerada um sujeito dentro, participante da pesquisa, e não totalmente distante do que está investigando, embora, a distância que produz o olhar crítico do pesquisador continue sendo uma das condições básicas para se fazer ciência em quaisquer áreas de conhecimento. Essas mudanças fizeram com que as comunidades científicas refletissem sobre:

[...] o questionamento dos instrumentais teórico-metodológicos disponíveis e dos parâmetros usuais para o julgamento da qualidade do trabalho científico. Extrapolam o campo da educação, encorajando o diálogo entre especialistas de diferentes graus de inserção na prática profissional.

No teor das principais reflexões acerca da desconstrução/construção teórica da pesquisa científica na área da educação, principalmente, as críticas recaíam com mais intensidade em relação ao pragmatismo imediatista com que os pesquisadores tinham que escolher os problemas e

se preocuparem com a aplicabilidade direta dos resultados obtidos. Porém, mesmo se reconhecendo a importância das questões imediatistas que o cenário da educação carece, o recorte excessivamente limitado e as análises restritas ao universo estudado implicava na ausência, muitas vezes, de boas, mais amplas e profundas perguntas de pesquisa. Gatti (2000, p. 7), em relação a essa situação informa que:

[...] não se pode estar a serviço de solucionar pequenos impasses do cotidiano, porque ela, por sua natureza e processo de construção, parece não se prestar a isso, vez que o tempo de investigação científica, em geral, não se coaduna com as necessidades de decisões mais rápidas.

A autora citada ainda complementa de forma incisiva que “a busca da pergunta adequada, da questão que não tem resposta evidente é que constitui o ponto de origem de uma investigação científica”. Portanto, para a ela, um dos pontos essenciais se configura na boa delimitação da questão, mas de forma profunda e que consiga contextualizar o objeto estudado com outras interfaces históricas e concretas que também fazem parte desse contexto.

Miranda (2000), nas suas discussões é abordada a articulação entre ensino e pesquisa e a importância da pesquisa na formação e atuação profissional do professor, mas suas críticas são latentes às universidades em geral que praticam produções de conhecimento elitistas, sem necessariamente, estarem articuladas com as reais necessidades, e nesse contexto coaduna com o exposto por Gatti (2000), André (2001), Ramalho, Nuñez e Gauthier (2003), Zeichner (2009), Ludkë (2009) ao evidenciar que existe uma supervalorização da prática em detrimento da teoria, e não uma inter-relação entre essas duas dimensões. André (2001, p. 57) ainda reflete que apesar dos avanços que a pesquisa científica na área da educação vem tendo, ainda:

[...] São tantas as perguntas relevantes que ainda não foram formuladas, tantas as problemáticas que ainda precisamos conhecer, que sobram espaços para todo tipo de investigação [...] Que o trabalho de pesquisa seja devidamente planejado, que os dados sejam coletados mediante procedimentos rigorosos, que a análise seja densa e fundamentada e que o relatório descreva claramente o processo seguido e os resultados alcançados.

Essa realidade anteriormente mencionada provoca questionamentos relativos à definição, pelo menos, básica dos critérios que deverão contar em uma pesquisa científica para todas as áreas de conhecimento.

## 2. O julgamento de uma pesquisa: quais os critérios básicos de cientificidade?

Como afirma Miranda (2000), na área da educação, muitas vezes os pesquisadores estão fazendo ações ou intervenções e não investigações científicas segundo os critérios mínimos (Boaventura de Sousa Santos, 1988).

Todavia, antes dessa problemática em definir quais critérios são essenciais a uma pesquisa científica, vale salientar também a flexibilidade e as especificidades de cada pesquisa como ressaltam Lincoln e Guba (1985) e Ludkë (2009). André (2001, p. 58), nessa perspectiva explícita que:

Os clássicos critérios de validade, fidedignidade, generalização seriam suficientes? Ou se deve recorrer a novos critérios? Quem definiria esses novos critérios? Seriam apoiados em que concepção de conhecimento? Essas questões começaram a surgir no final do século XIX, quando os cientistas sociais questionaram o modelo tradicional de pesquisa, julgando-o insatisfatório para a compreensão dos fenômenos humanos e sociais. As críticas naquele momento, dirigem-se não só aos pressupostos e aos métodos de pesquisa, mas também aos critérios tradicionalmente utilizados para julgar os trabalhos científicos.

A partir dessas reflexões busca-se responder quais seriam esses critérios mais adequados para todos os tipos de pesquisa? Deveriam existir critérios mais gerais e outros mais específicos? Quem seriam os responsáveis por determinar ou referendar tais princípios? Ou seria mais interessante compreender que os critérios clássicos seriam suficientes para elucidar uma boa pesquisa?

Pensando nos critérios clássicos, que não são absolutos, mas podem ser parâmetros de credibilidade ou mesmo sugestões de cuidados no trato do trabalho científico. Eis alguns que possibilitam avaliar e considerar um estudo como científico:

1. Questionamento - O espírito crítico favorece que os dados sejam permanentemente postos à prova possibilitando evitar uma visão unilateral da realidade objetiva.
2. Verificabilidade - A escolha de métodos e técnicas possui a característica de validar resultados desde que as estratégias escolhidas sejam as mais adequadas para a pesquisa em questão.
3. Falibilidade - A ciência gera “verdades” provisórias e históricas, os resultados de hoje podem ser diferentes em outra situação ou momento.
4. Objetividade - A relação sujeito- objeto do conhecimento implica numa postura dialógica, onde não há neutralidade absoluta por parte do cientista e sim um cuidadoso

trabalho para eliminar as interferências da subjetividade do pesquisador.

5. Racionalidade - O conhecimento científico se qualifica quando apresenta consistência na compreensão da teoria ultrapassando a descrição fatural
6. Fidedignidade - Os resultados de uma pesquisa devem seguir o princípio da generalização dos dados e possa ser contestado considerando margens de erros seguros.
7. Consistência teórico-conceitual - A capacidade explicativa interpretada com o uso de termos técnicos e linguagem científica trazem visibilidade a qualidade da pesquisa, pois evita dubiedades e imprecisões.
8. Universalidade - Princípio que permite abrir a pesquisa científica a toda pessoa que procura produzir conhecimento teórico e/ou prático na tentativa de isenção de posicionamentos dogmáticos e fechados.
9. Transparência e divulgação de resultados - Direito dos cidadãos compartilhar os resultados das pesquisas nos diversos campos científicos, tendo em vista o bem da coletividade.

Concordando com André (2001), assume-se a perspectiva crítica sobre a insuficiência desses critérios adotados como “universais” a todas as pesquisas. Compreende-se que devido aos contextos, objetos e objetivos de pesquisa específicos e diversos torna-se difícil elencarmos critérios padrões e universais, embora, reflita-se que eles são importantes como critérios gerais que deverão constar em qualquer pesquisa, mas restringir-se aos mesmos, seria inibir e limitar as potencialidades de cada pesquisa e seus resultados.

É preciso, ainda, a estes, incluir a postura ética do pesquisador que também de forma significativa, qualifica a pesquisa, pois suas escolhas e inferências devem ser orientadas pelo respeito e honestidade em relação às fontes de informação e sua análise.

Para discutir sobre os critérios gerais de cientificidade nas pesquisas tem-se como parâmetros a CAPES por se constituir uma das principais instituições reguladoras dos trabalhos científicos e acadêmicos no país. Elencando alguns critérios de acordo com essa agência de fomento às pesquisas científicas têm-se a obrigação de um objeto bem definido como também os objetivos claros, a metodologia bem definida. Como afirma André (2001, p. 59) esses critérios podem ser definidos da seguinte maneira: “Um objeto bem definido, que os objetivos ou questões sejam claramente formulados, que a metodologia seja adequada aos objetivos e os procedimentos metodológicos suficientemente descritos e justificados”. E ainda acrescenta que “A análise deve ser densa, fundamentada. [...] deve ficar evidente o avanço do conhecimento”. (p. 59).

Autores como Zeichner (2009) e Dadds (1995) afirmam que além dos critérios mencionados acima devem ser destacados o conhecimento gerado pela pesquisa; a qualidade do texto produzido; o impacto da pesquisa na prática e amadurecimento intelectual do pesquisador e a qualidade da colaboração na pesquisa.

Outra proposta relativa aos critérios de cientificidade é elaborada por Anderson e Herr (1999), justamente por reconhecer as limitações dos critérios considerados “universais” nas pesquisas tradicionais. Na sua proposta, elementos como a validade externa, a validade do processo, a validade democrática, a validade catalítica e a validade dialógica constituem-se em elementos-chave para se pensar/fazer pesquisa atualmente.

Outro ponto a destacar remete-se à falta de domínio dos pressupostos dos métodos e técnicas. Autores como André (1995, 1997, 2001), Gatti (2000) e outros em suas revisões de pesquisas apontam para a fragilidade metodológica como uma das principais lacunas nos trabalhos de natureza científica, principalmente, na área da educação.

Essa fragilidade acontece, sobretudo, pelos pesquisadores na área da educação, muitas vezes se referendarem apenas por critérios tradicionais de validade científica, e, conseqüentemente, restringirem o número limitado de observações e de sujeitos, reduzirem excessivamente o recorte da realidade a ser investigada, pela utilização de instrumentos precários no tocante ao levantamento de dados e também pelas técnicas de análises pouco fundamentadas e interpretações sem certo respaldo teórico. De acordo com Gatti (2000, p. 12) acerca dessas fragilidades metodológicas ressalta que:

[...] verificamos hipóteses mal colocadas, variáveis pouco operacionalizadas ou operacionalizadas de modo inadequado, quase nenhuma preocupação com a validade e a fidedignidade dos instrumentos de medida, variáveis tomadas como independentes sem o serem, modelos estatísticos aplicados a medidas que não suportam suas exigências básicas, por exemplo de continuidade, intervalaridade, proporcionalidade [...].

A autora também chama a atenção para as fragilidades metodológicas nas pesquisas qualitativas em educação, principalmente ao apontar algumas lacunas como:

[...] observações casuísticas, sem parâmetros teóricos, a descrição do óbvio, [...] análises de conteúdo realizadas sem metodologia clara, incapacidade de reconstrução do dado e de percepção crítica dos vieses situacionais, desconhecimento no trato da história e de estórias, precariedade na documentação e na análise documental. (Gatti, 2000, p. 12).

Para a maioria dos autores a lacuna referente aos pressupostos metodológicos se torna crucial para a

(in) qualidade de uma pesquisa. No entanto, a maioria das pesquisas ainda, na atualidade revelam tais lacunas o que, de imediato, reflete-se na séria consideração que elas devem ter como foco na formação dos estudantes do ensino médio, graduandos e pós-graduandos, bem como professores.

### **3. A pesquisa como uma das necessidades formativas dos professores e dos alunos**

A educação, na atualidade vem passando por várias reconfigurações necessárias para atender a novas demandas sociais e culturais, e dentre elas, visualiza-se a capacidade de os sujeitos pensarem cientificamente, independentemente, de estarem cursando o ensino superior ou outro nível de ensino. Nesse âmbito, faz-se necessário enfatizar primeiramente o que se denomina para esse estudo as “necessidades” formativas.

Uma necessidade, conforme Zabalba (1998, p. 62) constitui-se na discrepância que se produz “entre a forma como as coisas deveriam ser (exigências), poderiam ser (necessidades de desenvolvimento) ou gostaríamos que fossem (necessidades individualizadas) e a forma como essas coisas são de fato”. A diferença entre esses estados, dentre outros fatores, configura-se na necessidade.

Assim, no contexto socioeducacional desde outrora objetiva que os alunos, e claro, essencialmente, os professores disponham da capacidade de pensar cientificamente, constituindo-se em um dos principais objetivos da escola contemporânea como preconizam os documentos oficiais, a literatura que trata da pesquisa como uma das ferramentas básicas para a produção de ensino-aprendizagem.

Enfim, compreende-se que essas instituições, mesmo que assumam oficialmente a importância do desenvolvimento do pensamento científico, da capacidade de formar um aluno com maturidade intelectual para elaborar trabalhos acadêmicos e científicos, de um modo geral, não avançam na direção que deveria e essa condição pode ser refletida na precária (in) formação dos alunos quando iniciam o curso superior (graduação, tecnólogo e/ou licenciatura), inclusive, na própria pós-graduação (*lato sensu* e *Strictu sensu*) quando essa deficiência é também destacada como informa Ludkë (1995, 2001).

No entanto, percebe-se que nesse sentido, a escola e a universidade, de um modo geral, não vêm suprindo essa necessidade formativa. Nesse aspecto, percebe-se que pelo menos, a partir do ensino médio, essa habilidade possa ser desenvolvida, sobretudo, no ensino médio técnico, profissional e tecnológico, que em seu projeto político-pedagógico – PPP a tríade ensino-pesquisa-extensão é reportada como um dos princípios formativos. É mister ressaltar que tal habilidade não deveria ser um princípio formativo apenas nessa

modalidade de ensino, mas sim, no ensino médio em geral. (PPP – IFRN, 2012).

É também salutar destacar que algumas iniciativas vêm sendo desenvolvidas nesse contexto, o qual merece atenção o programa Ensino Médio Inovador – EMI que está sendo implantado, paulatinamente e com uma velocidade considerável em termos de extensão numérica de escolas envolvidas em todo o país. (PROEMI 2012).

Tão importante quanto tornar evidente as lacunas relativas à (de) formação no tocante à pesquisa é sublinhar as condições de produção de pesquisa postas aos docentes-pesquisadores em seu cotidiano de trabalho. É interessante refletir que essa deficiência não deverá ser responsabilizada apenas aos docentes, quando, na verdade, as realidades escolares e o sistema educacional, por exemplo, não colaboram de forma positiva para a criação de espaços formativos e de desenvolvimento dessa habilidade tanto nos professores quanto nos alunos em pesquisa. Em relação a essa situação Ramalho (2006) enfoca que alguns dos principais obstáculos, justamente, referem-se:

A desvalorização dos pesquisadores em educação, submetidos a condições de trabalho e de carreira inadequadas, desestimula a atração e a permanência de quadros de elevado potencial intelectual e acadêmico, configurando perda da centralidade e da relevância da educação como política pública. Lembrando Mariano Fernandez Enguita: desafortunadamente, hoje, o oráculo da pedagogia é a economia, e não a educação.

A educação em consonância com a formação pautada no aluno e no professor-pesquisador ou com habilidades básicas para elaborar trabalhos acadêmicos e científicos torna-se um dos grandes desafios para as políticas educacionais, para as agências e professores/formadores que preparam, de certa forma, os professores ou futuros professores, e, principalmente, as diretrizes das políticas de Pós-graduação no país que precisam atentar para a formação de um profissional que compreenda e conheça como produzir trabalhos científicos com profunda maturidade intelectual. De acordo com Imbernón (2006, p.63) “no desenvolvimento do conhecimento profissional, a metodologia deveria fomentar os processos reflexivos sobre a educação e a realidade social por meio de diferentes experiências”.

É, justamente, nessa perspectiva que a escola e a universidade em todos os níveis de ensino deverão estar atentas para dar condições aos seus profissionais e alunos, o desenvolvimento do conhecimento científico e que esses consigam produzir trabalhos acadêmicos e científicos de acordo com sua complexidade, rigor metodológico e qualidade.

Portanto, é importante que o professor reconheça a prática da pesquisa como algo inerente a sua rotina e Demo (1997) vai além, nesse sentido,

quando define a pesquisa para o docente como condição crucial de seu exercício profissional, isto é, algo que deve ser estabelecido como condição básica não apenas na dimensão da cientificidade, mas também na dimensão de que esse professor é um sujeito que produz saber concreto e elemento de pesquisa fundamentando-se, principalmente, nas suas realidades educacionais.

## Considerações finais

A partir das reflexões desencadeadas nesse artigo percebe-se que precisamos qualificar o trabalho científico produzidos no universo das escolas e das universidades, visto que, além da pesquisa se constituir em uma das premissas básicas na formação do estudante e do professor, essa não vem sendo desenvolvida, muitas vezes, com o rigor necessário de cientificidade bem como as questões de estudos são estudadas de forma muito ampla ou muito reduzida nesses contextos.

As deficiências oriundas dessa (de) formação implicam, geralmente, equívocos conceituais e estruturais relacionadas as etapas da elaboração de uma pesquisa, os métodos mais adequados para objetivos e contextos de pesquisa diversos, pressupostos teóricos pouco aprofundados, enfim, são muitas as lacunas resultantes de um processo pouco, ou em alguns casos não vivenciado em termos de produção do trabalho científico nos espaços escolares e universitários.

O universo da pesquisa científica na atualidade tem-se modificado gerando espaços e concepções à diversidade de métodos, de instrumentos de coleta e análises de dados, ou seja, discute-se, por exemplo, sobre a triangulação de dados por meio de vários métodos no intuito de compreender a complexidade que se trata a pesquisa educacional. Pode-se exemplificar, nesse caso, a mudança substancial de alguns termos da pesquisa sob a vertente tradicional, a saber: validade compreendida também como plausibilidade; fidedignidade compreendida também como credibilidade e generalização compreendida também como transferência.

Por fim, esse trabalho é resultado de uma densa revisão bibliográfica e documental que permitiu aprofundar, mesmo que de forma limitada a respeito da pesquisa educacional e de sua importância na atuação docente e na formação do aluno enquanto sujeito histórico, concreto e crítico. Com isso, espera-se que o mesmo sirva de referência para o questionamento e a motivação no sentido de suscitar mais questionamentos e a busca por compreender a complexidade de tal temática, além de repensá-la como um dos princípios educativos de um cidadão mais crítico e criativo que parte de problemas em busca de possíveis soluções ou minimizá-los a partir do conhecimento científico e sistematizado.

## Referências

- Anderson, G.; Herr, K. (1999). The new paradigm wars: is there room for rigorous practitioner knowledge in schools and universities? *Educational Research*, 28(5), pp. 12-40.
- Andrè, M. E. D. A. (2001). Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. *Cadernos de Pesquisa*, 113, pp. 51-64.
- (2000). A pesquisa sobre a formação de professores no Brasil: 1990/98. In: Candau, V. M. (org.). *Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e pesquisa (Endipe)*. Rio de Janeiro: DP&A.
- (1997). Tendências atuais da pesquisa na escola. *Cadernos Cedes*, 43, pp. 46-57.
- (1995). *Etnografia da prática escolar*. Campinas: Papirus.
- Dadds, M. (1995). *Passionate inquiry and school development*. London: Falmer Press.
- Demo, P. (1997). *Educar pela pesquisa*. Campinas: Editores associados.
- Gatti, B. A. (2000). Produção da pesquisa em educação no Brasil e suas implicações sócio-político-educacionais: uma perspectiva da contemporaneidade. Trabalho apresentado na III Conferência de Pesquisa Sociocultural.
- Imbernón, F. (2006). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez.
- Lincoln, Y.; Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newburg Park: Sage.
- Ludke, M. (2001). *O professor e a pesquisa*. Campinas, SP: Papirus.
- Ludkë, M. (1988). Como anda o debate sobre metodologias quantitativas e qualitativas na pesquisa em educação. *Cadernos de Pesquisa*, 64, pp. 61-3.
- Miranda, M. G. (2000). Ensino e pesquisa na formação de professores: o debate contemporâneo sobre a relação teoria e prática. Trabalho apresentado na IX Semana da Faculdade de Educação da UFGO.
- Ramalho, B. L. (2006). 40 anos da pós-graduação em educação no Brasil: produção do conhecimento, poderes e práticas. *Revista Brasileira de Educação*, 11(3).
- Santos, B. S. (1998). Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. *Estudos Avançados*, 2(2), pp. 46-71.
- Zabalba, H. A. (1998). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. Lisboa: ASA.
- Zeichner, K. (1998). Noffle, Practitioner research. In: Richardson, V., *Handbook of research on teaching*. American Educational Research Association.





## SUMATORIA DE CREATIVIDAD + BRAINSTORMING + LA VIDA COTIDIANA

### Gestar problemas de Investigación

Summary of Creativity + Brainstorming + Everyday Life: Gestating Research Problems

VIVIAN AURELIA MINNAARD<sup>1</sup>, CLAUDIA LILIA MINNAARD<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UFASTA- Instituto Superior de Formación Docente N° 19 –, Argentina

<sup>2</sup>Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Argentina

---

#### KEY WORDS

*Research  
Methodology  
Brainstorming  
Techniques  
Creativity  
Thinking  
Divergent*

---

#### ABSTRACT

*The feat of research problems in the field of Scientific Research Methodology usually generates confusion and uncertainty among students. Working with divergent thinking and application of creativity techniques facilitates this way develops research descriptively and cross. This experience was carried out in six runs, three at the tertiary level, Educational Psychology, Faculty of Biology, Faculty of Mathematics and three college-level degree in Nutrition, in Speech Therapy, Kinesiology with a sample, not probabilistic for convenience of 215 students in the city of Mar del Plata, in the context of the Methodology matter relevant Scientific Research at 4 ° Year of the race.*

---

#### PALABRAS CLAVE

*Metodología  
Investigación  
Brainstorming  
Técnicas  
Creatividad  
Pensamiento  
Divergente*

---

#### RESUMEN

*La gesta de problemas de investigación en la materia Metodología de la Investigación Científica genera usualmente desconcierto e incertidumbre en los alumnos. La investigación se desarrolla en forma descriptiva y transversal. Esta experiencia se llevó a cabo en seis carreras, tres a nivel terciario, Psicopedagogía, Profesorado de Biología, Profesorado de Matemática y tres a nivel universitario, Licenciatura en Nutrición, en Fonoaudiología, en Kinesiología con una muestra, no probabilística por conveniencia de 215 alumnos en la ciudad de Mar del Plata, en el contexto de la materia Metodología de la Investigación Científica correspondiente a 4° Año de la carrera.*

Recibido: 24/10/2016

Aceptado: 29/10/2016

## 1. Introducción

Muchas veces se encadena a los alumnos, desde su infancia, de tal forma que permanecen inmóviles y solo se les permite ver lo que se les proyecta en una pared, como en la caverna de Platón, con su mirada fija en el reflejo de nuestras mentes, haciéndoles que incorporen frases o textos y no desarrollando su pensamiento en forma creativa. Posiblemente perciban multiplicidad de fenómenos, objetos, situaciones que descartarán por no ajustarse a las sombras proyectadas desde el imaginario del docente sin darles la posibilidad de pensar de manera diferente, teniendo que aceptar lo que se les transmite como verdades absolutas.

## 2. ¿Qué sucede cuando otros ven aspectos de la realidad que no alcanzo a ver?

Y aquí se introduce en la idea de diferentes realidades de la realidad que se aborda. Se puede hablar de niveles de realidad.

Y surge así la pregunta sobre ¿Qué es la realidad? Muchos refieren a lo que captamos por nuestros sentidos, pero ¿podemos avanzar un poco más? (Minnaard, V. y otros, 2016).

Arntz y otros (2009, p:139) hacen referencia a niveles de realidad, es decir, simultaneidad de niveles de realidad que coexisten. Todo lo presentado nos conduce a Hosftadter (2011, p: 110) que habla de “capas diferentes en la percepción visual”. Y frente a lo que él llama los signos que se reciben en el ingreso, entran en juego aquellos que estudiaron los mismos tratando de descifrar y decodificar y establecer reglas justamente de decodificación, que luego de reflexionar no las podemos adoptar como únicas. Es por que se sugiere la secuencia que se presenta en la Figura 1.

Esto lleva a considerar algunos aspectos interesantes:

- ¿Qué observar?
- ¿Cómo?... ¿Existe una única manera de hacerlo o hay multiplicidad de formas?
- ¿Dónde debemos observar?
- ¿Cuándo?

Retomando algunos aspectos de los propuestos en “Metas Educativas 2021” es interesante el de aumentar la alfabetización de jóvenes y adultos, y esto genera la necesidad de alfabetizar en observación. Y es en ese punto donde justamente se hace necesario optimizar estrategias implementadas en las aulas reforzando la observación, la generación de preguntas y la fluidez de ideas en un clima de escucha y respeto.

En la observación entran en juego el sistema visual, la iluminación, emociones y mecanismos de memoria, entre otros aspectos, generando distintos resultados.

Diversos autores identifican posiciones perceptuales (Michalko, 2011, p. 142), filtros (Braidot, 2012, p. 73) que actúan en este proceso, antes de la observación. La observación también llamada dirigida permite identificar en lo observado lo verdaderamente relevante de aquello que simplemente actúa de manera accesoria. La persona que observa debe realizar registros en forma sistemática.

El cerebro, como un cofre de tesoros, guarda una serie de secretos que se van develando de manera lenta y actualmente día a día se conoce más sobre él.

Figura 1. Optimización la observación



Fuente: Elaboración propia, 2016.

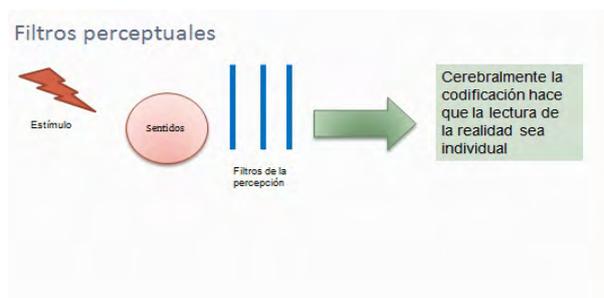
En la percepción se captan estímulos por parte de neuronas de tipo sensitivas. Los estímulos pueden ser visuales, gustativos, táctiles, sonoros y olfativos.

Pero, para tratar de comprender porqué no todos percibimos lo mismo, es necesario, por ejemplo, que se aborde el caso de los estímulos visuales que son captados por lo que los especialistas llaman sistema visual y la información procesada a nivel cerebral (Figura 2).

Surge este camino:



Figura 2. Filtros perceptuales



Fuente: Interpretación de Vivian Minnaard del texto de Braidot (2012) *Sácale partido a tu cerebro* (pp. 73-74).

Pensar en la generación de ideas, por parte de los alumnos, es necesario que para que estas fluyan fomentar la creatividad. Cuando surgen las ideas

coexisten múltiples decisiones sobre la dirección de una investigación, y justamente el decidirse por una genera inquietud ya que es difícil decidir por cuál optar y generalmente muchas son viables y pertinentes.

La creatividad no ha surgido hoy ni el año anterior, sino que el término data de varios años.

Ulman (1972) señala que tanto los inventos como los descubrimientos responden a “aspectos de un comportamiento creador”. El mundo de hoy verdaderamente complejo, constantemente metamorfoseándose y modificándose. Eso implica que surjan nuevos desafíos que aún no se ha hallado la respuesta, lo que demanda alta creatividad .

¿Existen actividades que fomenten la creatividad en nuestros alumnos? ¿Se nace creativo o es un entrenamiento a lo largo de la vida?

En realidad al hablar de creatividad hacemos referencia a la capacidad de pensar y proponer nuevas formas de resolución frente a un problema detectado (Ordoñez, 2011, p. 89).

Figura 3. Línea Histórica: Avanzando en la creatividad



Fuente: Interpretación de Minnaard, V. de autores como Ulman (1972), Ordoñez (2011), González Oliver (2004).

### 3. Metodología

#### 3.1 Objetivo

Evaluar estrategias que fomenten el pensamiento creativo en alumnos que cursan Metodología de la Investigación para la elaboración de problemas de investigación.

#### 3.2 Materiales y métodos

La investigación se desarrolla en forma descriptiva y transversal . Esta experiencia se llevó a cabo en seis carreras, tres a nivel terciario (Psicopedagogía, Profesorado de Biología, Profesorado de Matemática) y tres a nivel universitario (Licenciatura en Nutrición, en Fonoaudiología, en Kinesiología) con una muestra, no probabilística por conveniencia de 215 alumnos en la ciudad de Mar del Plata, en el contexto de la materia Metodología de la Investigación Científica correspondiente a 4° año de la carrera.

#### 3.3 Desarrollo

Se divide la totalidad de alumnos en grupos de cuatro y cinco personas. Los alumnos debían traer diarios o revistas para la propuesta.

A continuación se detalla la dinámica presentada (Tabla 1).

Tabla 1: Dinámica de la actividad

Actividad desarrollada	Tipo de participación	Tiempo empleado (minutos)
Cada uno del grupo seleccionaba tres imágenes, palabras o frases que asociaban la carrera que cursaban.	Individual dentro del grupo de trabajo	2
Uno a uno presenta sus elecciones a sus compañeros del grupo de trabajo.	Individual dentro del grupo de trabajo	2
Eligen tres que más los impactan.	Grupal	2
Se realiza cada un minuto una lluvia de ideas de cada una de las tres imágenes seleccionadas.	Individual	3
Cada integrante lee sus ideas.	Individual y sociabiliza al resto del grupo, en un clima de respeto sin desestimar ninguna idea	4
Se elige entre todas las ideas.	Se elige entre todas las ideas	3
Con las mismas se gesta el problema de investigación.	Grupal	10

Fuente: Elaboración propia, 2016.

A continuación se presentan, a manera de ejemplo, palabras seleccionadas por alumnos del Profesorado de Matemática frente a las imágenes del diario elegidas (Figura 4).

Figura 4: Palabras elegidas por los alumnos



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Se presenta uno de los problemas gestados por los alumnos: ¿cómo abordan los docentes de las escuelas secundarias de la ciudad de Mar del Plata durante el ciclo lectivo 2016 la enseñanza de

Tabla 2: Asociaciones realizadas por los alumnos

Palabras claves del resumen del artículo científico	Palabras claves del periódico local	Relación sugerida por los alumnos
Diabetes Mellitus 2 Estilo de vida Estado nutricional	Afluencia turística	Estilo de vida en vacaciones como es la época de Semana Santa donde generalmente se abandona el consumo de alimentos esperados influyendo esto en el Estado Nutricional
	Hipertensión	La hipertensión forma parte de los desencadenantes del Síndrome Metabólico que luego lleva a la Diabetes de Tipo 2. Se relaciona con el Estado Nutricional del individuo
Palabras claves del resumen del artículo científico	Palabras claves del periódico local	Relación sugerida por los alumnos
Diabetes Mellitus 2 Estilo de vida Estado nutricional	Afluencia turística	Estilo de vida en vacaciones como es la época de Semana Santa donde generalmente se abandona el consumo de alimentos esperados influyendo esto en el Estado Nutricional
	Hipertensión	La hipertensión forma parte de los desencadenantes del Síndrome Metabólico que luego lleva a la Diabetes de Tipo 2. Se relaciona con el Estado Nutricional del individuo

Fuente: Minnaard, 2013.

## 4. Conclusiones

Es necesario seguir en el camino de la reflexión conjunta buscando estrategias para implementar actividades con nuestros alumnos que los motiven<sup>1</sup>. Si entrenamos a los alumnos en la realización de buenas observaciones esto generará interrogantes que conducirán a posteriores investigaciones. Sin duda el empleo del pensamiento divergente favorece el desarrollo de capacidades neuronales que no dejan de sorprender.

gráficos estadísticos y qué software seleccionan para su realización?

Se presentan otros resultados por otras carreras:

¿Cómo afecta el aumento de precios en la calidad de elección de alimentos en jefas de hogar de un barrio periférico de la ciudad de Mar del Plata en abril del 2016?

¿Cuál es el impacto del ruido ambiental en la audición de choferes de colectivos y el grado de stress que presentan durante el mes de enero en Mar del Plata?

A continuación se presenta dos ejemplos de asociaciones realizadas por los alumnos entre palabras claves de un artículo científico y problemáticas detectadas en un diario local (Tabla 2).

<sup>1</sup>[www.oei.es/divulgacioncientifica/?Reposicionando-la-observacion](http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?Reposicionando-la-observacion)

## Referencias

- Arntz, W.; Chasse, B.; Vicente, M. (2009). *¿Y tu qué sabes!? Descubriendo las infinitas posibilidades para modificar nuestra realidad cotidiana*. Buenos Aires. Editorial Kier.
- Braidot, N. (2011). *Sacale partido a tu cerebro*. Buenos Aires: Granica.
- González Oliver, A. (2004). La creatividad y el descubrimiento científico. En Pérez Lindo, A. (2004), *Creatividad, actitudes y educación* (pp. 19-44). Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Hofstadter, D. (2011). *Godel, Escher, Bach. Un eterno y grácil bucle*. Buenos Aires: Tusquets Editores.
- Michalko, M. (2011). *Pensamiento Creativo. Pon tu imaginación en acción*. Madrid: Neo Person Ediciones.
- Minnaard, V. V. (2013). *Metodología de la Investigación Científica. Creatividad y TIC*. Alemania: Ed. Publicia.
- Minnaard, V., Minnaard, C., Rabino, M. y Condesse, V. (2016). *Creativamente construyendo en Ciencias*. Buenos Aires: Ed. Dunken.
- Ordoñez, R. (2011). *Cambio, creatividad e Innovación*. Buenos Aires: Ed.Granica.
- Ulman, G. (1972). *Creatividad*. Madrid: Rialp.

## Sitios consultados y sugeridos

[www.oei.es/metas2021/libro.htm](http://www.oei.es/metas2021/libro.htm)

[www.oei.es/divulgacioncientifica/?Reposicionando-la-observacion](http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?Reposicionando-la-observacion)

<http://oei.es/divulgacioncientifica/?Sumatoria-de-Matematica-Brainstorming-Vida-Cotidiana>





## TRAJETÓRIAS PERSONALIZÁVEIS COMO ESTRATÉGIA PARA DIMINUIR O ABANDONO ESTUDANTIL NA EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA

PRICILA KOHLS DOS SANTOS, LUCIA MARIA MARTINS GIRAFFA

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

---

### PALAVRAS-CHAVE

*Educação a distância*  
*Educação superior*  
*Trajetórias personalizáveis*  
*Abandono*  
*Permanência*

### RESUMO

*Partindo-se do pressuposto que a Educação Formal, além de um direito de todas as pessoas, é fator essencial para o desenvolvimento e fortalecimento de um país, as iniciativas de acesso, ampliação e qualificação da Educação devem ser garantidas nos diferentes níveis de ensino. Nesse sentido este artigo apresenta os resultados de um projeto de pesquisa, em que se modelou um curso em formato de oficina para formação docente para o uso de tecnologia. Utilizando como base os conhecimentos prévios e os objetivos de curto prazo dos estudantes para modelagem do aluno usado em Sistemas Tutores Inteligentes. A fim de validar esta proposta, foi organizado um curso na plataforma Moodle.*

---

### KEY WORDS

*Distance Education*  
*Higher Education*  
*Personalized Trajectories*  
*Dropout*  
*Permanence*

### ABSTRACT

*Starting from the assumption that formal education, as well as a right of all people, is an essential factor for the development and strengthening of a country, access initiatives, expansion and Education qualification must be guaranteed at all levels of education. In this sense this article presents the results of a research project, in which they modeled an ongoing workshop format for teacher training for the use of technology. Using as a base the prior knowledge and short-term goals of students to model the student used in Intelligent Tutoring Systems. In order to validate this proposal was organized a course on Moodle platform.*

## Introdução

Vivemos uma nova cultura social tecnológica global que envolve, também, a aprendizagem. De acordo com (Thomas e Brown, 2011) precisamos imaginar um novo ambiente de aprendizagem próprio do século XXI que seja um ambiente onde os participantes estão construindo, criando em uma rede massiva de dezenas de bases de dados, onde os participantes são constantemente incentivados a medir e avaliar seus próprios desempenhos e em que a avaliação é baseada em opiniões de ação não para determinar recompensas, mas sim para melhorar o desempenho, de tal forma que a aprendizagem aconteça de forma contínua, onde os participantes são motivados a encontrar e compartilhar informações que alimentem uma base compartilhada de informações.

Este novo ambiente hipertecnológico, este aprofundamento da globalização comunicativa, não só alterou a forma de perceber e usar o tempo e o espaço, ele também mudou a química do nosso cotidiano e da nossa cultura. [...] tem gerado uma espécie de reação em cadeia múltipla que afetou toda a nossa maneira de viver. Se a vida, em outras fases civilizatórias, o cotidiano foi rotina e tradição, forjadas ambas pelos costumes, hoje, na era da comunicação global, a vida cotidiana se tornou transitória e provisória. Se vive em um constante processo de mudança e adaptação. A própria vida vem mudando (Tornero, 2010, p. 31-32)

Neste contexto, consideramos, ainda, a problemática da evasão como ponto de análise e considerações para compor a proposta de investigação ora apresentada. Levando em consideração os altos índices de não concluintes em cursos de graduação a distância, propusemo-nos a analisar os resultados da pesquisa realizada pelo Projeto Alfa GUIA (*Gestión Universitaria Integral del Abandono*).

Nesta ótica, este trabalho de pesquisa foi concebido com o intuito de inovar e propor uma modelagem de curso diferente do usual em que o participante tenha sua autonomia e criatividade instigada desde o início e a cada novo desafio do curso, estratégia está visando antecipar a evasão estudantil em cursos a distância. Pois vemos como urgente a necessidade de novas abordagens e posturas por parte de educadores e gestores para acompanhar esta cultura digital na tentativa de promover a permanência de estudantes na Educação a Distância (EaD).

## O abandono estudantil

Os estudos desenvolvidos abordam esta questão usando dois eixos investigativos: identificação das causas da evasão para compor ações recuperativas e identificação de situações de caráter preditivo

relacionadas ao comportamento associado àquele aluno que poderá evadir-se do sistema educacional formal. Independente do viés adotado para conduzir a pesquisa faz-se necessário definir o que se entende por abandono e evasão para que se possam estabelecer as bases para condução das pesquisas.

Nesse sentido, Tinto caracteriza a evasão como “[...] um processo multidimensional que resulta da interação entre o indivíduo e a instituição e que é influenciado por características dos dois elementos.” (Tinto, 1975, p. 102)

Outra abordagem derivada da anterior, sendo a qual adotamos como referência principal, é o conceito de Alfa GUIA (2013) no qual:

El abandono es el resultado de la combinación y efecto de distintas variables que afectan al estudiante, de ahí la necesidad de tomar como unidad de estudio y análisis al alumno que abandona, de entender su salida como un fenómeno inherente a la vida estudiantil relacionado a procesos dinámicos de selección, rendimiento académico y de la eficiencia del sistema educativo en general. (Alfa GUIA, 2013, p. 44)

Identificar o porquê de o aluno ter abandonado contribuiu para rever políticas e ações, públicas e privadas. No entanto, se pudermos identificar/estabelecer métricas que nos permitam mitigar a evasão teremos uma contribuição de impacto social positivo, uma vez que o custo financeiro e social da evasão impacta todo um projeto de sociedade.

Este estudo foi realizado a partir dos dados fornecidos pelo projeto Alfa GUIA – *Gestión Universitaria Integral del Abandono*, desenvolvido no âmbito da Comunidade Europeia do qual fizeram parte 20 instituições de países da América Latina e Europa. O Projeto Guia tem como objetivo a melhora dos índices de permanência dos estudantes na Educação Superior. Os dados são oriundos de ofertas de cursos presenciais e a distância, e buscamos investigar o quanto dos fatores identificados podem ser utilizados como elementos balizadores e preditivos para as causas de evasão quando tratamos de cursos virtuais. A importância desta relação se justifica no hibridismo cada vez mais intenso entre a fronteira da oferta presencial e virtual considerando o contexto da cibercultura onde espaços virtuais servem de apoio a ações presenciais e, em cursos virtuais persiste a necessidade de alguns encontros presenciais relacionados ao sistema de avaliação e tarefas integradoras relacionadas aos conteúdos das diversas disciplinas de um curso.

## Dados da evasão

Ao apresentar os dados da evasão, foi eleita como unidade de análise os estudantes, da área da

UNESCO Educação (Pedagogia, Licenciaturas, etc.) que estudam ou estudaram a distância. Para tal realizou-se um recorte da unidade de referência que foi estabelecida como estudantes da Educação Superior para contemplar apenas os alunos dos cursos de Pedagogia e Licenciatura.

Tal recorte foi realizado para estudar e verificar as causas abandono estudantil nos cursos da área da Educação realizados na modalidade a distância e posterior comparação com os resultados encontrados no projeto GUIA relacionado aos mesmos cursos ofertados na modalidade presencial. Cabe salientar que o escopo do projeto GUIA abrangeu instituições da Europa e Latino América. Buscar-se-á verificar se os achados identificados para o presencial aparecem também no virtual considerando esse cenário.

Assim, realizamos análise dos relatórios publicados pelo Projeto Alfa GUIA, sendo realizado um recorte utilizando apenas os estudantes da área da Educação que estudam a distância. Tal recorte foi realizado por ser o mesmo utilizado no desenvolvimento do curso piloto, apresentado na próxima seção, que propusemos com a metodologia de personalização da aprendizagem. Desse modo apresentamos na tabela 1.1 os números dos estudantes relativos especificamente a EAD, levando em consideração o estado corrente dos estudos dos participantes.

Tabela 1.1: Amostra e população estimada

	n	%
Activo	41	36,6
Cambio carrera en misma IES	8	7,1
Cambio de IES	13	11,6
Cambio nivel de estudios	2	1,8
Abandono definitivo	48	42,9
Total	112	100,0

Fonte(s): Informação adaptada de ALFA GUIA, 2014.

Na Tabela 1.1 pode ser observado que a população está concentrada entre os que estão ativos (36.6%) em seus estudos e os que abandonaram os mesmos (42,86%).

De acordo com os resultados apresentados o maior percentual de estudantes EaD está na faixa etária de 25 anos ou mais, sendo que também é a faixa etária que está mais ativa nos estudos. Em relação ao abandono possui o mesmo percentual que a faixa etária de 20 e 21 anos. Esse resultado acompanha a tendência em relação a faixa etária de estudantes que optam pela modalidade a distância. Diferentes estudos apontam que os estudantes de EaD possuem uma média de idade maior se comparados com a educação presencial.

Em relação aos aspectos econômicos, do total de estudantes de EaD 79,5% realizaram seus estudos prévios em instituição pública e apenas 16,1% em

instituição privada. Sendo que apenas 5,6% estudam e/ou estudavam em instituição privada e 94,4% dos estudantes realiza seus estudos de Educação Superior em instituição pública. Do total de estudantes de EaD que abandonaram seus estudos, 13,4% afirmam terem suficientes recursos econômicos para manterem-se no curso, contra 29,5% que afirmam não terem possuído recursos suficientes.

Um fator, apontado por estudiosos como mais decisivo para os estudantes que abandonam seus estudos, principalmente, no início do mesmo, é o fator institucional. Sendo que Tinto afirma que

[...] a interação entre o comprometimento do indivíduo em relação à meta de concluir seus estudos e seu comprometimento com a instituição vai determinar se o indivíduo decidirá ou não pelo abandono da Universidade. (Tinto, 1975, p. 113) (tradução das autoras)

Nesse sentido, para tal dimensão foram utilizadas variáveis em nível de *satisfação com a instituição, metodologia, colegas, professores*, bem como o *grau de envolvimento pessoal com os estudos*. A partir da análise dessas variáveis verificamos que dos estudantes que abandonaram seus estudos 34,2% afirmam que seu desempenho no cumprimento dos compromissos foi bom e muito bom, assim como o tempo dedicado para os estudos 30,9% acredita que estar entre bom e muito bom. Em relação a instituição, os estudantes que abandonaram os estudos (42,9%) afirmaram que a convivência era boa ou muito boa e a metodologia predominante foi de 66,1% magistral e 33,9% ativa.

De acordo com os estudantes apenas 7,3% responderam estar insatisfeitos com as orientações recebidas e os conteúdos do curso. Quanto aos professores, 23,6% dos estudantes que abandonaram os estudos se mostra satisfeito com os mesmos e menos de 1% afirma estar muito insatisfeito. Já em relação à atenção recebida 5,5% afirma ter estado muito insatisfeito e 23,6% satisfeito.

Quanto à qualidade dos materiais, que em se tratando de EaD tem um peso bastante considerável, apenas 4,5% dos estudantes que abandonaram afirmaram estarem insatisfeitos e 27,3% satisfeitos. Sendo que em relação a avaliações, nível de exigência e qualidade global do curso os percentuais são os mesmos. Porém um ponto que destoa um pouco dos demais, está relacionado com a satisfação em relação à ajuda para integração e adaptação ao curso. Dos estudantes que abandonaram 17,2% consideram-se muito insatisfeito ou pouco satisfeito com a ajuda recebida. O que indica que, apesar da avaliação global ser positiva, há um item importante em relação a atenção dispensada ao estudante e a sua adaptação a modalidade a distância. Adaptar-se a modalidade a distância é fator crucial em cursos

EaD, visto que terá uma grade autonomia na organização de seus estudos e, em contrapartida, terá que ter boa disciplina para manter tal organização.

Maioritariamente, os estudantes advindos do sistema de Educação Básica, ou seja, etapa anterior aos estudos de graduação, ingressam com experiência de dependência da figura dos professores, que ao longo de sua formação lhe deu um “passo-a-passo” para seguir seus estudos. Essa experiência de dependência, acarreta, em muitos casos, grande dificuldade para organizar-se com um sistema mais autônomo da EaD, que embora, usualmente, trabalhe com roteiros, os mesmos, em geral, são orientados para a autonomia do estudante.

Nesse entremeio, vemos como possibilidade de aproximação e estímulo para o estudante, propor a utilização de Trajetórias Personalizáveis, seja para atender a especificidade de cada estudante, como para salientar a importância de um olhar mais próximo e individualizado para cada estudante. Assim, com o intuito de demonstrar essa possibilidade, relatamos brevemente a experiência de realização de um curso de extensão utilizando a proposta metodológica de Trajetórias Personalizáveis.

## Personalizando a aprendizagem

Na formação em Educação a Distância, o formador é também um aprendiz em formação. Pois ainda estamos em um período embrionário, em que muitas possibilidades surgem, mas não há caminhos certos à seguir. Cada público, cada projeto possui uma necessidade diferente e, também por isso, ainda está se engatinhando na questão da formação em EAD. “Aquele que educa a distância tem um compromisso ético de desenvolver um projeto humanizador, capaz de livrar da massificação, mesmo quando dirigido a grandes contingentes.” (Neves, 2003)

Neste sentido salienta-se que, nesta nova visão, o professor deve mudar o foco do ensinar para reproduzir conhecimento e passar a preocupar-se com o aprender e, em especial, o ‘aprender a aprender’, abrindo caminhos coletivos de busca e investigação para a produção do seu próprio conhecimento e do seu aluno (BEHRENS, 2000, p. 71). Para tal, a EAD utiliza-se de comunidades que podem ser caracterizadas pelo encontro de pessoas de diferentes locais com objetivos e valores comuns.

Nesse contexto nasce a proposta que teve como objetivo apontar diferenciações entre um curso com atividades comuns a todos participantes e a possibilidade de se organizar um curso com trajetórias personalizáveis, considerando o planejamento e a modelagem do curso baseado em materiais e atividades explicativas organizadas em pequenos módulos que permitiam sugerir a cada participante uma sequência de módulos a ser

seguida em função das suas expectativas pessoais. Assim sendo, a criação deste curso buscou validar a proposta de se possibilitar certo grau de personalização nos cursos de capacitação de professores quando se trata da questão de desenvolver competências específicas para uso de determinadas tecnologias. Acredita-se que parte do insucesso observado nos cursos de capacitação docente se dá pela grande quantidade de material e informações fornecidas em curto espaço de tempo sem observar quais são as expectativas de aplicação de curto prazo que os docentes/alunos possuem.

A trajetória a ser percorrida no curso vai depender também dos interesses do participante, sendo que esta trajetória não é, a priori, sequencial ou linear. Ela depende do projeto pessoal de cada participante e da sofisticação da apresentação que ele/ela deseja criar, uma vez esclarecidas as competências que poderão ser desenvolvidas, cada participante terá trilhado um caminho diferente de acordo com sua necessidade e potencialidade no momento do curso. Para execução de tal proposta, tomamos como tema a formação de professores para o uso de tecnologia em sala de aula.

## A dinâmica do curso

Em se tratando de um curso de formação de professores, o escopo de possibilidades no que tange a softwares disponíveis para auxiliar o professor a organizar suas aulas e trabalhar com seus alunos é amplo. Por este motivo optou-se por realizar uma oficina de PowerPoint, tendo em vista ser este um recurso muito utilizado por professores ao proferirem suas aulas.

O curso piloto foi desenvolvido no ambiente Moodle, sendo a trajetória de cada participante foi indicada pelo professor a partir dos questionários de pesquisa, do monitoramento e das participações e interações no fórum de discussão, no diário de bordo e avaliação das atividades realizadas, sendo que os diários foram o principal mecanismo para se perceber a necessidade de indicação de nossas possibilidades e proporcionar conhecimentos mais aprofundados em relação a determinado recurso e/ou ferramenta. Tal indicação foi realizada individualmente à cada participante, uma vez que foi estabelecido um canal muito próximo de comunicação pessoal entre professor e alunos através do diário de cada participante. Assim sendo, o conjunto de novos programas e recursos é apresentado pela demanda do estudante e não por um planejamento rígido e linear ofertado a priori pelo autor do curso.

Ao entrar no ambiente do curso, intitulado “Oficina de PowerPoint”, como primeira atividade do curso, o participante tem a sua disposição um material explicativo sobre a dinâmica adotada para esta oficina. Tal material foi elaborado utilizando a ferramenta “livro” disponível no Moodle. Após a leitura o participante é convidado a iniciar o seu

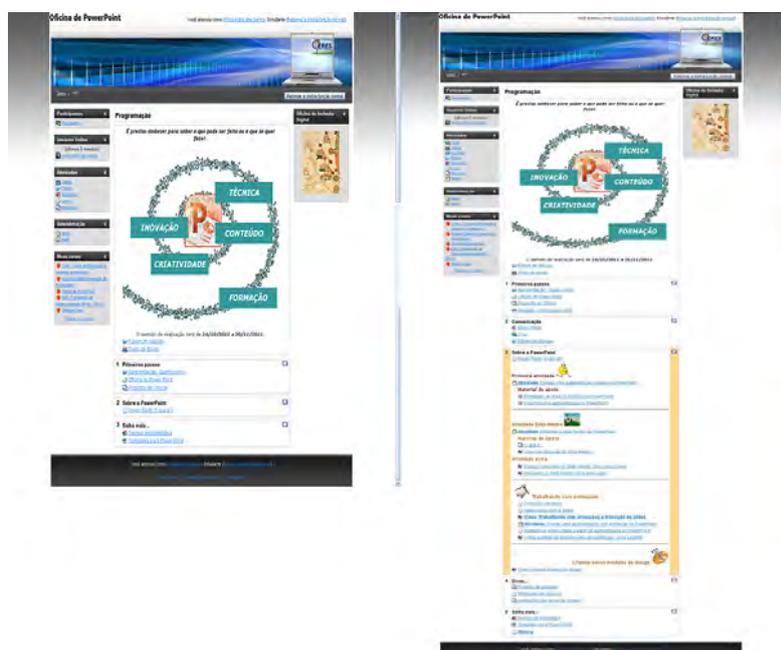
“diário de bordo”, relatando inicialmente suas expectativas em relação à oficina e posteriormente suas impressões e anseios no decorrer das atividades.

A utilização do Diário se justifica como meio para que o professor possa sugerir novas atividades de acordo com a necessidade de cada participante, mas também se acredita que esta dinâmica possa ser utilizada dando um enfoque de aproximação entre educando e educador. Bem como ser utilizado para identificação de possíveis dificuldades de aprendizagem, uma vez que os registros são feitos individualmente e a partir de suas conquistas e/ou frustrações de cada participante. A partir do relato inicial realizado pelos participantes em seu diário de bordo e do levantamento dos questionários respondidos como pré-requisito para iniciar o curso. De modo geral os resultados apontam que os participantes possuem boa familiaridade com as

ferramentas e recursos tecnológicos, porém alguns responderam ter dúvidas em relação à extensão de arquivos e salvamento dos mesmos. Neste momento o ambiente da oficina modificou-se e assim aconteceu até o encerramento da mesma.

Com as interações e relatos por participantes, surgiram necessidades de revisão e acrescentamentos de alguns tópicos do curso, tais necessidades surgiram de acordo com a participação de cada estudante do curso, que demonstraram a necessidade de conteúdos diferentes dos inicialmente modelados e disponibilizados para o grupo. Sendo assim, o ambiente do curso de extensão foi se modificando e foram agregados novos espaços e diferentes materiais aos que já haviam sido disponibilizados. Assim a Figura 1 apresenta as telas inicial e final do ambiente da oficina de PowerPoint.

Figura 1: Ambiente inicial e final da Oficina de PowerPoint



Fonte: Santos, 2012, p. 59-62.

### ***O caminho percorrido***

Após a definição dos sujeitos que participariam da pesquisa foram aplicados 2 (dois) questionários. O questionário inicial teve por objetivo fazer o levantamento da apropriação do uso de ferramentas tecnológicas na prática docente. Já o segundo questionário está relacionado mais especificamente com programas, incluindo o PowerPoint, e ferramentas computacionais, com o intuito de identificar o nível de conhecimento dos participantes em relação a determinados recursos computacionais. Tais questionários serviram de base para a elaboração dos conteúdos e estratégias iniciais do curso proposto.

Após responderem os questionários iniciais, cada participante recebeu um correio eletrônico com as instruções de acesso ao ambiente do curso, juntamente com as diretrizes de como acessar o ambiente. Para tanto, foram convidados a acessarem um material explicando a proposta de oficina e os objetivos do trabalho proposto.

Ao acessar o ambiente, como mencionado anteriormente, cada participante é convidado a relatar em seu “Diário de Bordo” suas expectativas, apreensões e experiência relacionadas ao curso Para Criação de Slides.

A partir desta etapa cada participante seguiu sua trajetória no curso de acordo com sua demanda, conhecimentos prévios e necessidades em relação à temática proposta, neste caso, as possibilidades de

trabalho a partir do programa PowerPoint (PPT). Neste ponto da pesquisa foi possível perceber a riqueza e a aproximação desta proposta com o Modelo do Aluno dos STI, uma vez que cada conteúdo e/ou atividade é lançado a partir do avanço e conhecimento de cada participante, não sendo necessário que todos vivenciem todas as atividades ao mesmo tempo.

Foi utilizada como ponto de partida a informação obtida como resultado do questionário e para exemplificar como foi desenvolvimento o trabalho a partir desta visão, a seguir será descrita uma atividade inicial e posterior a esta como foi desenvolvida parte da trajetória de um participante do curso, a fim de relatar o processo de validação do curso, o qual veio a confirmar nossas expectativas e pressupostos ao iniciarmos esta pesquisa.

A primeira atividade sugerida, intitulada “Apresentação”, teve como base o recurso de edição de imagens para que os participantes pudessem realizar sua apresentação.

A proposta desta atividade, além de conhecer o grupo, era que os participantes comessem a se familiarizar com o ambiente do curso, tendo em vista que esta atividade foi desenvolvida utilizando a dinâmica do fórum de discussão. Ao acessar a atividade, o participante encontrava a descrição da mesma e como realiza-la. A proposta foi que cada um escolhesse uma foto ou imagem que o identifique para realizar a edição da mesma utilizando uma ferramenta de edição de imagens online, neste caso foi utilizado o *Fotoflexer*<sup>1</sup>. Para tal, o participante foi para o ambiente de “Inclusão Digital e Formação de Professores”, no qual se encontra o endereço para acessar a ferramenta de edição online, bem como materiais de apoio para auxiliá-lo na realização desta atividade.

Para esta atividade cada participante escolheu uma foto pessoal, alguns fizeram ajustes mínimos de edição nas imagens, já outros inseriram novos formatos e utilizaram da criatividade para fazer sua apresentação. Sendo que o caminho realizado pelo participante, denominado, “professor b” é a que segue.

A trajetória do “professor b”, assim como os demais participantes, iniciou com sua apresentação ao grupo, sendo que a primeira atividade específica, com o PowerPoint, foi utilizar o material criado para sua apresentação ao grupo, para transformá-la em uma apresentação do PowerPoint (PPT). Este participante criou uma apresentação contendo 2 (dois) slides, o primeiro descrevendo-se e o segundo apresentado sua foto. Nesta atividade o participante não explorou muito recursos, apenas importou os dados da atividade de apresentação para o PPT, tal como solicitado. Sendo que para elaboração da atividade o participante acessou os materiais referente a como iniciar uma apresentação,

formatação de fonte, salvamento de arquivos, formato de arquivos. Ressalta-se que o prazo para realização desta atividade foi maior que para os demais participantes. Segundo o “professor b”, tais materiais serviram de subsídio para construção do conhecimento e elaboração da atividade.

Realizada esta primeira atividade com o PPT, foi proposto ao “professor b” que acessasse os materiais referente ao Slide Mestre, uma vez que este participante não manifestou um interesse em específico acerca das ferramentas e recursos do PPT. Após o acesso, leitura dos materiais e visualização de vídeo explicativa e de demonstração, foi sugerida a elaboração de uma apresentação utilizando o Slide Mestre. Tal atividade foi realizada em parte, pois o participante mesclou sua apresentação entre a formatação pelo Slide Mestre e a formatação manual de alguns slides. Neste ponto foi explorado com o participante as facilidades de uso do recurso do slide mestre em apresentações, sendo uma delas a otimização do tempo de gasto com os ajustes de formatação ao longo de uma apresentação de slides. Assim, foi sugerido que o “professor b” refizesse sua apresentação utilizando prioritariamente o slide mestre, porém o mesmo preferiu apenas estudar um pouco mais os materiais disponíveis.

Embora este participante tenha trilhado a sua trajetória utilizando apenas algumas das possibilidades apresentadas, acredita-se que seu objetivo inicial em relação a oficina foi atingido uma vez que em seu relato inicial aponta que

Gostaria de aprimorar o meu conhecimento no uso das tecnologias, em especial sobre o software PowerPoint. [...] Já fiz uma disciplina de TICS, mas, entendo que devido ao pouco espaço de tempo para praticar acabei esquecendo muito do que aprendi, então, abracei esta oportunidade com a expectativa de retomar e também enriquecer os conhecimentos que já possuo. (professor b)

Desta forma se procurou respeitar a expectativa inicial e conhecimentos prévios do participante, no entanto não deixando de desafiá-lo dentro de suas condições de tempo e conhecimento. Tal experiência denota a importância de serem respeitados os ritmos e limites de cada indivíduo, mesmo dentro de um ambiente colaborativo, dando subsídios para que cada um avance ao seu tempo e de acordo com suas condições.

Ao comparar as trajetórias trilhadas por dois participantes, é possível evidenciar as diferenças de caminhos e conteúdos utilizados ao longo do curso. Um exemplo disto é a atividade utilizando o slide mestre, que foi realizada também pelo “professor b”, como relatado anteriormente. O participante denominado “professor a” criou uma apresentação, utilizando o Slide Mestre, com uma atividade a ser realizada por seus alunos, ou seja, elaborou um recurso que posteriormente iria utilizar com seus alunos em sala de aula, o que o motivou a utilizar

<sup>1</sup> Software de edição de imagens disponível na internet, para acesso online, com diversos recursos de edição e tratamento de imagens (Disponível em: <http://www.fotoflexer.com>).

diferentes recursos e acessar diferentes habilidades na elaboração de uma apresentação de slides utilizando o slide mestre.

Na apresentação do “professor a” foram inseridas, além de imagens, autoformas que demarcam espaços para preenchimento de questões, ou seja, havia um enunciado no topo do slide e retângulos para as respostas. Além do recurso das autoformas, foi utilizada a formatação dos slides de texto através do slide mestre, o que permitiu que alterações de fonte, imagem e alinhamento fosse realizada apenas uma vez para toda a apresentação. A partir da apresentação enviada, foram sugeridas novas alternativas para tornar a apresentação mais dinâmica. Foi sugerida a utilização de “campos reservados” para que não haja a necessidade de criar-se caixa de texto para responder os questionamentos colocados nos enunciados dos slides. A opção “campo reservado” está disponível dentro das opções do Slide Mestre e pode ser utilizando tanto para inserção de texto, gráficos ou imagens. Para exemplificar a sugestão foi criado um vídeo explicativo utilizando a própria apresentação criada pelo “professor a” e sem seguida foi sugerido que o mesmo refizesse a atividade utilizando este recurso. Sobre a sugestão o mesmo relata que *“Muito interessante a dica do Espaço Reservado! Assisti ao vídeo e coloquei em prática ao mesmo tempo...”* (professor a).

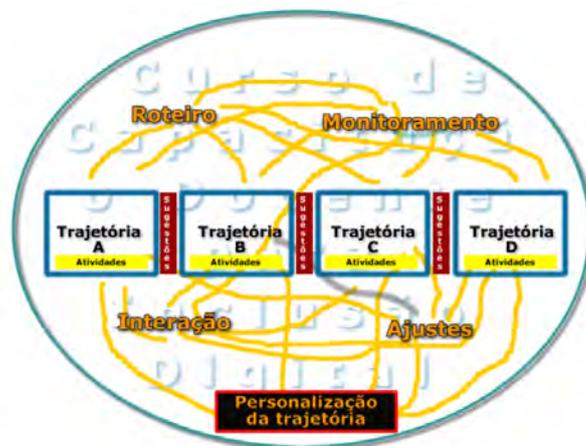
Deste participante surgiu o questionamento, via fórum, sobre a possibilidade de conversão de arquivos do PPT em vídeo, ao passo que surgiu a necessidade de ser criado um novo material explicativo sobre a criação de vídeos a partir do programa Power Point. Sendo apresentado o recurso disponível na versão 2010 do programa, bem como uma alternativa freeware para as versões anteriores que não possuem este recurso incorporado ao Power Point. Também foi sugerido o acesso ao ambiente da oficina de Inclusão Digital e Formação de Professores em que há materiais sobre criação e edição de áudio e vídeo. Posteriormente foi sugerido ao “professor a” um novo desafio, o de criar apresentações com animações, inclusive criando histórias animadas no Power Point. Para tal, foram inseridos, no ambiente, materiais sobre como inserir animações, transição de slides, adicionando som a uma apresentação, bem como um vídeo demonstrando como utilizar estes recursos em uma apresentação com animação.

Esta proposta foi muito bem aceita pelo participante, sendo que o mesmo criou uma apresentação sobre lendas que contém animações e transição de slides, hiperlinks para sites externos. Incorporando os conhecimentos apreendidos sobre o Slide Mestre também nesta apresentação. Apenas uma sugestão foi incorporada ao arquivo apresentado, a utilização de hiperlinks dentro da própria apresentação. Para tal, novamente foi criado um vídeo explicativo exemplificando a

sugestão de link aos slides da apresentação para que fosse possível uma maior interação dos alunos com o material apresentado. A partir dos relatos dos alunos-docentes novas possibilidades de recursos foram levantadas, a utilização de links internos e a possibilidade de criar slides ocultos na apresentação para que determinado conteúdo somente seja exibido ao clicar em seu link. Ao comparar as trajetórias, é possível verificar as diferenças apresentadas, tanto as escolhas de recursos, como na busca por novas aprendizagens, o que denota que mesmo com as opções sendo iguais, as escolhas podem redefinir o caminho e as aprendizagens vivenciadas.

Assim figura 2 pretende exemplificar a metodologia de ação para o curso proposto e que a participação e escolhas de cada estudante resulta em uma trajetória de curso e experiências diferentes, mas que atendam as expectativas e objetivos de curto prazo de cada participante.

Figura 2: Personalização da trajetória



Fonte(s): Santos, 2012.

Ao finalizar esta pesquisa e este curso piloto verificou-se que as trajetórias personalizáveis são possíveis de serem criadas, destacando a necessidade de o professor/instrutor de cursos ter um olhar atento sob cada participante e a consciência de seu papel de orientação ao longo da trajetória de curso. Sendo que, principalmente na formação de professores não é possível se ignorar o fato de que cada aluno/professor possui uma trajetória de vida e, portanto, conhecimentos construídos ao longo dos anos, seja específico, neste caso, sobre tecnologia ou culturais. Tais conhecimentos definem a postura e a caminhada a ser trilhada, desta forma acreditamos ser imprescindível este olhar ao que o aluno/professor sabe e aquilo pode ser construído além daquilo que já sabe, ou melhor, a partir do conhecimento pré-existente.

Salientamos ainda que o número de estudantes que abandonaram o curso foi baixo, apenas 1, em um universo de 16 estudantes.

## Considerações

Diante dos resultados apresentados e levando-se em consideração o abandono estudantil precoce na Educação Superior, acreditamos que esta proposta tem potencial para ser ampliada e aplicada em cursos formais em EaD, tanto no âmbito da formação de professores quanto nas demais áreas do conhecimento. Acreditamos que, mesmo demandando muito trabalho por parte do professor, tal proposta retoma a ideia de aprendizagem significativa e aprendizagem para a prática e na prática. Mesmo em cursos de cunho mais teóricos acreditamos que seja possível um olhar individualizado e estímulos a novos conhecimentos a partir de conhecimentos prévios.

Partindo do pressuposto que o processamento que ocorre na mente não é linear e que o ato de pensar implica em tecer relações, iniciamos esta caminhada com a proposta de realizar um trabalho

diferenciado e que evidenciasse as qualidades e conhecimentos de cada participante, pois acreditamos que o envolvimento do estudante auxilia na sua adaptação a modalidade de ensino, ponto que foi assinalado como deficitário para os estudantes que abandonaram seus, e também que a participação do estudante pode contribuir com algum significado para a atividade docente.

Nesta perspectiva, com uma proposta que visa aliar a questão da interação, tecnologia e os objetivos pessoais de aprendizagem vemos um caminho para auxiliar na diminuição dos índices de evasão em cursos superiores a distância e, mais importante, auxiliar para a permanência dos estudantes no Sistema de Educação Superior.

## Agradecimentos

A CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo financiamento do Doutorado Sanduiche realizado na Universidade Politécnica de Madrid - Espanha e ao Projeto Alfa GUIA pelo suporte e fornecimento das informações.

## Referências

- ALFA GUIA (2013). *Marco conceptual sobre el abandono*. 2013. Disponível em: [http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/resultados/Marco\\_Conceptual\\_sobre\\_el-Abandono.pdf](http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/resultados/Marco_Conceptual_sobre_el-Abandono.pdf)
- (2014). *Informe de resultados de la encuesta de abandono de la Educación Superior*. <http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/resultados/Informe-resultados-encuesta-abandono-Educacion-Superior.pdf>
- Behrens, M. A. (2005). *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes.
- Neves, C. D. C. (2003). *Referenciais de qualidade para cursos a distância*. Brasília: Ministério da Educação.
- Santos, P. K. D. (2012). *Inclusão digital de professores: uma proposta de construção de trajetórias personalizáveis em cursos na modalidade a distância*. Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Thomas, D., & Brown, J. S. (2011). *A new culture of learning: Cultivating the imagination for a world of constant change* (Vol. 219). Lexington, KY: CreateSpace.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of educational research*, 89-125.
- Tornero, J. M. P., & Varis, T. (2012). *Alfabetización mediática y nuevo humanismo* (Vol. 2). Editorial Uoc.

GLOBAL  KNOWLEDGE  
ACADEMICS

