



Red Iberoamericana
de Investigación
sobre Cambio
y Eficacia Escolar

issn:1696-4713



Abril 2015

Volumen 13, número 2

<http://www.rinace.net/reice/numeros/vol13num2.htm>

CONSEJO EDITORIAL

DIRECTOR

F. Javier Murillo

EDITORES

Cynthia Martínez-Garrido

ASESOR EDITORIAL

Manuel Lorite Becerra

CONSEJO DIRECTIVO

Elsa Castañeda, Instituto Iberoamericano de Primera Infancia
Santiago Cueto, Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE)
Eduardo Fabara, Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
Mariano Herrera, Centro de Investigaciones Culturales y Educativas (CICE)
Margarita Zorrilla, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

CONSEJO CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Lorin W. Anderson, Universidad de Carolina del Sur, USA
Bert Creemers, Universidad de Groningen, Países Bajos
Christopher Day, Universidad de Nottingham, Reino Unido
Andy Hargreaves, Boston College, USA
Kirsti Klette, Universidad de Oslo, Noruega
Leonidas E. Kyriakides, Universidad de Chipre, Chipre
Daniel Muijs, Universidad de Southampton, Reino Unido
Fernando Reimers, Universidad de Harvard, USA
David Reynolds, Universidad de Southampton, Reino Unido
Pam Sammons, Universidad de Oxford, Reino Unido
Jaap Scheerens, Universidad de Twente, Países Bajos
Louise Stoll, Universidad de Londres, Reino Unido
Hechuan Sun, Universidad Normal de Shenyang, China
Tony Tonwnsend, Universidad de Glasgow, Reino Unido
Mel West, Universidad de Manchester, Reino Unido

CONSEJO CIENTÍFICO IBEROAMERICANO

Félix Angulo Rasco, Universidad de Cádiz, España
Manuel E. Bello, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú
Antonio Bolívar, Universidad de Granada, España
Nigel Brooke, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Isabel Cantón, Universidad de León, España
Rubén Cervini, Universidad de Quilmes, Argentina
Ricardo Cuenca, Instituto de Estudios Peruanos, Perú
Inés Dussel, FLACSO, Argentina
Tabaré Fernández, Universidad de la República, Uruguay
Cecilia Fierro, Universidad Iberoamericana, México
Pablo Gentili, LPP-UERJ, Brasil
Reyes Hernández Castilla, Universidad Autónoma de Madrid, España
Orlando Mella, Universidad de Uppsala, Suecia
Sergio Martinić, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
José F. Lukas, Universidad del País Vasco, España
Elena Martín, Universidad Autónoma de Madrid, España
Guadalupe Ruiz, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México
Nacarid Rodríguez, Universidad Central de Venezuela, Venezuela
Juana M^a Sancho, Universidad de Barcelona, España
Sylvia Schmelkes del Valle, CINVESTAV, México
J. Francisco Soares, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Josu Solabarrieta, Universidad de Deusto, España
Rosa M^a Torres, Instituto Frónesis, Ecuador
Alexandre Ventura, Universidade de Aveiro, Portugal

ÍNDICE

Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos Brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca	5
<i>Julio Álvarez Botello, Eva Martha Chaparro Salinas y Diana Elena Reyes Pérez</i>	
Análise Bibliométrica sobre Avaliação de Pessoas com Deficiência Intelectual para Ingresso em Serviços de Educação Especial	27
<i>Anaí Cristina da Luz Stelmachuk y María Cristina Piumbato Hayahasi</i>	
Evaluación de la Plataforma Virtual EPIC LMS como Sistema de Gestión de Aprendizaje según Estándares de Calidad Tecnológica y Usabilidad	51
<i>Mariana Vigo Montero, Marcela Georgina Gómez Zerméño y Raúl Fernando Ábrego Tijerina</i>	
¿Cómo Mejorar la Asimilación de los Contenidos Teóricos por parte del Alumnado Universitario? Una Aplicación <i>del One Minute Paper</i> en Contabilidad	67
<i>Milagros Vivel-Búa, Sara Fernández-López, Rubén Lado-Sestayo y Luis Otero-González</i>	
La Evaluación de la Supervisión Educativa en las Condiciones Actuales	85
<i>Carlos Martínez Mollineda y Viviana Hernández Fernández</i>	
Simulação de Negócios no Ensino da Administração em Centro de Educação Brasileiro	99
<i>Uajará Pessoa Araújo, Mozar José de Brito, Laíse Ferraz Correia, Felipe Dias Paiva y Andreia de Oliveira Santos</i>	
Definiendo Identidades: el “Canciograma” como Herramienta Metodológica de Autoconocimiento	131
<i>Ernesto Colomo y Rosa Domínguez Martín</i>	
El Protagonismo de los Municipios en el Desarrollo Educativo: Propuesta de un Modelo e Instrumento para su Análisis	147
<i>Jose Luís Muñoz y Joaquín Gairín</i>	

Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca

Study of Student Satisfaction with the Educational Services to Universities of the Toluca Valley

Julio Álvarez Botello *
Eva Martha Chaparro Salinas
Diana Elena Reyes Pérez

Universidad Autónoma del Estado de México

Uno de los aspectos de mayor importancia al evaluar la calidad organizacional es evaluar la satisfacción de los usuarios. Los estudiantes al ser los principales usuarios de las Universidades, serán quienes mejor puedan evaluar la calidad de los servicios educativos. Se diseñó y aplicó un instrumento a estudiantes del Valle de Toluca, de Universidades públicas y privadas. En base a escala *Likert* los estudiantes calificaron aspectos como Plan de estudios, Habilidad para enseñanza docente, Métodos de enseñanza-evaluación, Nivel de autorrealización del estudiante, Servicios de apoyo, Servicios administrativos, Ambiente propicio e Infraestructura. Como resultado se concluye que las variables donde se encuentran mayormente satisfechos son: Habilidad para la enseñanza de los Docentes y nivel de Autorrealización de Estudiantes. En cambio, las variables Infraestructura y Servicios Administrativos obtuvieron niveles de satisfacción inferior. La prueba Chi-cuadrado confirma diferencias significativas entre Universidades públicas y privadas las cuales serán presentadas en este reporte de investigación.

Descriptores: Satisfacción del estudiante, Servicios educativos, Universidades públicas, Universidades privadas, Calidad educativa.

One of the most important aspects for qualify the quality of the organizations is evaluate the users satisfaction. Students are the main users of the Universities, for this reason they will be able to better assess the quality of educational services. It was designed and tested an instrument measuring student satisfaction was applied to various university institutions of higher Toluca Valley both public and private sources Education. Based on a Likert scale students rated aspects concerning curriculum, teaching skills of teachers, teaching methods and evaluation, student self level, Support Services, Administrative Services, Enabling Environment and Infrastructure. As a result we conclude that the variables, which are the most satisfied by the students, are: Skill Teaching and Teachers' level of self-realization of Students. Instead variables, and Administrative Services Infrastructure were the most inferior satisfaction. The chi-square test confirms significant differences between public and private universities, all of the differences will present in this research report.

Keywords: Student satisfaction, Educational services, Public universities, Private universities, Educational quality.

*Contacto: julioalvarezbotello@yahoo.com

Introducción

Hoy en día y debido al desarrollo constante en las innovaciones y el progreso científico, países de América Latina y en particular México, se enfrentan a un enorme reto donde deben plantearse cambios no solo en aspectos económicos, sociales y políticos, sino también en todos los niveles del sistema educativo.

En la actualidad la actividad universitaria conforma un triángulo simbólico cuyos lados son las tres acciones fundamentales: investigación, docencia y extensión (Roble, Cornejo y Speltini, 2007).

La universidad, tanto en su figura institucional como en su actividad docente, de extensión y de investigación, se ve en la necesidad redefinir y perfeccionar su proceso de gestión de calidad de los servicios educativos:

La mercantilización de la educación, y la consecuente identificación de las instituciones educativas como —organizaciones empresariales y de los estudiantes como consumidores— llegaron acompañadas de la gestión enfocada hacia la calidad total, cuya teoría define al consumidor o cliente como aquel que recibe el beneficio de los servicios y productos de la organización. (Suárez Zozaya, 2013:34).

Para Jiménez González (2011), la satisfacción del estudiante es elemento clave en la valoración de la calidad de la educación, ya que refleja la eficiencia de los servicios académicos y administrativos: su satisfacción con las unidades de aprendizaje, con las interacciones con su profesor y compañeros de clase, así como con las instalaciones y el equipamiento. La visión del estudiante, producto de sus percepciones, expectativas y necesidades, servirá como indicador para el mejoramiento de la gestión y el desarrollo de los programas académicos.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un diagnóstico de la satisfacción de los usuarios de los servicios educativos de Instituciones de Educación Superior (IES) en el Valle de Toluca, que además pueda ser predecesor de estudios a nivel Nacional o Internacional.

1. Fundamentación teórica

1.1. Antecedentes

Debido a la acuciante necesidad de hacer mejoras en los Servicios Educativos, nace el interés de realizar trabajos de investigación que permitan analizar la satisfacción que tienen los Usuarios de las Instituciones de Educación Superior (IES), asociando tal satisfacción con la calidad y competitividad de dichas instituciones.

Existen a nivel nacional e internacional estudios sobre la satisfacción del alumno a Nivel Superior, evaluando variables específicas considerando la institución de estudio y los fines propios de la investigación. A continuación se mencionan algunos realizados en el entorno Latinoamericano y Nacional, que servirán como precedente para llevar a cabo la presente investigación en el Objeto de estudio.

En Venezuela se elaboró y aplicó un instrumento que llamó SEUE (Satisfacción de Estudios Universitarios con la Educación). El instrumento consta de 93 ítems,

distribuidos en 10 apartados: Servicios, necesidades básicas, seguridad, seguridad económica, seguridad emocional, pertenencia a la institución o grupo de alumnos, sistema de trabajo, progreso del éxito personal, reconocimiento del éxito y autorrealización personal (Gento Palacios y Vivas García, 2003).

En la Universidad de Tamaulipas se hizo un estudio similar, donde se concluyó que las variables que más influyen en la satisfacción del estudiante son: la Actitud del Profesor, la planeación docente de la asignatura y la Revisión de los Exámenes. Así mismo se menciona la importancia de la Condición de la Aulas y, finalmente la Adecuación e Información que se da de los Servicios que la misma Universidad presta (Salinas et al., 2008).

Por otro lado, en un estudio realizado en la Universidad de Nayarit, México (Jiménez González, Terriquez Carrillo y Robles Zepeda, 2011) sobre la satisfacción del alumno, los resultados obtenidos de los 960 estudiantes encuestados, señalan que el aspecto más importante es el desempeño de los profesores, seguido de las unidades de aprendizaje y el desempeño de ellos mismos como estudiantes. Como otros aspectos se menciona la metodología e infraestructura.

1.2. Calidad educativa

El concepto de calidad considerando la administración de la calidad total, se basa en que los usuarios sean servidos al máximo grado posible, significando que los servicios o productos satisfagan sus requerimientos y necesidades. El usuario juzga si la calidad de los bienes y servicios es aceptable y satisface sus necesidades y es él quien debe fungir como centro de cualquier organización que busque la excelencia (Clemenza, Ferrer y Pelekais, 2005).

Por otro lado, Aguila Cabrera (2005) menciona que, en el ámbito latinoamericano, la calidad universitaria hace referencia a los siguientes aspectos: como concepto de excelencia, equivalente a poseer estudiantes sobresalientes y académicos destacados; como concepto de respuesta a los requerimientos del medio, basada en una definición donde prima la pertinencia, y como concepto basado en la dependencia de los propósitos declarados. Yzaguirre (2005) menciona que en los últimos años se ha venido generalizando en el ámbito universitario el tema de “gestión” de la calidad, tanto desde el punto de vista académico como del de la gestión institucional.

De acuerdo con Álvarez García y Topete Barrera (1997), la gestión de la calidad en la educación superior promueve cambios positivos al interior de la universidad en cuatro componentes básicos: dirección y liderazgo, desarrollo de procesos académicos, desempeño de los equipos de trabajo y comportamiento de los actores individuales. En este sentido, Villarruel Fuentes (2010) menciona que los Sistemas de Gestión de Calidad se esgrimen dentro de las IES Latinoamericanas como una alternativa de trabajo académico, cuyos objetivos son sistematizar los métodos y procedimientos administrativos, fomentar la cultura de servicio y capacitar al personal, en busca de la satisfacción del cliente (estudiante).

Por otro lado en diferentes partes del mundo se han diseñado programas que promueven y miden la calidad organizacional, uno de ellos es el programa Baldrige de excelencia en el desempeño, que siguiendo una serie de criterios, genera una mayor calidad a través de la alineación de recursos, identificación de fortalezas y oportunidades de mejora, alcance de metas estratégicas e incremento de la comunicación, productividad y eficacia (NIST,

2014). En el caso de las organizaciones educativas el premio Malcolm Baldrige marca que para lograr la calidad y competitividad de las mismas, deberán ser tomados en cuenta los siguientes criterios:

- Liderazgo.
- Planificación estratégica.
- Enfoque al cliente.
- Medición, análisis y gestión del conocimiento.
- Enfoque a la fuerza laboral.
- Enfoque en operaciones.
- Resultados.

Estos criterios deberán ser evaluados en dos dimensiones: procesos y resultados (NIST, 2014). Para fines de esta investigación y con la influencia de los autores mencionados anteriormente, definiremos a la calidad como la búsqueda de mecanismos para servir y satisfacer al máximo grado posible a los usuarios de los servicios educativos, generando pertinencia y contribuyendo al desarrollo humano sostenible, lo anterior mediante hacer más eficientes los procesos de dirección y liderazgo, desarrollo de procesos académicos, desempeño de los equipos de trabajo y comportamiento de los actores individuales que intervienen en el proceso educativo.

1.3. Evaluación de la calidad educativa

La calidad es elemento clave para que una organización sea competitiva. Sin embargo al ser la calidad una característica tan dinámica y específica para cada sector, es necesario contar con las herramientas adecuadas para evaluarla. En específico, las Universidades necesitan un sistema de evaluación y acreditación que les permita participar activamente en el proceso de globalización académica.

A decir de Álvarez y Topete (1997) los procesos de evaluación suelen utilizar una variedad de métodos y técnicas, como son:

- Medición directa: evaluación de estudiantes, docentes, investigadores, administradores.
- Uso de indicadores y estándares de calidad obtenidos por procesos estadísticos y de consenso mediante mediciones cualitativas observables vinculadas con las relaciones entre las variables de organización y estructura, ambiente interno, relaciones, insumos, procesos y productos.
- Valoración de metas preestablecidas por los actores en horizontes de tiempo definido.
- Evaluación por pares o expertos, que puedan seguir cualquiera de los métodos mencionados.

De acuerdo con Vincenzi (2013), la evaluación de la calidad deberá estar planteada de acuerdo a las dimensiones de una universidad: la superestructura, la estructura y la infraestructura. La superestructura se refiere al núcleo rector de una institución, e incluye misión, visión, objetivos, finalidades, perfil del egresado y modelo educativo. La estructura hace referencia a la organización académica de la institución y a los actores (alumnos y profesores) del proceso educativo, incluye los planes de estudio, las líneas y

proyectos de investigación, las acciones de extensión y transferencia y de difusión de conocimiento. Y la infraestructura alude a los recursos materiales, financieros y servicios (acervo bibliográfico, cómputo, otros).

Por otro lado, en nuestro país, la importancia de la evaluación-acreditación de las Universidades, se ha incrementado de manera significativa en los últimos años ya que representa un factor de interés para conocer la situación de la Institución, que sirve para desarrollar políticas y procesos de mejora continua. Sin embargo, en México, no existe una legislación que regule el sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación de Nivel Superior, pero si existen instancias que han sido creadas por acuerdos entre las universidades y los organismos gubernamentales, con fines de evaluación y mejora de la misma.

La Subsecretaría de Educación Superior (20014) de la SEP, apoyada en otras instancias crea el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación. Los organismos que lo sustentan son: Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), Programa para el mejoramiento del Profesorado (PROMEP), Sistema Nacional de Investigadores (SNI), regulado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y Dirección General de Profesiones (DGP).

Aunado a este sistema de Evaluación, existen otras instancias que realizan actividades con el principal objetivo de mejorar la calidad educativa, Rodríguez Andujo (2009) menciona los más representativos: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), los comités de acreditación de programas educativos, que funcionan como asociaciones civiles, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, AC (Copaes), el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (Cosnet) y la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).

1.4. Satisfacción de los usuarios de los servicios educativos

Una vez mencionados los criterios que deberán ser tomados en cuenta en la evaluación de la calidad de los servicios que brindan las IES, se hace evidente que una de las maneras más directas para evaluarla es a través de las personas que reciben dichos servicios, en este caso el usuario o estudiante.

Actualmente existe un creciente interés por conocer las expectativas que tienen los estudiantes universitarios acerca de las condiciones para mejorar su proceso educativo. Las investigaciones realizadas al respecto, se agrupan en dos tipos: las que se hacen para saber qué espera el estudiante de su universidad en general y aquellas que estudian las expectativas de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje (Pichardo et al., 2007).

De acuerdo con Mejías (2009), medir la satisfacción del cliente tiene sentido siempre que se acompañe de acciones que induzcan a la mejora y a la innovación; es por ello que medir la satisfacción de los estudiantes de una manera consistente, permanente y adecuada, orientaría a la toma de decisiones correctas que permitan incrementar sus fortalezas y subsanar sus debilidades.

Para Alves y Raposo (citado por Salinas y sus colaboradores, 2008):

...la satisfacción del alumno en los estudios universitarios ha cobrado vital importancia para las instituciones de este sector, pues de ella depende su supervivencia. Solo con la satisfacción de los alumnos se podrá alcanzar el éxito escolar, la permanencia de los estudiantes en la institución, y sobre todo, la formación de una valoración positiva boca a boca. En este sentido, es extremadamente importante encontrar formas fiables de medir la satisfacción del alumno, permitiendo así a las instituciones de enseñanza conocer su realidad, compararla con la de los otros competidores y analizarla a lo largo del tiempo. (p. 43).

Por su parte González López (2003) realizó una aproximación a los elementos que, en función de la perspectiva de los alumnos, incidirán en la concepción de una formación universitaria de calidad:

- La formación académica y la formación profesional.
- El plan de estudios.
- La puesta en marcha de mecanismos de evaluación institucional con vistas a la mejora continua de la institución en general y de su formación en particular.
- Contar con un amplio abanico de servicios a disposición de la comunidad académica. Entre ellos Archivos, Bibliotecas y servicios Informáticos.
- Satisfacción en cuanto al propio rendimiento académico.
- La organización y gestión universitaria.
- El acercamiento al mercado laboral.
- El rendimiento académico.

De acuerdo a la investigación y encuestas realizadas por Saraiva (2008) al personal docente y no docente de dos Universidades, la calidad en la enseñanza es aquella que cumple los siguientes requisitos: para los estudiantes una enseñanza de calidad debe: 1) estimular la capacidad de análisis, decisión e investigación, 2) proporcionar el desarrollo de las capacidades intelectuales, de autonomía, humana y del espíritu crítico, 3) motivar e interesar a los estudiantes para el aprendizaje para que este conduzca a una atmósfera de satisfacción, 4) proporcionar una buena preparación científica, técnica, cultural y humana, y 5) preparar a los estudiantes para el mercado de trabajo así como para el ejercicio de ciudadanía plena.

En su estudio, la autora menciona que para contribuir positivamente en la calidad de la enseñanza, los profesores deben de: 1) aleccionar en el área que son especialistas, 2) poseer una buena y sólida formación científica, pedagógica y humana, 3) realizar e incitar la realización de investigación científica, 4) poseer un actualizado conocimiento de los contenidos que aleccionan, 5) aplicar un gran rigor científico en la transmisión de conocimientos, 6) estar motivado e interesado en su actividad, 7) recurrir a los métodos pedagógicos apropiados, 8) desarrollar una relación especial de trabajo con los estudiantes, y 9) adaptar la enseñanza a la formación cultural, científica y profesional de los estudiantes. De acuerdo con el estudio de Saraiva (2008), para que toda la gestión de la calidad sea exitosa, es necesario contar con recursos humanos y materiales adecuados, tales como instalaciones, apoyo pedagógico, disponibilidad de nuevas tecnologías y disponibilidad de recursos humanos.

Para efectos de este trabajo se considera que la satisfacción de los estudiantes está determinada por diversos factores que inciden en su formación universitaria, entre estos factores se encuentra la calidad de los docentes y su enseñanza para la formación académica, profesional y humana del alumno, los servicios que brinda la Institución, la

Infraestructura con la que cuenta la Universidad, la propia autorrealización del estudiante y demás factores que lograrán que al estudiante le sean cubiertas sus expectativas y necesidades de la mejor manera.

1.5. Marco contextual

En el estado de México se encuentran 223 IES que albergan a 319.955 estudiantes inscritos a nivel Licenciatura y 23.371 a nivel posgrado (ANUIES, 2012).

El Valle de Toluca está formado por 22 municipios, 17 de los cuales cuentan con IES. La matrícula total de estudiantes inscritos a este nivel, en el Valle de Toluca es de 72.145 estudiantes pertenecientes a Instituciones públicas y privadas. De éstos, el 60,04% (43.313 estudiantes) se encuentran en el municipio de Toluca y 21,1% (15.248 estudiantes) en el municipio de Metepec (ANUIES, 2012).

2. Método

La decisión de realizar la presente investigación con un corte cuantitativo, descriptivo, transversal no experimental, fue hecha de acuerdo a los objetivos de la investigación y con ayuda de la revisión a investigaciones de la misma naturaleza que preceden a esta y que utilizaron metodologías similares. Se decidió utilizar como método de recopilación de datos al cuestionario, ya que a través de la revisión bibliográfica se constató que la satisfacción del estudiante está determinada por distintas variables, que en conjunto permiten valorar la percepción general del estudiante con los servicios que le presta la Institución. La aplicación del cuestionario permitirá tener un parámetro global de la satisfacción del estudiante en el Valle de Toluca. De la misma manera los resultados parciales por variable generarán información que permita decidir el rumbo que deberían tomar las siguientes investigaciones.

Complementariamente se hace referencia a estudios latinoamericanos que se han hecho sobre el tema, para dar consistencia a las características sociales, culturales y de otros tipos que generan un ambiente pertinente para realizar esta investigación en el Valle de Toluca.

2.1. Objetivo general

Realizar un diagnóstico de satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos de IES en el Valle de Toluca, que sirva como precursor para nuevas investigaciones y estudios comparativos con otras regiones de México y otros países.

2.2. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los estudiantes de las IES del Valle de Toluca?
- ¿Cuáles son las variables que afectan en su satisfacción?
- ¿Cuáles son los mayores satisfactores y cuáles los menores que tienen los estudiantes sobre los servicios de las universidades del Valle de Toluca?
- ¿Existen diferencias significativas entre la satisfacción de estudiantes de universidades del sector privado y aquellos del sector público?

2.3. Diseño de los instrumentos de evaluación

Considerando la información recabada sobre los estudios hechos con anterioridad en el tema, se identifican que las principales variables que intervienen en la Satisfacción de los estudiantes de una IES son:

- Plan de estudios.
- Capacitación y habilidad para la enseñanza de los docentes.
- Métodos de enseñanza y evaluación.
- Nivel de autorrealización del estudiante.
- Servicios de apoyo.
- Servicios administrativos.
- Ambiente propicio.
- Infraestructura.

Por tanto, y de acuerdo a las variables anteriores, se decidió realizar un instrumento original que atendiera las mismas y con esto integrar las diversas definiciones y características que Gento Palacios (2003), González López (2003), Jiménez González (2011), Mejías y Martínez (2009) y Salinas Gutiérrez (2008), desarrollaron de manera independiente en sus investigaciones. Así mismo se planteó la revisión de la pertinencia de la investigación en el contexto del objeto a estudiar, para revisar si las variables eran pertinentes de acuerdo a las realidades sociales y culturales.

El instrumento, diseñado y propuesto para esta investigación (tabla 1), se pretende pueda ser utilizado en investigaciones posteriores para medir la satisfacción de estudiantes universitarios en entornos latinoamericanos. Su difusión y aplicación permitirá realizar diagnósticos de la satisfacción del estudiante en diferentes contextos, para poder compararlos y relacionarlos con la calidad que ofrecen las IES planteando nuevos retos en base a los descubrimientos.

El instrumento fue diseñado en base a la literatura de la siguiente manera:

Tabla 1. Instrumento para evaluar la satisfacción del estudiante.

PLAN DE ESTUDIOS	
Pertinencia del plan de estudios	González López, 2003)
Contenido de las asignaturas	Salinas Gutiérrez et al., 2008; Mejías y Martínez, 2009
Relevancia de la información y posibilidad de su aplicación	Gento Palacios et al., 2003; Jiménez González et al., 2011
CAPACITACIÓN Y HABILIDAD PARA LA ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES	
Capacidad de comunicación	Gento Palacios et al., 2003; Mejías y Martínez, 2009.
Conocimiento y dominio de los temas	Jiménez González et al., 2011; Saraiva, 2008.
Capacitación y actualización	Gento Palacios et al., 2003.
Nivel de exigencia	Gento Palacios et al., 2003.
Responsabilidad	Jiménez González et al., 2011.
Orientación y apoyo al estudiante	Gento Palacios et al., 2003.
Promueve la participación del estudiante	Jiménez González et al., 2011; Salinas Gutiérrez et al., 2008.
Promueve la integración de equipos	Jiménez González et al., 2011; Salinas Gutiérrez et al., 2008.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Instrumento para evaluar la satisfacción del estudiante. Continuación

MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN	
Metodología aplicada	Gento Palacios et al., 2003; Mejías y Martínez, 2009.
Incorporación de las nuevas tecnologías	Jiménez González et al. 2011; Salinas Gutiérrez et al., 2008; Saraiva, 2008; Mejías y Martínez, 2009.
Sistema de evaluación	Gento Palacios et al., 2003), (Salinas Gutiérrez et al., 2008; Mejías y Martínez, 2009.
NIVEL DE AUTORREALIZACIÓN DEL ESTUDIANTE	
Calificaciones o resultados obtenidos	Gento Palacios et al., 2003; González López, 2003.
Conocimientos y habilidades adquiridas	González López, 2003.
Valores adquiridos	Gento Palacios et al., 2003.
Capacitación para la inserción al mundo laboral	Saraiva, 2008; Mejías y Martínez, 2009; González López, 2003.
SERVICIOS DE APOYO	
Servicio bibliotecario	Gento Palacios et al., 2003; Salinas Gutiérrez et al., 2008; Mejías y Martínez, 2009; González López, 2003.
Acceso a sala de cómputo	Mejías y Martínez, 2009; González López, 2003.
Acceso a internet	Gento Palacios et al., 2003.
Servicio de fotocopiado	Gento Palacios et al., 2003.
Cafetería escolar	Mejías y Martínez, 2009.
Servicio médico	Gento Palacios et al., 2003.
Acceso a actividades culturales, artísticas y recreativas	Mejías y Martínez, 2009.
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	
Control escolar	Gento Palacios et al., 2003.
Proceso de admisión e inscripción	Gento Palacios et al., 2003; Salinas Gutiérrez et al., 2008; Mejías y Martínez, 2009.
AMBIENTE PROPICIO	
Atención por parte del personal administrativo	Salinas Gutiérrez et al., 2008.
Atención del personal de servicios de apoyo y mantenimiento	Gento Palacios et al., 2003; Salinas Gutiérrez et al., 2008.
Atención por parte del personal docente	Salinas Gutiérrez et al., 2008.
Ambiente estudiantil	Gento Palacios et al., 2003.
INFRAESTRUCTURA	
Limpieza de las instalaciones	Jiménez González et al. 2011.
Condiciones del mobiliario	Salinas Gutiérrez et al., 2008; Jiménez González et al. 2011.
Espacios para la enseñanza (salones, talleres, laboratorios)	Jiménez González et al., 2011; Mejías y Martínez, 2009.
Espacios para el descanso y recreación	Gento Palacios et al., 2003.
Instalaciones de la biblioteca	Gento Palacios et al., 2003; Mejías y Martínez, 2009.
Instalaciones del área de cómputo	Mejías y Martínez, 2009.
Instalaciones de la cafetería escolar	Gento Palacios et al., 2003; Mejías y Martínez, 2009.
Instalaciones deportivas	Gento Palacios et al., 2003.
Instalaciones sanitarias	Jiménez González et al., 2011.

Fuente: Elaboración propia.

El instrumento fue diseñado con una escala *Likert* de 5 valores, siendo 1 es el nivel de satisfacción más bajo y 5 el nivel de satisfacción más alto. (1. Totalmente insatisfecho, 2. Insatisfecho, 3. Ni insatisfecho ni satisfecho, 4. Satisfecho, 5. Totalmente satisfecho).

2.4. Validez y confiabilidad del cuestionario

Después de haber diseñado el instrumento, se procedió a la aplicación de una prueba piloto para analizar su confiabilidad. Para esta prueba se seleccionó una muestra de 30 estudiantes. Una vez aplicada la prueba piloto se realizó el análisis de confiabilidad utilizando el programa estadístico SPSS. Los resultados aparecen en la tabla 2:

Tabla 2. Estadística de fiabilidad I

ALFA DE CRONBACH	ALFA DE CRONBACH BASADA EN ELEMENTOS ESTANDARIZADOS	N DE ELEMENTOS
0,824	0,923	41

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los resultados se encuentra que de eliminar el ítem “Desarrollo integral de su persona” el alfa de Cronbach sería 0,921, por lo que el nivel de fiabilidad se incrementaría. Se toma la decisión de eliminar este ítem y el cuestionario final queda constituido por 40 afirmaciones, y el análisis de fiabilidad aparece en la tabla 3.

Tabla 3. Estadística de fiabilidad II

ALFA DE CRONBACH	ALFA DE CRONBACH BASADA EN ELEMENTOS ESTANDARIZADOS	N DE ELEMENTOS
0,921	0,922	40

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera durante la prueba piloto se realizó la observación para detectar problemas de comprensión en algún ítem o confusión por parte de los encuestados. Por otro lado la validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2014). Para garantizar la validez del instrumento procedimos a verificar de la siguiente manera (tabla 4):

- Validez de contenido: se realizó un estudio exploratorio sobre la teoría y estudios antecedentes referentes a la satisfacción de los estudiantes de IES. A través de la revisión de la literatura se contemplaron las variables e ítems que son de impacto en la satisfacción del Usuario.
- Validez de criterio: En base en los estudios semejantes a la presente investigación, que se han realizado tanto a nivel nacional como internacional, se hizo un análisis sobre que tanto podrían compararse las puntuaciones del instrumento con los resultados obtenidos en aquellas investigaciones.
- Validez de constructo: su verificación se llevó a cabo en 3 etapas: 1) se estableció y especificó la relación teórica entre los conceptos (en base a la revisión de la literatura), 2) se correlacionaron los conceptos y se analizó dicha correlación, y 3) se interpretó la evidencia de acuerdo con el nivel de validez de una medición en particular.

De acuerdo al análisis de correlación de Pearson se puede demostrar la validez del instrumento, dado que hay una relación media a significativa entre una variable con al menos otra de estas. Sin embargo también en esta prueba es posible apreciar que existen ciertas variables que no tienen ninguna relación con otra, por ejemplo no existe una correlación significativa entre la satisfacción con la infraestructura y con

la Capacitación y habilidad para la enseñanza de los docentes o con los métodos de enseñanza y evaluación.

Tabla 4. Análisis de correlación de Pearson

	Plan de estudios	Habilidad para la enseñanza de los docentes	Métodos de enseñanza y evaluación	Nivel de autorrealización del estudiante	Servicios de apoyo	Servicios administrativos	Ambiente propicio	Infraestructura
Plan de estudios	1	0,72**	0,37*	0,68*	0,25	0,25	0,51*	0,28
Capacitación y habilidad para la enseñanza de los docentes	0,72**	1	0,32	0,56**	0,38*	0,15	0,48**	0,26
Métodos de enseñanza y evaluación	0,37*	0,32	1	0,71**	0,26	0,23	0,56**	0,16
Nivel de autorrealización del estudiante	0,68**	0,56**	0,71**	1	0,33	0,39*	0,75**	0,30
Servicios de apoyo	0,25	0,38*	0,26	0,33	1	0,04	0,40*	0,52**
Servicios administrativos	0,25	0,15	0,23	0,39*	0,04	1	0,54**	0,16
Ambiente propicio	0,51**	0,48**	0,56**	0,75**	0,40*	0,54**	1	0,41*
Infraestructura	0,28	0,26	0,16	0,30	,52**	0,16	0,41*	1

Nota: *La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

2.5. Delimitación de la muestra

Para la determinación de la muestra se considera como población a los alumnos inscritos en alguna IES del Valle de Toluca. Considerando la población total de 72,145 (ANUIES, 2012) y haciendo el cálculo de muestra asociada a una distribución normal con un error permisible de 0,05 y un nivel de confiabilidad de 95%, se establece que la muestra a estudiar será de 383 estudiantes, repartidos en diversas IES del Valle de Toluca, en los niveles de Licenciatura y posgrado.

Al ser un estudio cuantitativo se realiza una muestra aleatoria simple respetando los porcentajes de la población de estudiantes de Instituciones Públicas y Privadas.

2.6. Aplicación de instrumento

El instrumento se aplicó a un total de 437 estudiantes de Nivel Superior, inscritos en diferentes instituciones tanto públicas como privadas del Valle de Toluca. Se aplicaron 269 cuestionarios (61,5%) en el sector Público y 168 (38,5%) en el Privado.

El rango de edad de los encuestados fue de 18 a los 53 años, siendo el promedio 22 años. 54% de los estudiantes fueron de género Femenino y 46% Masculino.

Los encuestados fueron estudiantes, que se encontraban cursando las Licenciaturas en: Contaduría, Relaciones económicas Internacionales, Negocios Internacionales Bilingües, Turismo, Derecho, Arte Digital, Artes Plásticas, Sociología, Ciencias Políticas y Administración Pública, Filosofía, Historia, Médico Veterinario Zootecnista, Médico Cirujano, Nutrición, Arquitectura, Psicología, Ingeniería Civil, Ingeniería Química,

Ingeniería en Sistemas, Ingeniería en Gestión Empresarial, Maestría en Administración, Maestría en Finanzas, Doctorado en Educación y Doctorado en Administración.

3. Resultados

3.1. Plan de estudios

Para la variable Plan de Estudios (tabla 5), se observa que el nivel de satisfacción promedio es de 3,21 lo que significa que en los ítems Pertinencia del plan de estudios, contenido de las asignaturas y relevancia de la información y posibilidad de su aplicación, los estudiantes se muestran moderadamente satisfechos. La desviación estándar de 0,74 hace ver que la curva se encuentra entre los datos 2,47 y 3,95.

Tabla 5. Datos estadísticos descriptivos de la variable Plan de estudios

	MEDIA	DESVIACIÓN
Plan de estudios	3,21	0,74
Pertinencia del plan de estudios	3,11	0,891
Contenido de las asignaturas	3,23	0,863
Relevancia de la información y posibilidad de su aplicación	3,30	0,902

Fuente: Elaboración propia.

La prueba Chi-cuadrado de Pearson (tabla 6), comparando si existe una diferencia en los resultados de la variable haciendo una comparación entre Universidades Públicas y Privadas, muestra que existe una significancia en el ítem contenido de las asignaturas, teniendo un valor de Chi-cuadrada de 11,267 con 4 grados de libertad y en consecuencia la probabilidad es de 0,024; revisando las frecuencias se aprecia que en las Universidades Públicas un 39,9% de los estudiantes se encuentran satisfechos o totalmente satisfechos con este aspecto, mientras que en las Universidades Privadas solo el 33% lo califica de igual manera.

Tabla 6. Prueba de Chi cuadrado de Pearson de la variable Plan de estudios

	PERTINENCIA PLAN DE ESTUDIOS	CONTENIDO ASIGNATURAS	RELEVANCIA INFORMACIÓN Y POSIBILIDAD DE APLICACIÓN
Pública/ Chi cuadrado	2,827	11,267	4,161
privada/ Gl	4	4	4
Sig.	0,587	0,024 ^{*,b}	0,385

Nota: Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada sub-tabla más al interior. *. El estadístico de Chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05. b. Más del 20% de las casillas de esta sub-tabla esperaban frecuencias de casilla inferiores a 5. Puede que los resultados de Chi-cuadrado no sean válidos.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Capacitación y habilidad para la enseñanza de los docentes

En cambio en la Variable de Capacitación y Habilidad para la enseñanza de los Docentes, se percibe la mayor satisfacción por parte de los estudiantes, ya que presenta un promedio de 3,5. En esta dimensión, los ítems mejor calificados fueron el conocimiento y dominio del tema por parte del docente y la responsabilidad que éste muestra, con valores de 3,64 y 3,56 respectivamente. Sin embargo los estudiantes demuestran estar menos satisfechos con su capacidad de comunicación, calificándolo con 3,37 y con la orientación y apoyo que le brindan al mismo estudiante, con un valor de 3,41.

La desviación típica de 0,85 demuestra que en esta variable la satisfacción va de 2,65 hasta niveles de 4,35 que se acercan a la alta satisfacción. Como puede observarse a través del análisis estadístico (tabla 7), los estudiantes tienen una satisfacción positiva en esta variable, lo que hace inferir una alta calidad Docente dentro de las Instituciones estudiadas.

Tabla 7. Datos estadísticos descriptivos de la variable Capacitación y habilidad para enseñanza de docentes

	MEDIA	DESVIACIÓN
Capacitación y habilidad para enseñanza de docentes	3,5	0,850
Capacidad de comunicación	3,37	0,924
Conocimiento y dominio de los temas	3,64	0,918
Capacitación y actualización	3,49	0,986
Nivel de exigencia	3,47	0,959
Responsabilidad	3,56	0,965
Orientación y apoyo al estudiante	3,41	2,674
Promueve la participación del estudiante	3,52	0,965
Promueve la integración de equipos	3,54	1,335

Fuente: Elaboración propia.

En esta variable, el estadístico Chi-cuadrado, muestra una diferenciación entre las Instituciones Públicas y Privadas en la afirmación sobre Responsabilidad del Docente, orientación y apoyo al estudiante, promoción de la participación del estudiante y satisfacción con la integración de equipos. En todos los ítems donde se encontró diferencia, se muestra una mayor satisfacción en las escuelas Privadas que en las Públicas. Para el ítem Responsabilidad, el 60,1% de los estudiantes de Universidades Privadas se encuentran Satisfechos o altamente satisfechos, mientras que para la Pública solo el 44,6% lo califica de la misma manera. Para la afirmación orientación y apoyo al estudiante un 51,1% de los estudiantes de Instituciones Públicas muestra una satisfacción positiva mientras que para las públicas solo el 37,1% (tabla 8).

Tabla 8. Prueba de Chi cuadrado de Pearson de la variable Capacitación y habilidad para la enseñanza de los Docentes

	CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN	CONOCIMIENTO Y DOMINIO DE LOS TEMAS	CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN	NIVEL DE EXIGENCIA
Pública/privada	2,767	5,511	6,166	8,474
Chi-cuad	4	4	4	4
Sig.	0,598	0,239 ^a	0,187 ^a	0,076
	RESPONSABILIDAD	ORIENTACIÓN Y APOYO AL ESTUDIANTE	PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE	CON LA INTEGRACIÓN DE EQUIPOS
Pública/privada	10,710	11,570	11,619	13,156
Chi-Cuad	4	5	4	4
Sig.	0,030*	0,041*	0,020 ^{a,*}	0,011 ^{a,*}

Nota: Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada sub-tabla más al interior. * El estadístico de Chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05.a. Más del 20% de las casillas de esta sub-tabla esperaban frecuencias de casilla inferiores a 5. Puede que los resultados de Chi-cuadrado no sean válidos.

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Métodos de enseñanza y evaluación

En la variable Métodos de enseñanza y evaluación se aprecia también que existe una satisfacción moderada, aunque en el ítem de Metodología Aplicada se observa una ligera insatisfacción con un valor de 2,97 (tabla 9). La desviación estándar de la variable de 0,79 representa que el 68% de los encuestados se encuentra entre niveles de 2,4 y 3,98. El ítem mejor calificado en esta dimensión fue la incorporación de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza, con un valor de 3,31. Sin embargo los estudiantes muestran una ligera insatisfacción en el ítem metodología aplicada calificándolo con un 2,97.

Tabla 9. Datos estadísticos descriptivos de la variable Métodos de enseñanza y evaluación

	MEDIA	DESVIACIÓN
Métodos de enseñanza y evaluación	3,19	0,79
Incorporación de las nuevas tecnologías	3,31	1,09
Sistema de evaluación	3,29	0,97
Metodología aplicada	2,97	0,87

Fuente: Elaboración propia.

El Chi cuadrado de Pearson denota que no existe una diferencia significativa entre la percepción de los estudiantes de Instituciones Privadas y los de Públicas, en la variable métodos de enseñanza y evaluación (tabla 10).

Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado de Pearson de la variable Métodos de enseñanza y evaluación

		METODOLOGÍA APLICADA	INCORPORACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS	SISTEMA DE EVALUACIÓN
Pública/ privada	Chi cuadrado	6,043	2,190	5,238
	gl	4	4	4
	Sig.	0,196	0,701	0,264

Nota: Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada sub-tabla más al interior.

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Nivel de autorrealización del estudiante

Al analizar la variable de Nivel de autorrealización del estudiante, nos es posible ver que si bien en general hay una buena satisfacción particularmente en los aspectos de valores, conocimientos y habilidades adquiridos, se infiere una moderada satisfacción en la capacitación para la inserción al mundo laboral (tabla 11). En este aspecto se detecta de inmediato un área de oportunidad en la formación universitaria, planeando mejoras en la capacitación del estudiante para su inserción al mundo laboral.

Tabla 11. Datos estadísticos descriptivos de la variable Nivel de autorrealización del estudiante

	MEDIA	DESVIACIÓN
Nivel de autorrealización del estudiante	3,3074	0,816
Calificaciones o resultados obtenidos	3,35	0,930
Conocimientos y habilidades adquiridas	3,43	0,925
Valores adquiridos	3,46	0,946
Capacitación para la inserción al mundo laboral	3,00	1,077

Fuente: Elaboración propia.

El estadístico de Chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05 en el ítem Capacitación para la inserción en el mundo laboral, donde se aprecia que el 44,05% de los alumnos de Instituciones Privadas se encuentra Satisfecho o Totalmente Satisfecho, mientras que solo el 24,5% de los inscritos en Escuelas Públicas los califica en la misma escala (tabla 12). De acuerdo a estos resultados y a la propia experiencia podemos afirmar que es en las escuelas privadas donde existen mayor número de convenios con empresas e Instituciones donde sus egresados pueden acceder a ofertas laborales con mayor facilidad.

Tabla 12. Prueba de Chi cuadrado de Pearson de la variable Nivel de autorrealización del estudiante

		CALIFICACIONES O RESULTADOS OBTENIDOS	CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ADQUIRIDAS	VALORES ADQUIRIDOS	CAPACITACIÓN PARA LA INSERCIÓN EN EL MUNDO LABORAL
Pública/privada	Chi cuadrado	4,221	4,028	3,418	21,756
	gl	4	4	4	4
	Sig.	0,377	0,402	0,490	0,000*

Nota: Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada sub-tabla más al interior. *. El estadístico de Chi-cuadrado es significativo en el nivel .05.

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Servicios de apoyo

En cuanto a los servicios de apoyo, la satisfacción general promedio fue de 2,79 y la desviación de 0,83. Se nota claramente que existe una insatisfacción en aspectos como el servicio médico y cafetería escolar (tabla 13). En el punto de servicio médico, durante la aplicación de los cuestionarios, algunos encuestados manifestaron que la Institución donde se encuentran estudiando no brinda este servicio o es muy deficiente. En los ítems donde también se aprecia una insatisfacción es en el servicio de fotocopiado y acceso a internet. El ítem que mejor fue calificado fue el de servicio bibliotecario con un valor de 3,14.

Tabla 13. Datos estadísticos descriptivos de la variable Servicios de apoyo

	MEDIA	DESVIACIÓN
Servicios de apoyo	2,7908	0,839
Servicio bibliotecario	3,14	1,111
Acceso a sala de cómputo	3,13	1,189
Acceso a internet	2,80	1,203
Servicio de fotocopiado	2,62	1,127
Cafetería escolar	2,61	1,168
Servicio médico	2,42	1,206
Acceso a actividades culturales, artísticas y recreativas	2,84	1,182

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar el estadístico Chi cuadrado de la Variable Servicios de Apoyo se hace la diferenciación entre escuelas públicas y privadas, particularmente en lo referido a Servicio bibliotecario, acceso a sala de cómputo y acceso a internet. En general se muestra en los 3 ítems una mayor satisfacción para los usuarios de Instituciones Públicas que en las privadas

En cuanto al servicio bibliotecario el Chi cuadrado es significativo en el nivel 0,05, ya que son los estudiantes de las Universidades Privadas los que muestran mayor insatisfacción, con un 36,9% entre las escalas de totalmente Insatisfecho e Insatisfecho

mientras que el 21,9% de los inscritos en universidades públicas lo califican de la misma manera (tabla 14). Para el acceso a sala de cómputo, el nivel de satisfacción fue mayor en las escuelas públicas al observar que el 42,3% de la muestra lo calificó en valores de 3 y 4, mientras que para las privadas solo el 29,7% evalúa este ítem de la misma forma.

Tabla 14. Prueba de Chi cuadrado de Pearson de la variable Servicios de apoyo

		SERV. BIBLIOTECA	SALA DE CÓMPUTADORES	INTERNET	SERV. FOTOCOPIADO
Pública/ privada	Chi cuadrado	23,920	30,411	23,308	3,553
	G1	4	4	4	4
	Sig.	0,000*	0,000*	0,000*	0,470
		CAFETERIA	SERV. MÉDICO	ACCESO A EXPOSICIONES	
Pública/ privada	Chi cuadrado	8,267	2,673	8,684	
	G1	4	4	4	
	Sig.	0,082	0,614	0,070	

Nota: Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada sub-tabla más al interior. *El estadístico de Chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05.

Fuente: Elaboración propia.

3.6. Servicios administrativos

De la misma manera en la variable Servicios Administrativos, los estudiantes se muestran ligeramente insatisfechos tanto con el sistema de control escolar como con el proceso de admisión e inscripción (tabla 15). La media general de la variable es de 2.97 de lo cual se infiere que los estudiantes están ligeramente insatisfechos con estos servicios que les brinda la Universidad.

Tabla 15. Datos estadísticos descriptivos de la variable Servicios administrativos

	MEDIA	DESVIACIÓN
Servicios administrativos	2,9783	1,018
Control escolar	2,98	1,080
Proceso de admisión e inscripción	2,97	1,104

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al estadístico Chi-cuadrado de Pearson, en esta variable no se encontró una significancia entre las escuelas de origen público o privado (tabla 16).

Tabla 16. Prueba de Chi cuadrado de Pearson de la variable Servicios administrativos

		CONTROL ESCOLAR	PROCESO DE ADMISIÓN E INSCRIPCIÓN
Pública/ privada	Chi cuadrado	2,899	5,589
	G1	4	4
	Sig.	0,575	0,232

Nota: Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada sub-tabla más al interior.

Fuente: Elaboración propia.

3.7. Ambiente propicio

En cuanto al ambiente propicio que se presenta en la Institución Educativa, en general existe una satisfacción moderada en cuanto al ambiente estudiantil y la atención por parte del docente, sin embargo también se observa una ligera insatisfacción en cuanto a la atención por parte del personal administrativo y atención por parte del personal de apoyo.

En general la variable presenta un nivel de satisfacción de 3,21 y una desviación de 0,79 de lo cual se infiere que la curva de respuestas va entre 2,42 y 4 (tabla 17).

Tabla 17. Datos estadísticos descriptivos de la variable Ambiente propicio

	MEDIA	DESVIACIÓN
Ambiente propicio	3,2174	0,798
Atención por parte del personal administrativo	2,95	0,985
Atención por parte del personal de apoyo	3,08	1,078
Atención por parte del docente	3,40	0,910
Ambiente estudiantil	3,43	0,988

Fuente: Elaboración propia.

En la variable sobre Ambiente Propicio (tabla 18), podemos observar que es en el factor Ambiente estudiantil donde el Chi cuadrado fue significativo al comparar a las universidades públicas y privadas. Al respecto se encontró que el 40,5% de los estudiantes de universidades públicas se encuentra satisfecho, mientras que para las universidades privadas fue el 50,6% de los encuestados quienes contestaron en las mismas escalas.

Tabla 18. Prueba de Chi cuadrado de Pearson de la variable Ambiente propicio

	ATENCIÓN POR PARTE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO	ATENCIÓN POR PARTE DEL PERSONAL DE APOYO	ATENCIÓN POR PARTE DEL DOCENTE	AMBIENTE ESTUDIANTIL
Pública/Chi cuadrado	6,208	8,790	3,513	10,365
privada/Gl	4	4	4	4
Sig.	0,184	0,067	0,476 ^a	0,035*

Nota: Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada sub-tabla más al interior. *El estadístico de Chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05. a. Más del 20% de las casillas de esta sub-tabla esperaban frecuencias de casilla inferiores a 5. Puede que los resultados de Chi-cuadrado no sean válidos.

Fuente: Elaboración propia.

3.8. Infraestructura

En la variable Infraestructura, es donde se presenta una mayor variación entre las medias de los ítems que las conforman (tabla 19). Si bien en promedio tiene un nivel de satisfacción de 2,76, es en aspectos como las instalaciones deportivas e instalaciones sanitarias donde se muestra una mayor insatisfacción con valores de 2,22 y 2,36 respectivamente. De la misma manera los estudiantes muestran una deficiencia en cuanto a las instalaciones de la cafetería escolar y espacios para el descanso y la recreación.

Tabla 19. Datos estadísticos descriptivos de la variable Infraestructura

	MEDIA	DESVIACIÓN
Infraestructura	2,7635	0,77673
Limpieza de las instalaciones	3,07	1,094
Condiciones del mobiliario	2,94	1,084
Espacios para la enseñanza (salones, talleres, labs.)	2,96	1,095
Espacios para el descanso y la recreación	2,59	1,109
Instalaciones de la biblioteca	3,08	1,077
Instalaciones del área de cómputo	3,00	1,094
Instalaciones de la cafetería escolar	2,65	1,092
Instalaciones deportivas	2,22	1,144
Instalaciones sanitarias	2,36	1,114

Fuente: Elaboración propia.

En la variable Infraestructura son varias las afirmaciones donde el Chi cuadrado es significativo al comparar las instituciones públicas y privadas.

En Instalaciones de la Biblioteca, es nuevamente en las universidades privadas donde se muestra una mayor insatisfacción, pues es el 30,95% de ellos quienes lo califican en escala de 1 y 2. Mientras que para las públicas es el 23,4%. Para las instalaciones del área de cómputo, el 26,7% de los encuestados de las universidades privadas lo califican positivamente en rangos 4-5, mientras que para las Públicas es el 31,6% quien lo califica en la misma escala (tabla 20).

En cambio es en las universidades públicas donde se mostró la mayor insatisfacción en el rubro Instalaciones Deportivas, siendo un 67,6% de la muestra quien respondió Totalmente Insatisfecho o Insatisfecho, mientras que solo el 11.1% respondieron positivamente en escala 4 o 5.

Tabla 20. Prueba de Chi cuadrado de Pearson de la variable Infraestructura

		LIMPIEZA INSTALACIONES	MOBILIARIO	ESP. PARA LA ENSEÑANZA	ESP. PARA EL DESCANSO	BIBLIOTECA
Pública/	Chi cuadrado	6,546	5,339	8,328	2,439	11,873
Privada	gl	4	4	4	4	4
	Sig.	0,162	0,254	0,080	0,656	0,018*
		INST. DEL ÁREA DE CÓMPUTO	CAFETERÍA	INS. DEPORTIVAS	INS. SANITARIAS	
Pública/	Chi cuadrado	11,174	6,682	20,311	6,248	
Privada	gl	4	4	4	4	
	Sig.	0,025*	0,154	0,000*	0,181	

Nota: Los resultados se basan en filas y columnas no vacías de cada sub-tabla más al interior.* El estadístico de Chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05.

Fuente: Elaboración propia.

4. Resultados

De acuerdo a la metodología planteada en un inicio, los objetivos de la investigación fueron logrados. La satisfacción de los Estudiantes de las Universidades en el Valle de Toluca fue calificada en una escala de 1 al 5, donde 1 es totalmente insatisfecho y 5 Totalmente satisfecho.

La media de satisfacción general fue de 3,12 lo cual muestra un nivel ligeramente orientado a la satisfacción, pero muy lejano a reflejar un nivel importante de alta satisfacción de los servicios recibidos.

Las variables que mejor fueron calificadas fueron la Capacitación y Habilidad para la enseñanza de los Docentes y el nivel de Autorrealización de los Estudiantes, con una media de 3,5 y 3,3 respectivamente. Estos resultados muestran que los alumnos perciben una calidad positiva de la capacitación, conocimiento y actitudes que presenta el Docente en el Aula, siendo este un punto a favor de la Institución educativa. De la misma manera los resultados que obtienen los estudiantes que se ven reflejados en su autorrealización, le brindan al mismo una alta satisfacción.

Por otro lado las variables de Infraestructura y Servicios Administrativos fueron los ítems con un nivel de satisfacción negativo, puntuándolos con 2,76 y 2,97 respectivamente.

Gracias a estos datos se descubrió un área de oportunidad para incrementar la calidad Universitaria y por tanto la satisfacción del estudiante. Por un lado deberán promoverse proyectos para mejorar la calidad de los servicios administrativos ofrecidos, además de ser indispensable mejorar las condiciones de Infraestructura, principalmente de las Instalaciones deportivas y sanitarias.

Adicionalmente, dentro de los resultados se observa que sí existe una diferenciación entre el nivel de Satisfacción de estudiantes inscritos en Universidades Públicas y Privadas. Se puede observar una mayor satisfacción en los estudiantes inscritos en Universidades Públicas en los ítems Contenido de las asignaturas, Servicio bibliotecario, Acceso a sala de cómputo y Acceso a internet, Instalaciones de la Biblioteca e Instalaciones del área de cómputo.

Por otro lado es en aspectos como: Responsabilidad del Docente, orientación y apoyo al estudiante, Promoción de la participación del estudiante, Integración de equipos, Capacitación para la inserción en el mundo laboral, Ambiente estudiantil e Instalaciones Deportivas se aprecia una mayor satisfacción en las Instituciones de origen Privado.

Los resultados, un tanto inesperados, abren una brecha entre las áreas de oportunidad que tienen las Universidades de acuerdo a su origen Privado o Público.

5. Discusión

Con base en la literatura analizada y después de haber diseñado y aplicado el cuestionario de satisfacción a los estudiantes de IES en el Valle de Toluca, se concluye que la satisfacción de éstos puede ser explicada y determinada por las siguientes variables: plan de estudios, capacitación y habilidad para la enseñanza de los docentes, métodos de enseñanza y evaluación, nivel de autorrealización del estudiante, servicios de apoyo, servicios administrativos, ambiente propicio e infraestructura.

Estas variables, los resultados obtenidos y la representatividad de los datos generados permiten visualizar una oportunidad para siguientes investigaciones, dentro de las cuales los autores de este trabajo iniciarán el desarrollo de una serie de estudios comparativos en diferentes regiones de México y con otros países.

Estos estudios de medición de la satisfacción tendrán sentido siempre y cuando (como bien dice Mejías, 2009) vengán acompañados de acciones que induzcan a la mejora y a la innovación, en búsqueda de incrementar la Calidad en las IES.

6. Conclusiones

Para lograr el objetivo de la investigación que fue Realizar un diagnóstico de satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos de IES en el Valle de Toluca, que sirva como precursor para nuevas investigaciones y estudios comparativos con otras regiones de México y otros países, fue necesario generar un instrumento original que sirviera para el levantamiento de datos para realizar el diagnóstico. El cuestionario fue diseñado en base a investigaciones precedentes realizadas en el entorno Latinoamericano, que de acuerdo a las características socio, económico, culturales similares pudiera ser aplicable al objeto de estudio.

Los datos cuantitativos que fueron obtenidos a través de la aplicación de cuestionarios autoadministrados a los estudiantes de las diversas Instituciones tanto Públicas como privadas del Valle de Toluca, permitieron obtener información suficiente para realizar y reportar los hallazgos de investigación discutidos en las secciones anteriores, generando finalmente un diagnóstico que nos permite contestar las preguntas de investigación que se plantearon en un inicio:

- ✓ ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos de las Instituciones de Educación Superior en el Valle de Toluca?

El nivel de satisfacción se sitúa, considerando la media aritmética, en niveles de 3,12, siendo esto superior a la medición central, obteniendo un ligero nivel de satisfacción pero generando muchas áreas de oportunidad para mejorar este indicador.

- ✓ ¿Cuáles son las variables que afectan en su satisfacción?

Una vez realizado el análisis de estudios precedentes se definió que las variables que debían medir la satisfacción de los estudiantes sobre las universidades en el Valle de Toluca serían: Plan de estudios, Capacitación y habilidad para la enseñanza de los docentes, Métodos de enseñanza y evaluación, Nivel de autorrealización del estudiante, Servicios de apoyo, Servicios administrativos, Ambiente propicio, Infraestructura.

- ✓ ¿Cuáles son los mayores satisfactores y cuáles los menores que tienen los estudiantes sobre los servicios de las universidades del Valle de Toluca?

De acuerdo a los resultados obtenidos se observa que las variables que mejor fueron calificadas, es decir aquellos en los que los estudiantes se encuentran mayormente satisfechos, fueron la Capacitación y Habilidad para la enseñanza de los Docentes y el nivel de Autorrealización de los Estudiantes, con una media de 3,5 y 3,3 respectivamente. En cambio las variables de Infraestructura y Servicios Administrativos fueron los ítems con un nivel de satisfacción negativo, puntuándolos con 2,76 y 2,97 respectivamente.

- ✓ ¿Existen diferencias significativas entre la satisfacción de estudiantes de universidades del sector privado y aquellos del sector público?

Como ya se mencionó anteriormente, los resultados demuestran que sí existen diferencias significativas en ciertas variables de estudio entre la percepción de los estudiantes de Instituciones Privadas y Públicas, estos resultados nos permiten percibir oportunidades de mejora sustantivas y particulares para ambos tipos de instituciones.

Como conclusión final podemos afirmar que es indiscutible que las metodologías e instrumentos aportados por la ciencia Administrativa, que provienen de estudios orientados a organizaciones privadas y otros principalmente orientados al sector público suelen ser utilizados con adecuaciones o adaptaciones al sector educativo, teniendo resultados que han generado propuestas para mejorar elementos específicos dentro de las instituciones educativas. Sin embargo, desde el punto de vista de los autores de la presente investigación son insuficientes para valorar servicios específicos del sector educativo y sus instituciones. La presente investigación pretende ser una aportación dentro de la Gestión Educativa que permita una discusión amplia de herramientas especializadas que puedan servir en la generación de futuros instrumentos, herramientas y metodologías que abonen en el desarrollo de un marco teórico-metodológico de la satisfacción de los usuarios con los servicios educativos cada vez más certera y

especializada. Estamos convencidos que realizar con mayor frecuencia y en diferentes contextos, este tipo de investigaciones, servirá no solo para realizar diagnósticos, sino para generar propuestas que permitan incrementar la calidad educativa no solo de cada una de las universidades, sino de la Educación Universitaria en general, exigencia básica en el mundo actual.

Referencias

- Aguila Cabrera, V. (2005). El concepto calidad en la educación Universitaria: Clave para el logro de la competitividad institucional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(5), 1-8.
- Álvarez García, I. y Topete Barrera, C. (1997). Modelo para una evaluación integral de las políticas sobre gestión de calidad en la Educación Superior. *Gestión y estrategia*, 11, art 11.
- ANUIES (2012). Anuario estadístico. Población escolar en la educación Superior. Técnico Superior y Licenciatura (2011-2012). Recuperado de <http://www.anui.es.mx>
- Clemenza, C., Ferrer, J. y Pelekais, C. (2005). La calidad como elemento competitivo en las Universidades. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 6(14), 55-83.
- Gento Palacios, S. y Vivas García, M. (2003). El SEUE: un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación. *Acción Pedagógica*, 12(2), 16-27.
- González López, I. (2003). Determinación de los elementos que condicionan la calidad de la universidad: Aplicación práctica de un análisis factorial. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1), 83-96.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Jiménez González, A., Terriquez Carrillo, B. y Robles Zepeda, F.J. (2011). Evaluación de la satisfacción académica de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Fuente*, 2(6), 46-56.
- Mejías, A. y Martínez, D. (2009). Desarrollo de un instrumento para medir la Satisfacción Estudiantil en Educación Superior. *Docencia Universitaria*, 10(2), 29-47.
- NIST (2014). *National Institute of Standards and Technology*. Recuperado de <http://www.nist.gov>
- Pichardo, M., García Berbén, A.B., de la Fuente Arias, J. y Justicia Justicia, F. (2007). El estudio de las expectativas en la universidad: análisis de trabajos empíricos y futuras líneas de investigación. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(1), 1-27.
- Roble, M.B., Cornejo, J.N. y Speltini, C. (2007, mayo). Articulando investigación, docencia y extensión: algunas experiencias en el campo de la ciencia y la tecnología. Comunicación presentada en *Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las ciencias Exactas y Naturales*. Buenos Aires.
- Rodríguez Andujo, A., López Díaz, J.C., Arras Vota, A.M. y Basante Butrón, G. (2009). Experiencias y lecciones aprendidas del sistema de evaluación y acreditación de la calidad en México. *Synthesis*, 50(4), 1-8.
- Salinas Gutiérrez, A., Morales Lozano, J.A. y Martínez Cambor, P. (2008). Satisfacción del estudiante y calidad Universitaria: un análisis explicatorio en la Unidad Académica Multidisciplinaria Agronomía y Ciencias de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 31(4), 39-55.

- Saraiva, M. (2008). La calidad y los "clientes" de la enseñanza superior Portuguesa. *Horizontes Educativos*, 13(2), 41-54.
- Suárez Zozaya, M.H. (2013). Los estudiantes como consumidores. Acercamiento a la mercantilización de la educación superior a través de las respuestas a la Encuesta Nacional de Alumnos de educación Superior (ENAES). *Perfiles educativos*, 35(139), 171-187.
- Villarruel Fuentes, M. (2010). Calidad en la educación superior: Un análisis reflexivo sobre la gestión de sus procesos en los Centros educativos de América. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(5), 110-118.
- Vincenzi, A. (2013). Evaluación institucional y mejoramiento de la calidad educativa en tres universidades privadas argentinas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(9), 76-94.
- Yzaguirre Peralta, L.E. (2005). Calidad educativa e ISO 9001-2000. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 421-431.

Análise Bibliométrica sobre Avaliação de Pessoas com Deficiência Intelectual para Ingresso em Serviços de Educação Especial

Bibliometric Analysis on Assessment of People with Intellectual Disabilities for Entry into Special Education Services

Anaí Cristina da Luz Stelmachuk*
María Cristina Piumbato Hayashi

Universidade Federal de São Carlos

O tema desse artigo é a avaliação da deficiência intelectual visando a inclusão de pessoas com essas deficiências em serviços de educação especial. Trata-se de um estudo que analisou a produção científica acadêmica brasileira sobre esse tema composta por artigos, teses e dissertações. A metodologia adotada foi baseada na abordagem bibliométrica, com enfoque quantitativo e qualitativo para a análise dos resultados. Os resultados evidenciaram a predominância de modelos de avaliação da deficiência intelectual com enfoque educacional, contradições entre os conceitos de deficiência e os critérios de avaliação, ausência de critérios avaliativos comuns, dúvidas sobre a eficácia da avaliação como instrumento de auxílio ao processo de ensino e aprendizagem e opinião favorável ao entendimento da deficiência intelectual sob uma abordagem multidimensional, na qual o contexto social é valorizado.

Palavras-chave: Deficiência intelectual, Educação especial, Análise bibliométrica.

The theme of this article is the evaluation of intellectual disability for inclusion in special education services. This is a study that examined the Brazilian scientific production on this topic represented by articles, doctoral theses and dissertations. The methodology adopted was based on bibliometric analysis, with quantitative and qualitative approach to the analysis of the results. The results showed the predominance of assessment models intellectual disabilities with educational focus, contradictions between the concepts of disability, and the evaluation criteria, lack of common evaluation criteria, doubts about the effectiveness of the evaluation as a tool to aid the teaching and learning process and favorable opinion to the understanding of intellectual disability in a multidimensional approach, in which the social context is valued.

Keywords: Intellectual disability, Special education, Bibliometric analysis.

*Contacto: anai_stelmachuk@yahoo.com.br

Introdução

O Relatório Mundial sobre a Deficiência, produzido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) assinala que mais de um bilhão de pessoas em todo o mundo convivem com alguma forma de deficiência, o que representa cerca de 15% da população mundial, com base nas estimativas de 2010, significando ainda um número maior que o anteriormente estimado pela OMS, datado de 1970, e que vislumbrava um número em torno de 10%. De acordo com esse relatório, no sentido amplo de inclusão, a educação de todas as crianças pode ocorrer em uma gama de cenários –como escolas e centros especiais, classes especiais em escolas integradas, ou classes regulares em escolas normais– seguindo o princípio do “ambiente menos restritivo”. Por sua vez, o sentido estrito de inclusão, é que “todas as crianças com deficiência devem ser educadas em classes normais, com colegas de idade apropriada” (OMS, 2012:217-218).

Em uma perspectiva diacrônica, diferentes definições e significados foram atribuídos à deficiência intelectual, com predominância de representações negativas e estigmatizantes, apoiadas em abordagens normativas do desenvolvimento humano, conforme comentam Dias e Oliveira (2013). Por não existir consenso sobre a natureza da deficiência intelectual, ao longo da história coexistem dois modelos de explicação: o modelo médico, de orientação organicista, e o modelo social, baseado na compreensão da incapacidade como um problema social relacionado à funcionalidade, isto é, às estruturas do corpo e à participação social (OMS, 2004).

Com o advento dos movimentos de inclusão escolar a nível mundial, a Educação Especial tem envidado esforços para desempenhar função complementar e não substitutiva na educação de seu público alvo. No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) considera a Educação Especial, “modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação” (Brasil, 1996). De acordo com o Decreto nº7.611, deve-se garantir serviços de apoio especializado destinados a eliminar barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes que fazem parte de seu público-alvo (Brasil, 2011).

Em relação ao público alvo da Educação Especial, Araújo e Almeida (2014) afirmam que dentre os alunos com necessidades educacionais especiais, matriculados no ensino comum, os considerados com deficiência intelectual são os que têm despertado maior atenção. E, de acordo com Stelmachuk e Mazzotta (2012), são os que possuem o maior número de matrículas no referido sistema de ensino.

Para Boer (2012) falar sobre a avaliação pedagógica direcionada à área da deficiência intelectual é um desafio. Entretanto consiste em componente essencial na formação e na prática diária de professores especializados que buscam por instrumentos e procedimentos que os auxiliem a melhorar as respostas educativas e alavancar o processo de ensino e aprendizagem de alunos considerados sob essa condição. Este posicionamento é consonante com a afirmação de que a avaliação das necessidades educacionais especiais deve estar a serviço da implementação dos apoios necessários ao progresso de todos os alunos (Brasil, 2006).

Entretanto, para Araújo e Almeida (2014) a atenção despertada sobre o tema diz respeito à complexidade que envolve a organização de ensino e aprendizagem, e aos aspectos avaliativos direcionados a este grupo.

Do ponto de vista da produção do conhecimento sobre essa temática no cenário brasileiro, pesquisadores com Dessen e Silva (2000), Bastos e Deslandes (2005), Brito e Campos (2013), analisaram a produção científica sobre deficiência intelectual, tendo como foco a família, a sexualidade e a escolarização de jovens e adultos, respectivamente. Por sua vez, no âmbito das pesquisas latino-americanas e europeias, destacam-se dois estudos de análise da produção científica sobre deficiência intelectual: o de García-Fernandez et al (2013), que descreveu e caracterizou a produção científica sobre atitudes diante da incapacidade no âmbito educativo, presentes no *Social Science Citation Index*, no período 2000-2011, e o estudo de Comín Comín e colaboradores (2011) que mapeou a produção científica espanhola sobre deficiência em bases de dados espanholas e europeias, segundo o modelo da Classificação Internacional de Funcionalidades (CIF) comparando-a com a literatura de outros países europeus.

Em estudos de revisão bibliográfica, Anache e Mitjans (2007) realizaram um levantamento de pesquisas sobre a deficiência intelectual com o objetivo de compreender o lugar que ocupam, neste contingente, pesquisas direcionadas ao processo de aprendizagem de pessoas com deficiência mental e verificaram que apenas uma pequena parte (17%) dos trabalhos tratou da avaliação e diagnóstico da deficiência intelectual.

Barbosa e Moreira (2009), por meio de resumos de artigos indexados nas bases de dados ERIC e PSYCIInfo, efetuaram uma análise da produção científica nas áreas de educação e psicologia, sobre a inclusão escolar de pessoas com deficiência intelectual. Constatou-se que, internacionalmente, a utilização, as limitações e as contribuições das classificações das necessidades educacionais especiais com conotações médicas/psicológicas ou pedagógicas têm sido alvo de reflexões. Para os autores, as classificações desempenham papéis organizativos importantes, tanto para a macro-organização dos sistemas educacionais quanto para a individualização da aprendizagem.

Embora as pesquisas brasileiras apresentem alguma proximidade com a pesquisa relatada neste artigo, nelas a avaliação de pessoas com deficiência intelectual não figura como tema central e os trabalhos analisados compreendem o período entre 1990 e 2005. Portanto, quase uma década depois, demandam-se novos estudos.

Essas considerações remetem ao problema que se propôs a investigar na pesquisa relatada nesse artigo: como se configura a produção científica brasileira sobre a avaliação de pessoas com deficiência intelectual visando o ingresso em serviços de Educação Especial? Para responder a essa questão objetivou-se identificar e caracterizar a produção científica brasileira consolidada em artigos científicos, teses e dissertações acadêmicas sobre avaliação de pessoas com deficiência intelectual, em relação aos seguintes parâmetros bibliométricos:

- Em artigos científicos: perfil dos periódicos, distribuição temporal dos artigos, autoria, objetivo dos estudos, conceitos de deficiência intelectual e modelos de avaliação.
- Em teses e dissertações: perfil dos autores e orientadores, distribuição temporal e nível do trabalho (mestrado/doutorado); instituição de ensino superior (IES),

programa de pós-graduação e área de conhecimento, objetivos dos estudos, conceitos de deficiência intelectual e modelos de avaliação.

Justifica-se o estudo a partir do entendimento de que conhecer essa produção científica é relevante para o campo da Educação Especial, pois oferece um perfil das pesquisas acadêmicas que se dedicam a refletir sobre esse tipo de serviço educacional que integra a política pública brasileira de educação especial; fornece elementos para compreender quais são os conceitos de deficiência intelectual adotados nas pesquisas analisadas, e permite entender como ocorre o processo de avaliação dessa deficiência visando à inclusão do aluno em serviços de educação especial. O próximo tópico apresenta a fundamentação teórica que norteou a pesquisa realizada.

1. Fundamentação teórica

Essa seção versa sobre o conceito de deficiência intelectual adotado no Brasil, assim como o posicionamento oficial sobre a avaliação de pessoas sob essa condição, e os espaços nos quais são oferecidos atendimentos em Educação Especial.

1.1. Conceitos e modelos avaliação de deficiência intelectual

A deficiência intelectual passou a ser objeto de estudo científico apenas no final do século XVIII e por cerca de um século e meio foi um campo de competência quase exclusivo da medicina. O conceito de deficiência intelectual, durante a primeira metade do século XX, incluía as características de inatismo e de estabilidade ao longo do tempo, portanto a intervenção possível era a prevenção, sem cogitar possível cura ou tratamento (Marchesi, 2004).

Como referem Bridi e Batista (2014), a compreensão teórico-conceitual a respeito do fenômeno da deficiência mental traz implicações diretas na proposição e nas configurações das práticas pedagógicas.

O termo “deficiência intelectual” foi introduzido e utilizado na Declaração de Montreal sobre a Deficiência Intelectual, durante a Conferência Internacional sobre Deficiência Intelectual, evento realizado em Montreal (Canadá) em 2004, e organizado pela Organização Pan-Americana de Saúde e pela Organização Mundial de Saúde (OPM/OMS). No documento síntese desse evento, é mencionada a coexistência de dois modelos de compreensão da deficiência: o médico e o social.

Historicamente, como referem Bridi e Batista (2014), os processos diagnósticos no campo da deficiência mental têm sido realizados pela medicina e psicologia e quando produzidos pela medicina referem-se a concepções organicistas de deficiência, com ênfase na dimensão biológica associada à etiologia, e quando produzidos pela psicologia caracterizam-se por serem produzidos a partir de uma abordagem psicométrica.

O debate sobre essas questões enfrenta muitas barreiras, uma vez que “traçar a fronteira entre essas diversas expressões da diversidade humana é exercício intelectual no limite de diferentes saberes, em especial entre o conhecimento médico e as ciências sociais” (Amiralian et al., 2000:100). Na visão desses autores, o modelo médico enfatiza a dependência, considerando a pessoa incapacitada como um problema, enquanto que o modelo social atribui as desvantagens individuais e coletivas das pessoas com deficiência principalmente à discriminação institucional.

O modelo médico, pautado na busca pela investigação da etiologia da deficiência mental relacionando causa física com comportamentos do sujeito ainda é hegemônico. Nesse modelo, a deficiência é a expressão de uma limitação corporal do indivíduo para interagir socialmente, sendo abordada por meio de teorias e práticas assistenciais em saúde (Bampi, Guilhem e Alves, 2010).

Os principais modelos de deficiência são influenciados pelo contexto social de sua produção, o que remete a várias terminologias, formas de diagnóstico e de classificação das deficiências.

Ao discorrer sobre os modelos de deficiência e suas implicações na educação inclusiva, Augustin (2012) menciona o modelo caritativo, subdividido em religioso e moral, que associam a deficiência, respectivamente, com castigo divino e à vergonha e à culpa; o modelo médico, e o modelo social. Em relação ao modelo médico, apresenta as seguintes variantes: biomédico, em que a deficiência é tratada como patologia; de especialista ou profissional, em que os especialistas buscam medidas para melhorar a situação das pessoas com deficiência; o de reabilitação, que oferece serviços para compensar as causas da deficiência; o biopsicossocial, que articula fatores sociais, biológicos e psicológicos. Na sua visão o modelo médico percebe a deficiência como uma patologia e busca um “padrão de normalidade”, de funcionamento físico, intelectual e sensorial. Em contrapartida, o modelo social é inspirado em estratégias de movimentos sociais em defesa dos direitos civis, e subdivide-se nos seguintes modelos: da capacidade, ou *empowering*, em que a pessoa com deficiência e sua família definem o curso do seu tratamento e serviços prestados; o de mercado, que tem como foco o empoderamento econômico; o social adaptado, que reconhece as limitações da pessoa com deficiência, mas considera que a sociedade ainda é mais limitadora do que a deficiência em si; o de *spectrum* de deficiência, que se refere à audibilidade, visibilidade e sensibilidade da deficiência; e, finalmente, o modelo econômico, em que a deficiência é definida como um custo social causado pelos recursos voltados para pessoa com deficiência e pela sua produtividade limitada no trabalho, em relação às pessoas sem deficiência.

Por sua vez, Anache (2002) refere-se aos modelos médico, psicológico e psicopedagógico. Em sua visão, embora o modelo psicológico esteja baseado em testes de avaliação psicológica, ao mesmo tempo contesta o diagnóstico para fins classificatórios devido aos efeitos deletérios no processo de legitimação da conduta desviante. Para a autora, uma variante desse modelo é o psicopedagógico, no qual o diagnóstico pode ser direcionado para detectar o quociente de inteligência, nível de maturidade psicomotora, estágio do desenvolvimento cognitivo, nível do pensamento conceitual, repertório comportamental, investigar funções psicológicas superiores; memória, inteligência, atenção, discriminação auditiva e visual etc., ou ainda descrever os comportamentos observáveis, de acordo com os aportes teóricos adotados.

No modelo social a deficiência

(...) deixa de ser compreendida a partir de um campo estritamente biomédico confinado aos saberes médicos, psicológicos e de reabilitação, que associam a deficiência a uma condição médica ou a uma tragédia pessoal, e passa a ser também um campo das humanidades.
(Gesser, Nuernberg e Toneli, 2012:560)

Esse modelo é fruto dos movimentos sociais surgidos nas décadas de 1960 e 1970, no bojo das lutas pelos direitos humanos e respeito à diversidade. Tem início na Grã-Bretanha, pautado em um ponto de vista sociológico da deficiência, em resposta às fortes

críticas ao modelo médico. Esse modelo identifica três barreiras principais que a pessoa com deficiência enfrenta: barreiras de acessibilidade, institucional e atitudinais.

A ideia básica do modelo social, na visão de Bampi, Guilhem e Alves (2010), é o entendimento de que a deficiência não é um problema individual, mas antes uma questão de vida em sociedade, sendo transferida para a sociedade a responsabilidade em prever e se ajustar à diversidade as desvantagens nas limitações corporais do indivíduo. Na visão dessas autoras, na discussão terminológica sobre deficiência é possível identificar duas tendências: a estadunidense, pautada em plataforma de direitos civis, que adota o conceito pessoa com deficiência ou pessoa portadora de deficiência, e a britânica, baseada no modelo social de deficiência, que prefere utilizar a forma pessoa deficiente ou deficiente.

No campo da saúde prevalece o modelo médico, em que a deficiência é identificada com uma patologia, e a deficiência intelectual tem sido concebida como um transtorno mental ou de comportamento. Essas concepções fundamentam os diagnósticos clínicos e são oriundas das definições propostas pela Associação Americana de Psiquiatria e pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e estão consolidadas nos seguintes manuais diagnósticos: Manual de Diagnóstico e estatístico dos Transtornos Mentais, DSM-IV e DSM-V (APA, 1995, 2013), Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, CID 10 (OMS, 1996), Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF, 2003). O tabela 1 apresenta a caracterização da deficiência de acordo com esses referenciais.

Embora haja aproximações entre esses modelos de classificação da deficiência intelectual, a complexidade da sua construção é permeada pela impossibilidade de incluir definições consensuais a respeito da diversidade que a constitui. Ademais, a evolução histórica desse conceito mostra que suas definições são influenciadas por exigências sociais, culturais, educacionais e políticas. No Brasil, a terminologia adotada é a de “deficiência intelectual” (Brasil, 2004), conforme preconizada pela AAIDD em substituição a “retardo mental”. De acordo com Veltrone e Mendes (2012), essa definição é utilizada para garantir o encaminhamento ao atendimento educacional especializado concomitante com a matrícula na classe comum da escola regular.

Para uma melhor compreensão do conceito de deficiência, em especial o de deficiência intelectual, é válido recorrer ao estudo de Amiralian e colaboradores (2000) que discorre sobre os conceitos de deficiência, incapacidade e desvantagem, à luz de documentos da OMS, tomando como ponto de partida o documento do Secretariado Nacional de Reabilitação da Organização Mundial da Saúde. Por sua vez, as definições de “retardo mental”, surgidas entre 1908 e 2002, foram analisadas por Almeida (2004) que focalizou as proposições realizadas pela *American Association on Mental Retardation* (AAMR). Essa associação americana, a partir de 2006 passou a ser denominada de *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (AAIDD), estabelecendo um novo padrão na terminologia da deficiência e abrindo caminho para um modo mais aceitável, socialmente, para se referir a pessoas com deficiência intelectual.

Tabela 1. Classificação da deficiência nos manuais diagnósticos

DOCUMENTOS	CARACTERIZAÇÃO DA DEFICIÊNCIA
DSM-IV	Organizado em 16 classes diagnósticas distintas e distribuídas em cinco eixos que descrevem: os transtornos clínicos, o retardo mental, as condições médicas, os problemas psicossociais e ambientais associados com o transtorno mental em questão, e uma escala global de funcionamento. A classificação é baseada em escores do quociente de inteligência e realizada por meio de cinco categorias: retardo mental leve, moderado, grave e de gravidade inespecificada. Assim como na CID-10 e na CIF, no DSM-IV a deficiência aparece sob a nomeação de retardo mental.
DSM-V	Nessa edição, o diagnóstico de deficiência intelectual é embasado em três critérios: QI abaixo de 70; limitações adaptativas em pelo menos duas áreas de habilidades (comunicação, autocuidados, vida doméstica, habilidades sociais/interpessoais, uso de recursos comunitários, autossuficiência, habilidades acadêmicas, lazer, saúde e segurança trabalho), que ocorrem antes dos 18 anos de idade. O manual enfatiza que, além da avaliação cognitiva é fundamental avaliar a capacidade funcional adaptativa. (Araújo e Lotufo Neto, 2014, p.70).
CID-10	Em relação à deficiência mental, a CID-10 admite a mensuração de QI como definidora da deficiência e, com base nesse índice, aplica seu sistema de classificação. Adota a classificação proposta pela AAMR de 1959 a 1983, com algumas reformulações: (a) retardo mental leve; (b) retardo mental moderado; (c) retardo mental grave; (d) retardo mental profundo; (e) outro retardo mental; (f) retardo mental não especificado. Admitindo o caráter sumário da classificação, os autores da CID-10 admitem a necessidade de um sistema mais amplo e específico para a deficiência mental.
CIF	Além de fatores pessoais, a CIF abrange importantes domínios contextuais do convívio humano: o lar, a família, a educação, o trabalho e a vida social/social. Organiza-se em duas partes, com seus respectivos componentes: <i>Parte 1</i> : (a) funções do corpo e estruturas do corpo – referindo-se às funções fisiológicas dos sistemas corporais (inclusive as funções mentais), bem como suas partes estruturais ou anatômicas, tais como órgãos e membros; b) atividades e participação. Quatro construtos estão relacionados à Parte 1: mudanças na função e na estrutura do corpo; capacidade e desempenho. <i>Parte 2</i> : (a) fatores ambientais; (b) fatores pessoais. A deficiência mental pode acarretar problemas significativos à pessoa nos seguintes aspectos: em sua capacidade de realizar, por impedimentos na funcionalidade; em sua habilidade de realizar, devido a limitações na atividade de um modo geral; em suas oportunidades de funcionar no meio físico e social, devido a restrições de participação.

Fontes: Con base em APA (1995, 2013), Araújo e Lotufo Neto (2014) e OMS (1996, 2003).

Assim, tendo em vista a importância do conceito de deficiência intelectual, termo utilizado na atualidade, e que já foi designado como “deficiência mental” e “retardo mental”, no contexto da avaliação, é válido apresentar uma síntese histórica (tabela 2) dessas definições preconizadas pela AAMR e AAIDD, ainda muito influentes nos documentos oficiais brasileiros.

Observa-se que a partir dos anos 1990, ao definir a deficiência intelectual, a AAMR adota uma abordagem ecológica que desloca a visão da deficiência intelectual como um traço absoluto do indivíduo, para a compreensão da interação entre a pessoa com funcionamento intelectual limitado e seu ambiente. Na primeira década do século 21, a AAMR coloca no mesmo nível as limitações no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo como determinantes da deficiência intelectual. Aponta que tais limitações frequentemente coexistem com potencialidades, e que com os apoios adequados o funcionamento cotidiano da pessoa sob esta condição, em geral, melhora.

Essa concepção sobre a deficiência intelectual implicou em mudanças nos procedimentos de avaliação de pessoas consideradas sob esta condição, passando a uma abordagem multidimensional e ecológica. Assim para a identificação da deficiência intelectual deverão ser avaliados o funcionamento intelectual e o comportamento adaptativo, bem como a idade do início da deficiência. As limitações da inteligência serão consideradas em relação ao comportamento adaptativo; a participação, interações e papéis sociais; saúde e contexto. O instrumento a ser utilizado continua sendo os testes de inteligência que determinam o quociente de inteligência (AAIDD, 2010).

Tabela 2. Histórico dos conceitos de deficiência intelectual da AAMR e AAIDD

ANO	CONCEITOS
1992 AAMR	O retardo mental refere-se a limitações substanciais no funcionamento atual. É caracterizado por um funcionamento significativamente abaixo da média, existente ao mesmo tempo com limitações relacionadas em duas ou mais das seguintes áreas de habilidades adaptativas aplicáveis: comunicação, autocuidado, vida doméstica, habilidades sociais, uso da comunidade, autodirecionamento, aprendizagem funcional, lazer e trabalho. O retardo mental manifesta-se antes dos 18 anos.
2002 AAMR	O retardo mental é uma incapacidade caracterizada por importantes limitações, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, está expresso nas habilidades adaptativas conceituais, sociais e práticas. Esta incapacidade tem início antes dos 18 anos.
2010 AAIDD	Deficiência intelectual é uma incapacidade caracterizada por limitações significativas, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, está expresso nas habilidades adaptativas conceituais, sociais e práticas. Esta incapacidade tem início antes dos 18 anos.

Fontes: Con base em AAIDD (2010) e Luckasson e colaboradores (1992, 2002).

Em relação ao comportamento adaptativo devem ser avaliadas as habilidades conceituais, sociais e práticas por meio de escalas de comportamento adaptativo padronizadas. Sugere-se a utilização de escalas padronizadas que indiquem as necessidades de apoios, e a avaliação do contexto observando as dimensões das habilidades intelectuais; comportamento adaptativo; participação e saúde. A avaliação do contexto, ainda que não seja tipicamente realizada por escalas padronizadas, é componente necessário ao julgamento clínico, sendo essencial para a compreensão do funcionamento do indivíduo (AAIDD, 2010).

1.2. Avaliação das necessidades educacionais especiais

No decorrer do processo educativo, segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (Brasil, 2001), os alunos com necessidades educacionais especiais deverão realizar uma avaliação pedagógica com o objetivo de identificar barreiras que dificultem o processo educativo em suas múltiplas dimensões. A ênfase recairá no desenvolvimento do aluno e na melhoria da instituição escolar, sendo contrário ao modelo clínico tradicional e classificatório.

No documento intitulado “Saberes e práticas da inclusão: avaliação das necessidades educacionais especiais” (Brasil, 2006), a avaliação é entendida como um processo compartilhado, que deverá ocorrer, preferencialmente, na escola, envolvendo os agentes educacionais e a família. O documento, que não pretende ser normativo, sugere um período de transição entre os procedimentos avaliativos diagnósticos realizados tradicionalmente por equipes multiprofissionais da Educação Especial, compostas por médicos, psicólogos, assistente social, e mais recentemente acrescidas de fonoaudiólogos, pedagogos, terapeutas ocupacionais e psicopedagogos, e adoção da avaliação das

necessidades educacionais realizada no contexto escolar. A contribuição da equipe de diagnóstico da Educação Especial não deverá ser desvalorizada, pois proporciona informações complementares, mas que não substituem a avaliação de cunho psicopedagógico e dinâmico a ser realizada no ambiente escolar.

Posicionamento semelhante pode ser observado na orientação sobre documentos comprobatórios de alunos com deficiência no Censo Escolar (Brasil, 2014) realizado pelo MEC. Para realizar o Atendimento Educacional Especializado (AEE), cabe ao professor que atua na área, elaborar o Plano de Atendimento Especializado. Este seria o documento comprobatório de que a escola reconhece a matrícula do estudante público-alvo da educação especial e assegura o atendimento de suas especificidades educacionais. A exigência de diagnóstico clínico destes estudantes denotaria imposição de barreiras ao acesso aos sistemas de ensino e, conseqüentemente, discriminação e cerceamento de direito, uma vez que o AEE é de caráter pedagógico e não clínico.

1.3. Espaços de atendimento em educação especial

A LDB dispõe que o AEE aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, ocorrerá de forma transversal em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1996). Ainda que esse direito já estivesse assegurado na LDB de 1961, as políticas nacionais não garantiam o seu cumprimento (Stelmachuk e Mazzotta, 2012). Assim, no Brasil a Educação Especial foi se constituindo nos espaços das classes especiais instaladas em escolas públicas comuns e das instituições especializadas vinculadas à iniciativa privada. Em relação ao atendimento de alunos com deficiência intelectual, tais espaços foram severamente criticados por serem considerados segregados e excludentes, pela infantilização dos alunos e pelo enfoque no atendimento clínico, os diagnósticos de alunos eram questionáveis e as propostas pedagógicas distantes do cotidiano escolar (Kassar e Rebelo, 2013).

Como consequência dos movimentos de inclusão, as políticas nacionais dirigiram seus esforços para que a educação de pessoas com deficiência ocorra no sistema comum de ensino. Desta forma, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), a Educação Especial passa a direcionar suas ações aos educandos com necessidades educacionais especiais por meio do atendimento das suas especificidades no processo educacional, e orienta a rede de apoio, formação continuada, identificação de recursos, serviços e o desenvolvimento de práticas colaborativas, que configuram o AEE. Constata-se, portanto, que os espaços priorizados para o atendimento de alunos com deficiência intelectual são as salas de recursos multifuncionais. Tais salas consistem em serviço de natureza pedagógica, conduzido por professor especializado, que suplementa e complementa o atendimento educacional realizado em classes comuns. Esse serviço realiza-se em escolas, em local dotado de equipamentos e recursos pedagógicos adequados às necessidades educacionais especiais dos alunos, podendo estender-se a alunos de escolas próximas, nas quais não exista esse atendimento. Pode ser realizado individualmente ou em pequenos grupos, para alunos que apresentem necessidades educacionais especiais semelhantes, em horário diferente daquele em que frequentam a classe comum (Brasil, 2001). Mesmo sendo esse o espaço indicado como prioritário para a oferta do AEE, ele continua ocorrendo em classes especiais em menor escala e em escolas especiais.

2. Procedimentos metodológicos

A metodologia adotada na pesquisa foi orientada pela abordagem da análise bibliométrica, recurso que permite identificar e caracterizar a produção científica a respeito de assuntos e/ou temas específicos, mediante a construção de indicadores quantitativos e qualitativos, e desse modo analisar o estado da arte de uma determinada área de conhecimento (Silva, Hayashi e Hayashi, 2011). Ademais, essa metodologia permite um olhar crítico e panorâmico dos estudos que abordam o processo de avaliação da deficiência intelectual com vistas ao ingresso de alunos em serviços de educação especial.

O *corpus* pesquisado foi composto por dois tipos de documentos: artigos publicados em periódicos científicos e teses e dissertações defendidas em programas de pós-graduação do Brasil, ambos disponíveis online. Essa escolha baseia-se no reconhecimento da importância desse *corpus* enquanto conhecimento científico validado pelos pares, tanto no julgamento perante uma banca examinadora, quanto no sistema de *peer review* adotado pelos periódicos– e de sua contribuição para a produção de conhecimento no âmbito da pesquisa e da pós-graduação.

As fontes de dados foram, respectivamente, nos sites da Biblioteca Eletrônica SciELO, da Revista Educação Especial (REE), da Universidade Federal de Santa Maria, pois esse periódico não está incluído na SciELO, e da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCT).

Optou-se por não delimitar temporalmente o período de busca nessas bases de dados, pelo interesse em mapear a evolução da produção científica sobre esse tema. Para acesso aos bancos de dados foram utilizadas as seguintes expressões de busca: “avaliação e retardo mental”; “avaliação e deficiência mental”; “avaliação e deficiência intelectual”; “avaliação e necessidades educacionais especiais”; “diagnóstico e retardo mental”; “diagnóstico e deficiência mental”; “diagnóstico e deficiência intelectual”. Foram identificados 72 artigos e 34 teses e dissertações. Excluídos os artigos e teses e dissertações em duplicidade, além daqueles que não se adequavam ao escopo da pesquisa, 18 documentos foram selecionados para análise. A figura 1 representa como foi constituído o *corpus* da pesquisa.

Os dados coletados foram inseridos em dois protocolos de registro bibliométricos elaborados por Hayashi e Hayashi (2011) e construídos com o auxílio do software *Excel®*, contendo os seguintes campos, de acordo com o tipo de documento: a) artigos: expressão de busca; base de dados, nome do(s) autor(es), formação do(s) autor(es), título do artigo, título do periódico, ano de publicação, resumo, objetivo, conceito de deficiência intelectual e modelo de avaliação da deficiência intelectual; b) teses e dissertações: expressão de busca; autor; gênero do autor; orientador; gênero do orientador; título do trabalho; ano de defesa; nível (mestrado/doutorado); instituição de ensino superior; programa de pós-graduação; região do país; resumo; objetivos da pesquisa; conceito de deficiência e modelo de avaliação da deficiência intelectual. Todos os trabalhos foram lidos integralmente, e os resultados obtidos são descritos e discutidos na próxima seção.

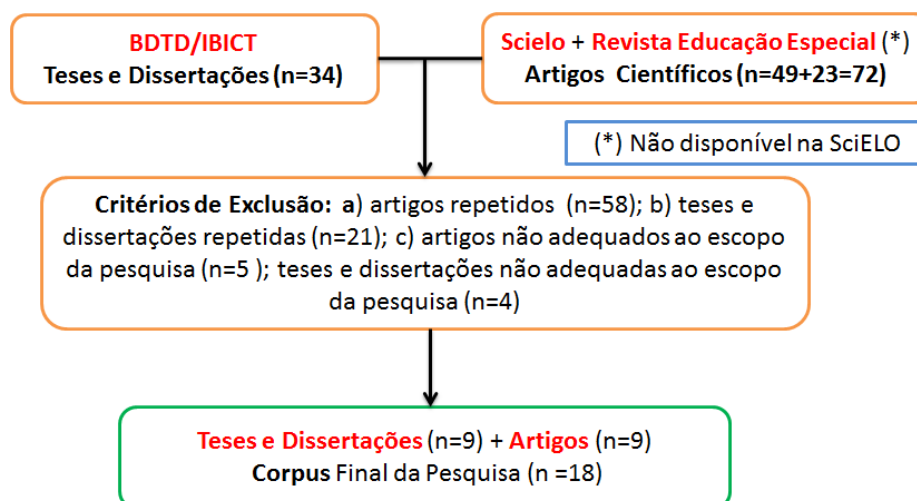


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção do *corpus* da pesquisa

Fonte: Elaboração das autoras.

3. Resultados e discussão

Para uma melhor compreensão dos resultados obtidos na pesquisa sobre a produção científica sobre avaliação de pessoas com deficiência intelectual visando a ingresso em serviços educacionais especializados, optou-se por apresentar os resultados obtidos organizados em dois tópicos: o primeiro oferece um panorama bibliométrico dessa produção na perspectiva dos conceitos e modelos de avaliação da deficiência intelectual, enquanto que o segundo apresenta e discute as diferentes visões dos modelos de avaliação da deficiência intelectual refletidos nos artigos, teses e dissertações analisados.

3.1. Panorama bibliométrico da produção científica

Em relação à distribuição temporal dos 18 trabalhos os resultados indicaram um período de abrangência de 20 anos, compreendido entre 1992 e 2013 (tabela 3), não havendo uma concentração em anos específicos, embora possa ser observado que em relação aos artigos, os mais antigos remontam a 1992 e 1999 (n=2), com maior concentração (n=4) nos anos de 2011 e 2012. As dissertações são em maior número (n=7), com incidência de uma por ano, sendo que apenas em 2006 o total de trabalhos (n=2) foi o dobro dos demais anos. Por sua vez, o total de teses (n=2) é exíguo, e a distribuição anual está concentrada nos anos de 2011 e 2013, com um trabalho cada.

A maior concentração de trabalhos, isto é 70% (n=14), ocorreu a partir de 2006. Uma possível explicação para isso pode estar relacionada ao fato de que a agenda de pesquisas acadêmicas pode ter sido influenciada pela perspectiva da educação inclusiva expressa no documento intitulado “Saberes e Práticas da Inclusão: avaliação para a identificação das necessidades educacionais especiais”, produzido e divulgado nesse ano pelo governo brasileiro, por meio da Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação (MEC). Entre outros aspectos, esse documento preceituava a necessidade de rever e atualizar os conceitos e as práticas avaliativas tradicionais, normativas, padronizadas e classificatórias, em uso nos sistemas educacionais, substituindo-as por outras mais voltadas para a dimensão política e social da avaliação (Brasil, 2006).

Tabela 3. Distribuição anual das dissertações, teses e artigos analisados

ANO	DISSERTAÇÕES	TESES	ARTIGOS	TOTAL
1992	0	0	1	1
1999	0	0	1	1
2003	1	0	0	1
2004	0	0	1	1
2006	2	0	0	2
2007	1	0	1	2
2009	1	0	0	1
2010	1	0	0	1
2011	0	1	2	3
2012	1	0	2	3
2013	0	1	1	2
Total	7	2	9	18

Fonte: Elaboração das autoras.

Em relação à distribuição das teses e dissertações por instituição e programa de pós-graduação (tabela 4) verificou-se a predominância ($n=3$) de trabalhos defendidos no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sendo duas dissertações e uma tese. Esse achado pode ser explicado pelo fato deste Programa ser o único no país exclusivamente dedicado a essa temática, enquanto que nos demais programas de pós-graduação a Educação Especial é desenvolvida em linhas de pesquisa.

Por sua vez, os demais 67% ($n=6$) do total de trabalhos foram defendidos um em cada uma das seis demais instituições, a saber: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) e Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

Tabela 4. Distribuição dos trabalhos por instituição e programa de pós-graduação

INSTITUIÇÕES	PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO	Nº TRABALHOS
UFSCar	Educação Especial	3
UFRGS, USP, UNIVALI, UEL, PUC-GO ($n=1$ cada)	Educação	5
UPM	Educação, Arte e Cultura	1
Total		9

Fonte: Elaboração das autoras.

Em relação às dependências administrativas dessas instituições de ensino superior, duas são federais (UFSCar e UFRGS), duas estaduais (USP e UEL) e três particulares (UPM, UNIVALI e PUC-GO). Essas sete instituições estão distribuídas nas regiões Sul ($n=3$), Sudeste ($n=3$) e Centro-Oeste ($n=1$) do país, reproduzindo a distribuição da pós-graduação brasileira, em que as regiões sul e sudeste concentram o maior número de programas ($n=67\%$), enquanto que o norte e nordeste comparecem com 27,8% e a região centro-oeste com apenas 5,2% do total de programas (CAPES, 2014).

Os resultados apontaram que 100% das autorias dos artigos ($n=17$) pertencem ao gênero feminino, o que também ocorre em relação às teses e dissertações com 100% dos trabalhos ($n=9$) de autoria feminina. Em relação à orientação desses trabalhos, a maioria ($n=8$) foi exercida por mulheres, sendo que dois tiveram a mesma orientadora, enquanto que a minoria ($n=1$) foi orientada por um homem. Esses achados confirmam o processo

de feminização da produção científica em determinadas áreas de conhecimento, entre elas as Ciências Humanas e Sociais e em vários campos das Ciências da Saúde, e gênero corroboram com outros estudos sobre gênero na produção científica, entre eles o de Bittar, Silva e Hayashi (2011) em que as autoras verificaram a predominância do gênero feminino em periódicos no campo da Educação.

Visando investigar a formação das autoras no nível da graduação, os resultados da pesquisa mostraram que nos artigos predomina a formação em Psicologia (n=12), seguidos pela formação em Educação Especial (n=4) e em Pedagogia (n=1). Por sua vez, em relação às autoras das teses e dissertações, a formação de graduação predominante é em Pedagogia (n=7), e em seguida pela Psicologia (n=1) e Medicina/Psiquiatria (n=1). Esses achados permitem inferir que entre as 26 autorias (9 nas dissertações e teses, e 17 nos artigos) duas áreas de conhecimento, a Psicologia e a Pedagogia, são majoritárias no interesse pelo estudo e pesquisa do tema da “avaliação da deficiência intelectual”, concentrando respectivamente 50% (n=13) e 31% (n=8) de autoras que pesquisam esse tema. Além disso, se agregarmos ao total da Pedagogia (n=8) os 15% (n=4) da área de Educação Especial, a somatória na área de Educação sobre para 46% (n=12) restando apenas um trabalho em que a graduação da autora é na área de Medicina/Psiquiatria (n=1).

A seguir, no tabela 5, são apresentados os objetivos das nove teses e dissertações que abordaram o tema da avaliação da deficiência intelectual visando o ingresso em serviços educacionais especializados. Observando os objetivos das teses e dissertações apresentados pode-se perceber que apenas três (Gonzalez, 2013; Souza, 2007; Veltrone, 2011) tratam primordialmente da avaliação inicial para ingresso em programas de atendimento pedagógico. Os demais trabalhos selecionados mostram-se relevantes aos objetivos deste artigo pelos seguintes motivos:

- a) Apresenta um modelo de avaliação aplicado em alunos, já identificados com deficiência e frequentando instituição especializada, para a implementação de um currículo educacional (Cuccovia, 2003).
- b) Descreve o processo avaliativo por ser uma das atribuições dos professores especializados no ensino de deficientes intelectuais (Lopes, 2010; Petrechen, 2006).
- c) Destacam as consequências dos processos avaliativos sobre os alunos por esta via diagnosticados com deficiência intelectual e sobre as práticas pedagógicas a eles direcionados (Gomes, 2012; Santana, 2009; Schütz, 2006).

Por sua vez, os artigos analisados (n=9) foram publicados em seis periódicos e reuniram um total de 17 autores. A maioria dos periódicos (tabela 6) é da área de Psicologia (n=5) enquanto que os demais (n=4) são da área de Educação Especial.

Os resultados da tabela 3 permitem verificar que os periódicos da área de Psicologia publicaram os artigos mais antigos (n=4), no período entre 1992 e 2007, com exceção do artigo de Veltrone e Mendes (2011b). Esses periódicos têm como objetivo publicar artigos que abordam os seguintes temas: avaliação psicológica, processos psicológicos básicos, em áreas específicas como a psicologia do desenvolvimento, a psicologia da saúde, a psicologia social, a psicologia escolar e educacional. Por sua vez, os demais artigos (n=4) foram publicados na segunda década do século XXI, nos dois únicos periódicos brasileiros dedicados exclusivamente à área de Educação Especial: a Revista

Educação Especial, criada em 1986 e editada pela Universidade Federal de Santa Maria e a Revista Brasileira de Educação Especial, vinculada à Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (ABPEE) e criada em 1992.

Tabela 5. Caracterização das teses e dissertações em relação aos objetivos

AUTORAS	OBJETIVOS DAS TESES E DISSERTAÇÕES
Cuccovia (2003)	Elaborar e implementar procedimentos de avaliação, dos interesses/preferências e habilidades do adulto com autismo e retardo mental severo, baseado no Currículo Natural Funcional, de derivação de itens de treino e monitoramento, desse repertório, em termos de aprendizagem.
Schütz (2006)	Investigar o uso dos resultados do processo de avaliação dos alunos com deficiência mental e/ou com déficit cognitivo pelas professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental no planejamento e organização da prática pedagógica buscando compreender e identificar as possibilidades e impasses gerados pela prática avaliativa na aprendizagem desses alunos.
Petrench (2006)	Descrever o perfil dos professores da rede de ensino do estado de São Paulo especializados no ensino de deficientes mentais, e analisar a sua atuação acerca das atribuições apresentadas pela política de inclusão da SEESP, e da literatura condizente.
Souza (2007)	Analisar como é feita a avaliação inicial do aluno com deficiência mental, que estuda na escola regular, dentro da perspectiva inclusiva e de que forma essa avaliação contribui para o processo de aprendizagem desse aluno.
Santana (2009)	Sistematizar e analisar depoimentos de professores do ensino comum, sobre os alunos com deficiência intelectual que estão em sua sala de ensino regular.
Lopes (2010)	Analisar a inclusão do aluno com deficiência intelectual no ensino regular e o AEE nos serviços da rede de apoio ofertado pela escola em município do Paraná.
Veltrone (2011)	Descrever o processo de avaliação para identificação dos alunos com deficiência intelectual na rede pública de ensino do estado de São Paulo.
Gomes (2012)	Conhecer e analisar os tipos de apoios prestados pelas salas de recursos a alunos com necessidades educacionais especiais da rede regular de ensino estadual.
Gonzalez (2013)	Analisar os motivos que embasam o encaminhamento dos alunos para salas de recursos da rede municipal de São Paulo, com recorte de gênero e cor/raça, cotejando-os com orientações e/ou critérios oficiais para o seu encaminhamento.

Fonte: Elaboração das autoras.

Tabela 6. Distribuição dos artigos por periódico e autores e ano de publicação

PERIÓDICO	ÁREA	Nº ARTIGOS	AUTORES
Paideia	Psicologia	2	Marconi e Graminha (1992) Veltrone e Mendes (2011b)
Psicologia: Reflexão e Crítica	Psicologia	1	Santa Maria e Linhares (1999)
Psicologia e Sociedade	Psicologia	1	Jesus (2004)
Psicologia Escolar e Educacional	Psicologia	1	Anache e Mitjás (2007)
Revista Educação Especial	Ed. Especial	3	Veltrone e Mendes (2011a); Bridi (2012); Possa, Naujorks e Rios (2012)
Revista Brasileira de Educação Especial	Ed. Especial	1	Dias e Oliveira (2013)
Total		9	

Fonte: Elaboração das autoras.

A análise dos nove artigos permitiu caracterizar esses estudos em relação aos objetivos propostos pelos autores (tabela 6). Entre eles, verificou-se que os artigos (n=4) que abordam especificamente o tema da avaliação da deficiência intelectual visando o ingresso em serviços de educação especial foram publicados por periódicos da área de

Psicologia, a saber: Paidéia (Marconi e Graminha, 1992), Psicologia: Reflexão e Crítica (Santa Maria e Linhares, 1999), Psicologia e Sociedade (Jesús, 2004); enquanto que apenas uma revista do campo da Educação Especial –a Revista Educação Especial– publicou o estudo de Bridi (2012). É válido registrar que embora nem todos os demais artigos (n=5) refiram-se diretamente à avaliação da deficiência intelectual para ingresso em serviços de educação especial, o tema distingue-se como relevante no escopo da abordagem dos autores, motivo pelo qual foram incluídos para análise. Isso pode ser observado nos objetivos dos artigos, apresentados no tabela 7, a seguir, que detalha as autorias e o ano de publicação dos artigos, além de descrever o conteúdo dos estudos, de acordo com os objetivos propostos pelas autoras.

Cumprir observar, contudo, que historicamente o conceito de “deficiência intelectual” sofreu alterações em suas concepções e definições, como já foi demonstrado na seção de fundamentação teórica desse artigo. Em vista disso, as autoras dos artigos, teses e dissertações analisadas utilizaram diferentes terminologias para designar a “deficiência intelectual”, entre elas a de “retardo mental” e de “deficiência mental” refletindo o contexto histórico de sua produção. Assim, optou-se por não padronizar esses termos visando refletir o momento em que os trabalhos foram elaborados. Da mesma forma que nas teses e dissertações analisadas, alguns artigos não apresentaram em seus objetivos os conceitos de “deficiência intelectual”.

Outro aspecto investigado na pesquisa foi em relação aos conceitos de “deficiência intelectual” e ao “modelo de avaliação” para o diagnóstico dessa deficiência presentes nos artigos (n=9) e teses e dissertações (n=9) analisadas. Visando expressar essas diferentes concepções, o tabela 8 apresenta os achados da pesquisa e foi construído com base nos construtos teóricos já apresentados em uma perspectiva diacrônica em outra seção desse artigo que descreve os conceitos e definições sobre “deficiência intelectual” pautados em documentos produzidos por organismos da área de saúde (OMS) e sociedades científicas (APA), e que deram origem aos modelos médico, social e educacional de compreensão dessa deficiência.

No tabela 8 observa-se que em alguns artigos a condição de deficiência intelectual é enfocada por meio da abordagem histórico cultural, ou sócio-histórica, fundamentada nas ideias de Vygotsky, como é o caso dos textos de Santa Maria e Linhares (1999), Dias e Oliveira (2013) e Souza (2007), que descrevem a deficiência intelectual como um modo qualitativamente diferenciado de desenvolvimento, devendo ser considerada em seu caráter dinâmico, complexo e plurideterminado, que ultrapassa classificações ou identificações quantitativas. Marconi e Graminha (1993), Jesus (2004), Gomes (2012), Bridi (2012) e Gonzalez (2013) também não apresentam um conceito específico de deficiência intelectual, embora Gomes (2012) tenha alertado para os riscos sobre a utilização da terminologia destinada a caracterizar a condição da pessoa, o que pode imputar nas práticas a ela direcionadas no contexto social e escolar em decorrência do sentido de exclusão e segregação que carregam historicamente.

Por sua vez, Possa, Naujorks e Rios (2012) fundamentaram teoricamente seu artigo nos estudos foucaultianos, e abordaram a deficiência ao se referirem sobre os saberes e discursos sobre diagnóstico e avaliação dos professores de Educação Especial. Para as autoras, esses discursos não servem para referenciar uma realidade da deficiência ou do deficiente, mas sim para inventar uma deficiência e uma atuação para o professor de Educação Especial.

Tabela 7. Descrição dos objetivos dos artigos

AUTORAS	OBJETIVOS DOS ARTIGOS
Marconi e Graminha (1992)	Investigar os conteúdos dos Relatórios de Avaliação Psicológica das crianças que frequentam classes especiais para deficientes mentais da cidade de Ribeirão Preto, identificando as técnicas e instrumentos de avaliação utilizados e os resultados encontrados, os motivos do encaminhamento da criança, os exames já realizados por outros profissionais e as proposições de tratamento, a indicação quanto à classe que a criança deve frequentar e as orientações para o trabalho do professor junto ao aluno.
Santa Maria e Linhares (1999)	Avaliar aspectos do funcionamento cognitivo, dentro de uma abordagem de avaliação assistida, de crianças encaminhadas a serviços de Psicologia, com queixa de dificuldade de aprendizagem escolar e classificadas como deficientes mentais leves.
Jesus (2004)	Evidenciar o processo de repensar a avaliação educacional de um aluno da segunda série do Ensino Fundamental.
Anache e Mitjás (2007)	Realizar um levantamento das pesquisas sobre deficiência mental e a partir dessa caracterização, compreender o lugar que nela ocupam as pesquisas direcionadas ao processo de aprendizagem da população com deficiência mental.
Veltrone e Mendes (2011a)	Descrever a caracterização dos profissionais da escola envolvidos na identificação da deficiência intelectual, bem com os procedimentos por eles utilizados.
Veltrone e Mendes (2011b)	Descrever e analisar as recomendações do Ministério da Educação (MEC) para identificação da deficiência intelectual em escolares.
Possa, Naujorks e Rios (2012)	Discutir os efeitos de sentido que o diagnóstico e a avaliação operam nos processos que subjetivam a atuação do professor da Educação Especial, considerando a naturalização destas práticas.
Bridi (2012)	Enfocar os processos avaliativos do grupo de sujeitos nomeados como “alunos com deficiência mental” no contexto escolar.
Dias e Oliveira (2013)	Revisar a construção histórica e social das concepções e práticas relativas à deficiência intelectual, ressaltando a força do modelo médico na caracterização das deficiências e destacando a contribuição da perspectiva histórico-cultural para a compreensão crítica do fenômeno. Analisar as condições de desenvolvimento associadas à transição para a vida adulta das pessoas com deficiência intelectual, considerando o paradigma do desenvolvimento adulto.

Fonte: Elaboração das autoras.

3.2. As diferentes visões sobre os modelos de avaliação da deficiência intelectual

Nessa seção a produção científica analisada é detalhada em seu conteúdo, a partir dos modelos de avaliação que aparecem refletidos nos trabalhos da seguinte forma: a) enquanto propostas a serem aplicadas; b) no âmbito de análises de documentos gerados nos processos de avaliação; c) na descrição de como ocorre o processo avaliativo em municípios, estados e orientações de nível federal; d) na perspectiva dos efeitos que causam sobre os alunos avaliados as práticas pedagógicas a eles direcionadas; e) em ensaios teóricos sobre o tema. As próximas seções descrevem essas abordagens.

Tabela 8. Conceitos de deficiência intelectual e modelo de avaliação expressos na produção científica analisada

AUTORAS	CONCEITOS DE DEFICIÊNCIA	MODELOS DE AVALIAÇÃO
Teses e Dissertações		
Cuccovia (2003)	AAMR (1992)	Médico, Psicopedagógico
Schütz (2006)	Abordagem sócio-histórico cultural de Vygotsky	Médico
Petrenchen (2006)	AAMR (2002)	Social, Educacional
Souza (2007)	Abordagem sócio-histórica cultural de Vygotsky	Social, Educacional
Santana (2009)	AMRD (2002)	Médico, CIF
Lopes (2010)	AMRD (2002)	Psicopedagógico
Veltrone (2011)	AAIDD (2010)	Educacional
Gomes (2012)	Não apresentado	Educacional
Gonzalez (2013)	Não apresentado	Educacional
Artigos		
Marconi e Graminha (1992)	Não apresentado	Psicológico
Santa Maria e Linhares (1999)	Abordagem sócio-histórico cultural de Vygotsky	Social
Jesus (2004)	Não apresentado	Educacional
Anache e Mitjans (2007)	Não apresentado. No entanto, a referência que faz à deficiência intelectual é condizente com conceito da AAIDD	Não apresenta
Veltrone e Mendes (2011a)	AAIDD (2010)	Educacional
Veltrone e Mendes (2011b)	AAIDD (2010)	Educacional
Possa, Naujorks e Rios (2012)	Não apresentado. A abordagem teórica do trabalho é baseada nos estudos foucaultianos	Discorre sobre modelo clínico/modelo educacional como "diferentes tons de um mesmo matiz"
Bridi (2012)	Não consta	Educacional
Dias e Oliveira (2013)	Abordagem sócio-histórica cultural	(crítica ao modelo médico)

Fontes: Elaboração das autoras.

3.2.1. Propostas de avaliação

A avaliação assistida para o diagnóstico de deficiência mental e para o planejamento de intervenções educacionais ou terapêuticas foi utilizada por Santa Maria e Linhares (1999). Fundamentada na abordagem sócio-construtivista do desenvolvimento cognitivo de Vygotsky, inclui a assistência do examinador, que garante o fornecimento estratégico de ajuda. Nessa modalidade de avaliação, crianças classificadas com o mesmo nível intelectual apresentaram variações de desempenho, mostrando a importância das variações intragrupo, que podem ficar encobertas na avaliação psicométrica tradicional.

Cuccovia (2003) propôs a utilização de uma avaliação funcional para alunos adultos com deficiência mental severa e autismo, seguindo uma abordagem ecológica, e com vistas à elaboração de um Currículo Funcional Natural individualizado. A proposta distingue-se por focar nas habilidades e potencialidades avaliadas em circunstâncias reais, e inclui a participação do professor e da mãe, que aplicam ao aluno uma planilha de habilidades.

3.2.2. Análises de documentos gerados nos processos de avaliação

Os relatórios de avaliação psicológica de alunos que frequentavam classe especial para deficiência mental, tendo por base o modelo proposto em documento normativo do estado de São Paulo foram analisados por Marconi e Graminha (1993). As autoras constataram que muitos relatórios não continham a indicação do tipo de classe que a criança deveria frequentar e nem orientações ao professor. Por isso, colocaram em dúvida se os vários fatores responsáveis pelo fracasso escolar das crianças estavam sendo considerados e ressaltam a importância de outras formas de avaliação, inclusive a educacional. Sugerem que a avaliação seja realizada por equipe multidisciplinar, conforme determinavam os dispositivos legais, e com a participação do professor especializado.

Com base na análise de relatórios de avaliação psicoeducacional realizada no contexto escolar por equipe multiprofissional, Lopes (2010) constatou que esse instrumento deveria orientar o professor especializado na elaboração do planejamento pedagógico. No entanto, tais relatórios pouco têm contribuído para o desenvolvimento da ação pedagógica da professora especializada, motivo pelo qual precisam ser alvo de reflexões, pois muitas vezes, ao invés de orientar o processo de ensino e aprendizagem, dificultam a ação do professor que se sente incapaz de uma análise mais precisa da situação do aluno.

3.3. O processo avaliativo em municípios, estados e orientações de nível federal

A ausência de sistematização e variedade de referenciais teóricos como base dos processos avaliativos foi relatada por Sousa (2007). No contexto pesquisado, por vezes, a avaliação não é valorizada pela comunidade escolar como um elemento que explique e indique caminhos para o processo de aprendizagem do aluno. A autora sugere a elaboração de relatórios mais consistentes, a formalização do momento da devolutiva sobre as informações obtidas e a elaboração conjunta de estratégias metodológicas.

Os dilemas das professoras de atendimento educacional especializado ao realizarem a avaliação da deficiência mental para ingresso de alunos nas salas de recursos e a inserção em uma das categorias do Censo Escolar MEC/INEP foi enfocado por Bridi (2012). Evidencia-se a dificuldade em diferenciar a deficiência intelectual das dificuldades de aprendizagem. Para a autora, o processo de definição pelo professor de sala de recursos sobre o espaço escolar a ser frequentado pelo aluno constitui-se em caminho necessário a ser construído com seus riscos e possibilidades.

Os motivos que embasam o encaminhamento de alunos para salas de recurso no município de São Paulo com recorte de gênero, cor/raça e acrescidos de aspectos socioeconômicos, cotejando-os com orientações e/ou critérios oficiais foi analisado por Gonzales (2013). Os resultados revelaram que a maioria dos alunos atendidos era do sexo masculino, brancos, inseridos na classe socioeconômica C, e foram classificados com deficiência intelectual, além de possuírem laudos clínicos. Destacou que a equipe gestora dialoga com os professores sobre os encaminhamentos, e o papel positivo da coordenadora pedagógica no processo de encaminhamento, avaliação e discussão sobre o atendimento educacional especializado em reuniões pedagógicas.

Em relação ao ensino na Rede Pública Estadual de São Paulo, Petrechen (2006) verificou que após a promulgação da Resolução 95/00, as mudanças mais significativas foram a abertura da sala de recursos, a extinção de classes especiais, a desobrigatoriedade dos laudos psicológicos e médicos, e a necessidade da avaliação pedagógica para o

encaminhamento de alunos para o AEE. Apesar dessas mudanças, falta entrosamento efetivo dos professores, pais e membros da equipe pedagógica.

A dificuldade e indefinição do processo de avaliação para a identificação dos alunos com deficiência intelectual é relacionada por Veltrone (2011) com a falta de consenso sobre a necessidade, ou não, de identificar e rotular tais alunos. Pondera que, para receber atendimento educacional especializado, a legislação indica a identificação como necessária. Em análise da documentação oficial do estado de São Paulo constatou que a atribuição da responsabilidade principal pelo processo avaliativo para a identificação à equipe escolar é clara. A importância do diagnóstico clínico é minimizada, entretanto a avaliação para identificação por equipe multidisciplinar é recomendada em alguns momentos.

Em relação a quem realiza a avaliação, Veltrone (2011) e Veltrone e Mendes (2011a) constataram a falta de padrão comum para a formação de equipes, que variam entre os municípios e instituições e conforme o perfil do alunado a ser avaliado. Em estudo posterior (Veltrone e Mendes, 2011b) essas autoras constataram que nas recomendações do MEC, a avaliação deve focar a identificação das necessidades educacionais especiais, a avaliação das condições de ensino e a indicação dos apoios e recursos pedagógicos adequados. Na visão das autoras, os testes psicológicos devem ser restritos a situações específicas, e sugerem a construção de instrumentos avaliativos pela própria escola, como a análise da produção escolar, observações, entrevistas, entre outros. Indagam se a priorização da avaliação educacional em relação à avaliação para a identificação da deficiência não estaria dificultando a prescrição dos apoios necessários e consideram a discriminação positiva necessária à equiparação das oportunidades dentro da política de inclusão escolar.

3.4. Consequências e questionamentos sobre os processos avaliativos

Apesar de a avaliação multidisciplinar estar indicada nas normas de um município estudado por Schütz (2006), a conclusão diagnóstica era definida por um único profissional da saúde, em geral um neurologista. A maioria dos alunos com diagnóstico não apresentava evidências visíveis de deficiência, com exceção daquelas relacionadas à aprendizagem escolar. Tal prática legitimou encaminhamentos de alunos aos profissionais da saúde para diagnóstico, e contribuiu para a produção de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas. No estudo de Gomes (2012) o encaminhamento de alunos considerados com deficiência intelectual para o AEE teve por base pareceres elaborados pelo coordenador pedagógico e professores. Ao realizar observações em ambientes de aprendizagem e avaliação pedagógica concluiu que os alunos apresentavam dificuldades de aprendizagem que não indicam incapacidade para aprender.

O processo de avaliação educacional de um aluno de uma escola da periferia da cidade de Vitória foi relatado por Jesús (2004). O estudo do caso desencadeou atitudes de mudança em relação à avaliação nos profissionais das séries iniciais, e mostrou a dificuldade em passar de uma avaliação diagnóstica por especialistas para uma avaliação pedagógica das condições de ensino-aprendizagem. A precisão e a confiabilidade dos diagnósticos classificatórios, e se são suficientes para o professor desenvolver plenamente seu trabalho com o aluno incluído foi questionada por Santana (2009). De acordo com a autora, a CID classificaria as doenças, lesões e distúrbios e a CIF a funcionalidade e a

incapacidade associadas aos estados de saúde, deixando de lado apenas as classificações médicas e colocando em prática uma classificação social.

3.5. Ensaíos teóricos sobre o tema da deficiência intelectual

A produção de um discurso que traz como verdades a mudança paradigmática de que a avaliação pedagógica substituiu a avaliação clínica foi questionada por Possa, Naujorks e Rios (2012). As autoras problematizam a atuação do professor de Educação Especial pautada pelo diagnóstico clínico, que nomeia e classifica o aluno em função da anormalidade, do déficit e da perda, e mesmo quando embasada pelo modelo pedagógico de avaliação, ao garantir uma intervenção potencializadora da aprendizagem, pode subjetivar a atuação dos professores da Educação Especial em formação, naturalizar o pedagógico da avaliação e apagar ingenuamente o que ela tem de diagnóstica.

Para Dias e Oliveira (2013) o campo da medicina tem concebido a deficiência intelectual como um transtorno mental ou do comportamento, e reiteram que no Brasil, o modelo médico prevalece na orientação do funcionamento das diversas instâncias sociais, sendo utilizado no campo educacional como complementação ou definição de avaliações psicopedagógicas. As autoras se referem ao uso da psicometria, como prevalência da necessidade de avaliação intelectual e de classificações que interferem na prática pedagógica, estigmatizam o indivíduo e pouco contribuem ao desenvolvimento de um sujeito ativo e plenamente incluído em seu meio social. Na pesquisa sobre deficiência mental em produções acadêmicas oriundas da pós-graduação no período entre 1990 e 2006, Anache e Mitjans (2007) verificaram que nesse período apenas 17% dos trabalhos tratam de temas relacionados ao processo de avaliação e diagnóstico da deficiência mental.

4. Conclusões

Sem dúvida, a avaliação da deficiência intelectual visando a inclusão de pessoas com essas deficiências no âmbito dos serviços de Educação Especial ainda é um tema que tem provocado debates entre os educadores, face aos diferentes conceitos e modelos utilizados para realizar essa avaliação, os quais podem provocar impacto nas estratégias e recursos para viabilizar o atendimento educacional de pessoas com deficiência intelectual.

Na produção científica analisada ficou clara uma opinião favorável ao entendimento da deficiência intelectual sob uma abordagem multidimensional, na qual o contexto social é valorizado. Consequentemente, surgem críticas aos modelos de avaliação que se polarizam em apenas um aspecto, o modelo médico, social ou educacional, em especial quando realizados por um único profissional. Em vista disso, é necessário estabelecer critérios mínimos para o processo avaliativo para que se evitem práticas subjetivas. Os ensaios teóricos mostram a importância de mais estudos e discussões para entendermos o que mudou e que direção tomar.

Os modelos de avaliação nos trabalhos analisados mostram uma preocupação crescente com a indicação dos caminhos pedagógicos a serem trilhados pelo aluno. Entretanto, os obstáculos a esse intento, são as diretrizes oficiais que esbarram na indefinição dos critérios de avaliação, na complexidade do conceito de deficiência intelectual e na contradição entre os dois, acrescidas do não cumprimento das normas. Os estudos

relatados também mostraram que ainda subsistem práticas educacionais guiadas pelo modelo clínico de avaliação da deficiência intelectual.

Por último, é importante destacar que os conceitos de deficiência intelectual e os modelos de avaliação de pessoas com esse tipo de deficiência, com vistas ao ingresso em serviços de educação especial, não se resumem à produção científica analisada. O potencial investigativo das fontes de dados utilizadas, bem como o recurso metodológico da abordagem bibliométrica podem ser considerados um ponto de partida para futuros estudos.

Referências

- Almeida, M.A. (2004). Apresentação e análise das definições de deficiência mental propostas pela AAMR–Associação Americana de Retardo Mental de 1908 a 2002. *Revista de Educação Puc-Campinas*, 16(2), 33-48.
- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2010). *Intellectual Disability: definition, classification and systems of supports*. Washington, DC: AAIDD.
- American Psychiatric Association (1995). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- American Psychiatry Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders: DSM-V*. Washington, DC: APA.
- Amiralian, M.L.T., Pinto, E.B., Ghirardi, M.I.G., Lichtig, I. e Masini, E.F.S. (2000). Conceituando deficiência. *Revista de Saúde Pública*, 34(1), 97-103.
- Anache, A.A. (2002). Reflexões sobre o diagnóstico psicológico da deficiência mental utilizado em educação especial. Recuperado de <http://www.educacaoonline.pro.br/>
- Anache, A.A. e Mitjás, A.M. (2007). Deficiência mental e produção científica na base de dados da CAPES: o lugar da aprendizagem. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 11(2), 253-274.
- Araújo, A.C. e Lotufo Neto, F. (2014). A nova classificação americana para os transtornos mentais: DSM-5. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 16(1), 67-82.
- Araújo, S.L.S. e Almeida, M.A. (2014). Contribuições da consultoria colaborativa para a inclusão da pessoa com deficiência intelectual. *Revista Educação Especial*, 27(49), 341-352.
- Bampi, L.N.S., Guilhem, D. e Alves, E.D. (2010). Modelo social: uma nova abordagem para o tema deficiência. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(4), 1-9.
- Barbosa, A.J.G. e Moreira, P.S. (2009). Deficiência mental e inclusão escolar: produção científica em educação e psicologia. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 15(2), 337-352.
- Bastos, O.M. e Deslandes, S.F. (2005). Sexualidade e o adolescente com deficiência mental: uma revisão bibliográfica. *Ciência e Saúde Coletiva*, 10(2), 389-397.
- Boer, W.A. (2012). Avaliação Pedagógica: um recurso para a tomada de decisões. Em M. Almeida (Org.), *Deficiência Intelectual: realidade e ação* (pp. 85-97). São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.
- Brasil (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC.
- Brasil (2001). Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001. Brasília: MEC.
- Brasil (2004). Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Brasília: MEC.

- Brasil (2006). *Saberes e práticas da inclusão: Avaliação para a identificação das necessidades educacionais especiais*. Brasília: MEC/SEESP.
- Brasil (2008). *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*. Brasília: MEC.
- Brasil (2011). *Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011*. Brasília: MEC.
- Brasil (2014). *Nota técnica nº 04/2014, de 23 de janeiro de 2014*. Brasília: MEC.
- Bridi, F.R.S. e Batista, C.R. (2014). Deficiência mental: o que dizem os manuais diagnósticos? *Revista Educação Especial*, 27(49), 499-512.
- Bridi, F.R.S. (2012). Avaliação inicial no atendimento educacional especializado: dilemas e consequências. *Revista Educação Especial*, 25(44), 499-512.
- Brito, J. e Campos, J.A.P. (2013). Escolarização de jovens e adultos com deficiência intelectual: considerações sobre as pesquisas em dissertações e teses no período de 1988 a 2008. *Revista Educação Especial*, 26(45), 45-58.
- Comín, M., Garrós, C.R., Franco, E., Damián, J., Tovar, M.R., Cuesta, J. (2011). Producción científico-profesional española sobre discapacidad según el modelo CIF: revisión de la literatura, 2001-2011. *Gaceta Sanitaria*, 25(9), 39-36.
- Cuccovia, M.M. (2003). *Análise de procedimentos para avaliação de interesses baseado em um currículo funcional natural e seus efeitos no funcionamento geral de indivíduos com deficiência mental e autismo*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- Dessen, M.A. e Silva, N.L.P. (2000). Deficiência mental e família: uma análise da produção científica. *Paidéia*, 10(19), 12-23.
- Dias, S.S. e Oliveira, M.C. (2013). Deficiência intelectual na perspectiva histórico-cultural: contribuições ao estudo do desenvolvimento do adulto. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 19(2), 169-182.
- García-Fernández, J.M, Inglés, C.J., Juan, M.V., Macià, C.G. e Viejo, C.M. (2013). Actitudes hacia la discapacidad en el ámbito educativo a través del SSCI (2000-2011): análisis temático y bibliométrico. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(1), 139-166.
- Gesser, M., Nuernberg, A.H. e Toneli, M.J.F. (2012). A contribuição do modelo social da deficiência à psicologia social. *Psicologia e Sociedade*, 24(3), 557-566.
- Gomes, S.R. (2012). *A dificuldade de aprendizagem no contexto da inclusão escolar*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.
- Gonzalez, R.K. (2012). *Educação especial e processos de encaminhamento para salas de recursos: Relações de gênero e cor/raça*. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Jesús, D.M. (2004). Atuando em contexto: o processo de avaliação numa perspectiva inclusiva. *Psicologia e Sociedade*, 16(1), 37-49.
- Kassar, M.C.M. e Rebelo, A.S. (2013). O "especial" na educação, o atendimento especializado e a educação especial. Em D.M. Jesus, C.R. Baptista e K.R. Caiado (Eds.), *Prática pedagógica na educação especial: multiplicidade do atendimento educacional especializado* (pp. 21-42). Araraquara: Junqueira e Marin.
- Lopes, E. (2010). *Adequação curricular: um caminho para a inclusão do aluno com deficiência intelectual*. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W.H.E., Coulter, D.L., Craig, E.M., Reeve, A., Schalock, R.I., Snell, M.E., Spitalnik, D.M.E., Spread, S. e Tassé, M.J. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. Washington, DC: AAMR.

- Luckasson, R., Coulter, D.L., Polloway, E.A., Reiss, S., Schalock, R.I., Snell, M.E., Spitalnik, D.M.E. e Stark, J.A. (1992). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. Washington, DC: AAMR.
- Marchesi, A. (2004). Os alunos com deficiência mental. Em C. Coll, A. Marchesi e J. Palacios (Orgs.), *Desenvolvimento Psicológico e Educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais* (pp. 193-214). Porto Alegre: Artmed.
- Marconi, A.I. e Graminha, S.S.V. (2003). Análise do relatório de avaliação psicológica da clientela de classe especial para deficiente mental. *Paideia*, 3(1), 52-66.
- Organização Mundial da Saúde (1996). *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: CID-10 Décima revisão*. São Paulo: EDUSP.
- Organização Mundial da Saúde (2003). *CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. São Paulo: EDUSP.
- Organização Mundial de Saúde (2012). *Relatório mundial sobre a deficiência*. São Paulo: SEDPCd.
- Petrenchen, E.H. (2006). *Inclusão escolar e atuação de professores de deficientes mentais do estado de São Paulo*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- Possa, L.B., Naujorks, M.I. e Rios, G.M.S. (2012). Matizes do discurso sobre avaliação na formação de professores da Educação Especial. *Revista Educação Especial*, 25(44), 465-482.
- Santa Maria, M.R. e Linhares, M.B.M. (1999). Avaliação cognitiva assistida de crianças com indicações de dificuldades de aprendizagem escolar e deficiência mental leve. *Psicologia: reflexão e crítica*, 12(2), 395-417.
- Santana, B.B.S. (2009). *Inclusão escolar de alunos com deficiência intelectual no ensino regular: Depoimentos de professores*. Dissertação de mestrado. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- Schütz, M. (2006). *A avaliação escolar como instrumento de mediação da aprendizagem na educação inclusiva: Desafios no cotidiano escolar*. Dissertação de mestrado. Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí.
- Stelmachuk, A.C.L. e Mazzotta, M. (2012). A atuação de profissionais da educação na inclusão escolar do aluno com deficiência. *Revista Educação Especial*, 25(43), 185-202.
- Silva, M.R., Hayashi, M.R. e Hayashi, M.C.P. (2013). Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. *InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*, 2(1), 110-129.
- Souza, G.M.B. (2007). *Avaliação inicial do aluno com deficiência mental na perspectiva inclusiva*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Veltrone, A.A. (2011). *Inclusão escolar do aluno com deficiência intelectual no estado de São Paulo: Identificação e caracterização*. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos.
- Veltrone, A.A. e Mendes, E.G. (2011a). Caracterização dos profissionais responsáveis pela identificação da deficiência intelectual em escolares. *Revista Educação Especial*, 24(39), 61-76.
- Veltrone, A.A. e Mendes, E.G. (2011b). Descrição das propostas do Ministério da Educação na avaliação da deficiência intelectual. *Paideia*, 21(50), 413-421.
- Veltrone, A.A. e Mendes, E.G. (2012). Impacto da mudança de nomenclatura de deficiência mental para deficiência intelectual. *Educação em Perspectiva*, 3(2), 359-373.

Evaluación de la Plataforma Virtual EPIC LMS como Sistema de Gestión de Aprendizaje según Estándares de Calidad Tecnológica y Usabilidad

Evaluation of Virtual Platform EPIC Learning Management System according to Technology Quality and Usability Standards

Mariana Vigo Montero*
Marcela Georgina Gómez Zermeño
Raúl Fernando Ábrego Tijerina

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores

El presente trabajo de investigación aborda la valoración de la plataforma EPIC LMS desde los estándares de calidad tecnológica y usabilidad. A fin de realizar una valoración cualitativa del Entorno Virtual de Aprendizaje, se utilizó la herramienta LORI, Learning Object Review Instrument, donde el usuario asigna una calificación de acuerdo a su experiencia. También se utilizó la entrevista y la observación como herramientas de recolección de datos. Se encontró que las variables mejor calificadas fueron usabilidad y reusabilidad. Por otro lado, aquellos estándares deficientes fueron el feedback, motivación y accesibilidad. Se concluye la necesidad de implementar estrategias que permitan mejorar la versión actual del software e incorporar principalmente recursos y actividades que propicien la interacción y la comunicación entre los usuarios de la plataforma.

Descriptor: Aprendizaje, Evaluación, Plataforma virtual, Educación a distancia, Aprendizaje virtual.

This research paper approaches the assessment of the EPIC LMS platform according to technology quality and usability standards. The tool used for the qualitative evaluation of the Virtual Learning Environment is LORI, the Learning Object Review Instrument. This instrument allows the measurement of the variables or indicators of the quality and usability of a virtual platform, where the user assigned a value rate according to their experience. Interviews and observations were also used as data collection instruments. The conclusion lists each variable and the value obtained, showing the need to implement strategies to improve the current version, making focus on incorporating resources and activities to promote communication and interaction between users. That is the approach from where all recommendations are made; a place for communication is of the utmost importance for the teaching-learning instance.

Keywords: Learning, Evaluation, Virtual platform, E-learning, Virtual classroom, Virtual learning.

*Contacto: marianavigo@gmail.com

Introducción

El presente trabajo de investigación se enfoca en la evaluación de la plataforma de gestión de aprendizaje llamada EPIC LMS, desde los estándares de calidad tecnológica y usabilidad a partir de la opinión de los usuarios de la modalidad distancia del curso de nivelación de la carrera de Abogacía de la Universidad Siglo 21 situada en Córdoba, Argentina. El propósito de la investigación se encuadra dentro de la propuesta de valoración cualitativa del Sistema de Gestión de Aprendizaje a través de la herramienta de valoración y evaluación LORI, *Learning Object Review Instrument* (Otamendi et al., 2010). Esta herramienta sustenta el proyecto de investigación a través de nueve variables, las cuales se utilizaron en la construcción de una metodología con características cualitativas y de enfoque inductivo. A través de la aplicación de las herramientas de indagación, observación, relevamiento de datos y valoración se pretendió conocer la experiencia del usuario frente a la plataforma EPIC LMS como Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

La Educación a Distancia transita una era definida como la generación de aprendizaje flexible inteligente, modelo basado en sistemas de base de datos inteligentes a través de Internet, sumadas a la tecnología a través de móviles y celulares, conformando así el concepto de educación en todos lados, a toda hora (García, 2006). Como se puede observar, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se materializan en diferentes soportes y herramientas con cualidades diferentes y funcionalidades adaptadas a las necesidades pedagógicas. Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), o plataforma multimedia, es un entorno de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor, que tiene como funciones facilitar la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet (Sánchez, 2009).

Las TIC permiten la interrelación entre usuarios y la construcción colaborativa de los contenidos. Por lo tanto, es importante diagnosticar un estado del grupo en cuestión, teniendo en cuenta el modelo basado en el alumno (Heredia y Romero, 2007). El modo de uso de la herramienta mediadora y sus potencialidades determinan la capacidad de la plataforma, la cual deber ser diseñada desde la virtualidad, la accesibilidad y la usabilidad, y de igual forma debe estar soportada en metodologías óptimas para la enseñanza-aprendizaje enfocadas en el alumno como usuario activo y partícipe de la construcción de contenidos.

En la educación a distancia, el modelo basado en el alumno permite una visión holística del mismo, siendo una herramienta fundamental para poder impartir un programa determinado en base al conocimiento previo y los aspectos relevantes del alumno que lo transitará. Es dentro del entorno de aprendizaje, en este caso virtual, donde se crea un contexto a partir del cual los participantes utilizan una herramienta, moldean una situación y siguen un objetivo particular, siendo el aprendizaje parte de un proceso social (Vigotsky, citado por Fernández-Cárdenas, 2009). Bajo estos términos, es posible pensar en 4 conceptos clave: el contexto en donde se da el aprendizaje, el rol del educador, el alumno quien participa y la herramienta mediadora o interfaz.

Por tanto, la herramienta mediadora se convierte en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), un instrumento de teleformación situado en un ambiente de aprendizaje donde los participantes de la instancia educativa están distantes entre sí. Es de esta manera que

el EVA toma relevancia en su contexto, y por tanto no deben concebirse como un simple material educativo, sino como instrumentos para el aprendizaje. A fin de estudiar estos entornos en proyectos de educación a distancia basados en la experiencia del alumno, es importante destacar el rol y el análisis de la usabilidad o experiencia del usuario, siendo un factor integral y constitutivo para el desarrollo de proyectos educativos virtuales.

Se pretende analizar la plataforma EPIC LMS como Sistema de Gestión de Aprendizaje en términos de usabilidad y estándares de calidad tecnológica mediante la herramienta de valoración LORI, a fines de conocer cómo afecta en la apropiación de la herramienta y por consiguiente en la enseñanza-aprendizaje de los contenidos del curso de nivelación, en los alumnos de Abogacía de la modalidad de Educación Distribuida por lo que se plantea la pregunta de investigación ¿En qué medida la plataforma de aprendizaje virtual EPIC LMS cumple con los estándares de calidad tecnológica y usabilidad, y cómo estas variables ejercen influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

1. Marco Teórico

1.1. *El Entorno Virtual de Aprendizaje y su evaluación*

El entorno virtual de aprendizaje funciona como herramienta mediadora en la instancia educativa, siendo el instrumento que permite la interacción entre los sujetos de teleformación que se encuentran distantes entre sí: tutor, alumno, profesor redactor, revisores, entre otros. De esta manera, el entorno de virtual como Objeto de Aprendizaje, se convierte en un factor fundamental en las propuestas de Educación a Distancia y toma relevancia en la medida que instrumenta los contenidos (que tienen objetivos pedagógicos) a través de un lenguaje específico para un contexto determinado. Es así como los entornos de aprendizaje virtual se conciben como complejos sistemas de exposición de contenido y de plataforma de interacción entre los sujetos de la instancia formativa.

Para que estas cualidades y situaciones ocurran de manera eficiente en la instancia formativa, la plataforma de aprendizaje virtual debe regirse por parámetros de calidad tanto en términos pedagógicos respecto de la construcción de las unidades didácticas, como de sistema en lo que respecta a la aplicación propiamente dicha. De esta manera, la Educación a Distancia se presenta como un sistema flexible e integrado, adaptado a un contexto educativo. La plataforma de aprendizaje virtual nace como sostén de este sistema, facilitando los procesos, haciéndolo visible y tangible.

Actualmente, existen en el mercado múltiples posibilidades de plataformas adaptadas a la formación en línea, podemos decir que se encuadran bajo dos términos: por un lado los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS, por sus siglas en Inglés) y por el por el otro, los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS, por sus siglas en Inglés), la conjunción entre ambas se denomina Sistemas de Administración de Contenidos de Aprendizaje (LMCS, por sus siglas en inglés). Estas definiciones transparentan el principio fundamental de tales sistemas: una estructura matriz, lo suficientemente rígida respetar el modelo pedagógico del /los curso/s, y lo suficientemente flexible y dinámica como para incorporar diferentes unidades didácticas y recursos (con sus características, cualidades y objetivos), siendo autocontenidos y para que cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos. Respecto al caso de estudio del presente trabajo de investigación, la plataforma de aprendizaje EPIC se encuadra bajo el término y la

funcionalidad de Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS: Learning Management System).

La valoración y evaluación de las plataformas según los autores Vidal, Rodríguez, Solá y Benítez (2013) se obtienen bajo parámetros dados por el cumplimiento o no de ciertos aspectos y características del sistema, pudiendo ser de carácter pedagógico, técnico, de integración en el contexto y de presentación definidas de forma independiente por cada institución educativa.

1.2. Sistemas de gestión de aprendizaje (LMS: Learning Management System)

Las plataformas de gestión de aprendizaje para Educación a Distancia son consideradas el intermediario entre el contenido creado por el docente y editado en términos didácticos a fines de propiciar un espacio de interacción en la instancia educativa.

Para los autores Vidal, Rodríguez, Solá y Benítez (2013) las plataformas de aprendizaje virtual, como sistemas LMS se encuentran orientados principalmente a la gestión y mantenimiento de aprendizaje que permiten el seguimiento de los sujetos de la instancia educativa, propician el intercambio de competencias y habilidades bajo un entorno común accesible y usable. Otra de las grandes potencialidades de los sistemas LMS es que permite la actualización y mantenimiento de contenidos y actividades pendientes. Los cursos se pueden almacenar, gestionar y versionar a través de procesos de mejora continua. Como se mencionó anteriormente, la búsqueda de la calidad es un factor inherente al sistema y a los elementos que la conforman.

1.3. El sistema de gestión de aprendizaje como objeto de aprendizaje

Específicamente, un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) es un software compuesto por una interfaz gráfica funcional y por diferentes unidades didácticas incluidas en ese entorno. La actividad principal de los sistemas LMS se basan en la automatización de la administración de diversos eventos de formación. Es decir, registra e integra usuarios y cursos, hace seguimientos de desempeño y lleva registro de datos de las acciones que se realiza. Estas capacidades no sólo se dan a nivel externo sino que se extienden a nivel interno y así, de gestión general. Esto se refiere a las funciones de administración que tienen como finalidad apoyar la gestión de los cursos, tales como informes y registros, personalización, gestión de roles de usuarios, entre otros.

Un LMS es un todo integrado en un sistema tecnológico y automatizado que permite crear y administrar una serie de cursos (nivel interno) y gestionar todos los eventos de aprendizaje y desempeño de los alumnos asociados a esos cursos (nivel externo). Ambos niveles se entrelazan en esta integración, en el transcurso de la instancia educativa propiciando la interacción de usuarios y generando registros de esa interacción.

Dado que la experiencia general del estudiante frente a la plataforma apunta a la adquisición de conocimientos, se prepara y sirve en una instancia de aprendizaje, se considera un Objeto de Aprendizaje en sí mismo porque pretende el logro de objetivos pedagógicos, en un contexto específico y una situación de aprendizaje concreta.

1.4. Método de evaluación LORI: Learning Object Review Instrument

Un objeto de aprendizaje (OA) es un recurso de información que se utiliza para el aprendizaje en línea. Los OA son materiales didácticos digitales que se utilizan en el aprendizaje en línea en entornos electrónicos (Fernández-Pampillón, Domínguez y De Armas, 2012), los cuales deben poseer un objetivo educativo, un contenido, una

aplicación, vinculaciones y una evaluación, que le permita tener coherencia y consistencia con los demás elementos del sistema educativo a distancia.

Se considera como OA de calidad cuando es eficiente en términos didácticos, apoya el diseño instruccional y produce óptimos resultados en el docente además es accesible, interoperable, usable, entre otros. La evaluación sistemática de un OA permite la medición de elementos y recursos desde la cualidad, estructura interna y externa, además de los métodos de diseño instruccional en su proceso de desarrollo. Por tanto, referir al concepto de calidad es reseñar características medibles o aspectos que se pueden comparar con estándares conocidos (Brito, 2009).

La plataforma de educación a distancia EPIC LMS es un OA que pertenece exclusivamente a la Red de Universidades, con origen en Estados Unidos, que pretende brindar soporte a las instituciones superiores de América Latina a través de propuestas integrales de educación mediante la tecnología. Tiene como misión la integración, a fines de mejorar la calidad académica, la expansión en el acceso y lograr una mayor asequibilidad. Una de las unidades específicas de esta Red se encuentra formada por Universidades de 8 países: Argentina, Brasil, Costa Rica, Panamá, Chile, Paraguay, Estados Unidos y Colombia.

En año 2012, se informó que la sede central del desarrollo de la plataforma EPIC será en Córdoba, Argentina, designando un equipo de desarrollo tecnológico; el cual se denominará "Centro IT" en el presente trabajo. Este centro tiene como principal tarea el desarrollo y la evolución del sistema en términos tecnológicos y de implementación. La plataforma de administración de contenidos educativos EPIC LMS, tuvo en los últimos años un desarrollo relativamente lento, es por esto, que el objetivo principal del Centro IT es avanzar en la evolución del sistema en términos integrales.

1.5. La experiencia del usuario

La experiencia del usuario se basa en cómo se siente un usuario cuando interactúa con un sistema y engloba todos estos elementos. De acuerdo a Rivero, Gómez-Zermeño y Abrego (2013), es necesario identificar las características del contexto y los estudiantes, quienes se desenvuelven como los usuarios y beneficiarios de los recursos tecnológicos. La experiencia se trata de una sensación, respuesta emocional, valoración y satisfacción del usuario respecto a un producto, resultado del fenómeno de interacción con el producto y la interacción con su proveedor (Hassan y Martín, 2005). El resultado de dicha evaluación dará como resultado el grado de satisfacción del usuario frente a la experiencia de navegación e interacción.

Un concepto relacionado a la usabilidad y también componente fundamental de la experiencia de usuario es la accesibilidad, el cual se refiere a la capacidad de acceso en contextos heterogéneos. Para que un sistema sea accesible debe ser inclusivo, cuando los usuarios potenciales u objetivo presenta diferencias individuales y necesidades de acceso diferentes, el sistema deben poner a disposición las variables y versiones adecuadas para que sea visible, usable, deseable y utilizable por todo ese público específico.

El desafío y la natural evolución de un sistema accesible y usable deberá virar a la industria a una exploración constante para hacer que éstas sean cada vez más inclusivas, teniendo en cuenta el amplio espectro de diferencias en los usuarios y/o audiencias. Si este conjunto de acciones funcionan correctamente, la experiencia de usuario será más óptima, agradable, y por tanto incorporable.

2. Metodología

El enfoque de investigación corresponde al modelo cualitativo por sus características de indagación, pues se pretende un enfoque inductivo a fin de arribar a resultados que permitan definir la experiencia de usuario frente a la plataforma de aprendizaje virtual EPIC LMS. Asimismo, tal como el enfoque cualitativo indica, según Hernández, Fernández y Baptista (2006) se podrá profundizar en las ideas, es un enfoque amplio y con riqueza interpretativa, siendo el contexto del fenómeno un factor determinante para la realización del estudio en cuestión.

Se utilizó la entrevista y la observación como herramientas de recolección de datos. El enfoque cualitativo permitirá recolectar datos subjetivos y referidos a la situación y desempeño del alumno en un ambiente de aprendizaje determinado.

2.1. Contexto sociodemográfico y participantes

El estudio se desarrolló en una de las Universidades pertenecientes a la Red, la Universidad Siglo 21 ubicada en Córdoba, Argentina. Para este trabajo de investigación se tomará el Curso de Nivelación de la Carrera de Abogacía, que se imparte en la modalidad a distancia e involucra las materias de Formas de pensamiento de la humanidad, Lecto-comprensión y Técnicas de estudio. El Curso de Nivelación es virtual para todas las modalidades y se realiza a través de la plataforma EPIC LMS.

Cada participante de la muestra fue sometido a entrevista de acuerdo al tipo de información que se buscaba obtener. Se realizó una observación estructurada en base a las categorías del instrumento de valoración LORI, caracterizada por los procedimientos y aspectos a estudiar en el problema de investigación. La muestra se eligió en base a los diferentes actores intervinientes en el Curso de Nivelación. Se considera una muestra de expertos en el tema y fenómeno: desarrolladores, especialistas, gerente de producción y directivos académicos.

En total, 27 sujetos que conformaron la muestra y se dividen y cuantifican de la siguiente forma:

- Directivos de la Universidad y del Centro IT: 3.
- Especialistas del Centro IT: 3
- Tutores virtuales de las materias específicas de curso de nivelación: 2.
- Director de carrera de Abogacía: 1.
- Gerente de Producción de contenidos: 1.
- Alumnos ingresantes de la carrera de Abogacía: 5.
- Alumnos de diferentes carreras: 12.

2.2. Instrumento

Esta investigación utiliza el método de evaluación LORI, llamado así por su nombre en inglés de *Learning Object Review Instrument*, el cual permite evaluar los OA en función a nueve categorías que son calificadas por el usuario, por una puntuación del 1 al 5, del más bajo al más alto respectivamente, de acuerdo su experiencia en la plataforma (Otamendi et al., 2010). A continuación se describen las 6 categorías que se evaluarán de la herramienta:

- **Feedback y adaptabilidad.** Se evalúa en base en la adaptación del contenido en otros contextos, o el feedback en función de la respuesta de cada estudiante con su aprendizaje. El objeto de aprendizaje se adecua a los estilos de respuesta de un tipo de perfil de estudiante y se construye el aprendizaje a través de esa respuesta.
- **Motivación.** Se evalúa a través de la capacidad del OA de motivar y generar interés en un grupo concreto de estudiantes. El OA es motivador, el contenido es relevante para el estudiante, es decir le otorga significado concreto. El OA ofrece simulaciones basadas en la realidad, multimedia, interactividad, humor, drama y/o retos que estimulan el interés del alumno.
- **Diseño y presentación.** Se evalúa en base en la información audiovisual que favorece el adecuado procesamiento de la información. La calidad de producción y el diseño de la información permiten al usuario aprender de manera eficiente. La estructura visual propicia la identificación efectiva de los elementos presentes en la pantalla. El texto es legible. Los gráficos y tablas se encuentran ordenados. Las animaciones o videos incluyen narración. Los distintos párrafos están encabezados por títulos significativos. La escritura es clara y sin errores.
- **Usabilidad.** Hace referencia a la fácil navegación, la interfaz predictiva y la calidad de los recursos de ayuda de la interfaz. El diseño de usuario informa implícitamente al estudiante cómo interactuar con el objeto. Las instrucciones son claras. La navegación por el objeto es fácil, intuitiva y ágil. Es consistente y predecible.
- **Accesibilidad.** El diseño de los controles y la presentación de la información están adaptados para discapacitados y dispositivos móviles.
- **Reusabilidad.** Hace referencia a la capacidad de usarse en diferentes escenarios y contextos de aprendizaje y con alumnos con diversos bagajes. El OA es un recurso en sí mismo que puede transferirse inmediatamente a un curso ya diseñado, integrarse en un nuevo diseño o utilizarse en un nuevo escenario de aprendizaje. Funciona eficazmente con distintos tipos de estudiantes adaptando el contenido o añadiendo algún contenido adicional.

Las 3 categorías del método LORI que no se aplicará el instrumento de observación serán: Calidad en los contenidos, adecuación de los objetivos de aprendizaje y cumplimiento de estándares, debido a que no se califica el contenido del Curso de Nivelación sino la presentación de la plataforma en general, adaptada a los contenidos de diversos cursos.

3. Resultados

A continuación se exponen los resultados de la investigación, mediante las categorías de análisis de LORI, que sirven de ejes centrales para la valoración cualitativa de los Cursos de Nivelación en la plataforma de aprendizaje virtual EPIC LMS.

3.1. Feedback

Estas herramientas, según la percepción de los sujetos de la investigación son insuficientes: “Se podrían potenciar las herramientas de comunicación porque parecen pocas. No existe el chat, blog, ni wiki”. (Sujeto 6). “El sistema permite un intercambio limitado entre alumnos y docentes” (Sujeto 7). Según las opiniones anteriores, la plataforma no presenta apertura para la interacción activa entre los usuarios, la construcción de conocimientos no se ve como una instancia colaborativa sino más bien estática y de transmisión de conceptos. Asimismo, el sistema de la Universidad cuenta con un Campus Virtual (además de EPIC LMS) donde el alumno realiza gestiones administrativas, académicas y de consulta general. Según la opinión de los sujetos de la investigación, este doble sistema, lejos de propiciar mayor interacción, la disminuye. Se puede afirmar que los sujetos internos califican a EPIC LMS como un sistema poco interactivo, con pocos espacios comunicacionales y una mensajería insuficiente (figura 1).

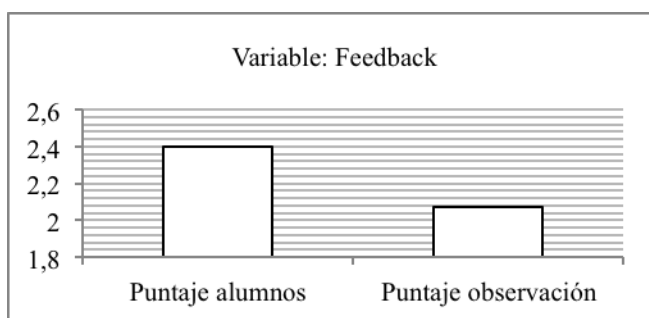


Figura 1. Percepción de los alumnos y puntaje de la observación respecto del *feedback*

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en gráfico, el puntaje obtenido por los alumnos es de 2,4 puntos y el puntaje de la observación es 2,07 (de entre 1 y 5). Esta baja valoración se confirma cuando los alumnos de diversas carreras ponderan la herramienta de “mensajería” como una de las actividades menos frecuentes a la hora de utilizar la plataforma, otorgándole una puntuación promedio de 4,58 (en orden de importancia, siendo 1 la más frecuente y 5 la menos frecuente). Es decir, es una herramienta que no se utiliza porque afirman que “es difícil encontrar el mail”. Es así como EPIC LMS no propicia el feedback del alumno hacia el tutor virtual y viceversa, siendo una falencia del sistema en términos de EaD.

3.2. Motivación

En términos generales, los sujetos valoran la posibilidad de que EPIC LMS ofrezca recursos multimedia motivadores en términos visuales y de navegabilidad aunque ven de modo negativo la poca interactividad, ya que encauzan dentro de la variable motivación este aspecto. Asimismo, también incluyen la falta de portabilidad de contenidos a diferentes dispositivos: “Creo que el punto fuerte que tiene EPIC como herramienta LMS es la posibilidad de darle al alumno elementos didácticos que logran una presentación entretenida” (Sujeto 5).

Los recursos multimedia son motivadores porque estamos frente a alumnos que dan valor a los elementos audiovisuales, siendo EPIC LMS una herramienta preparada para incluir todo tipo de archivos en la plataforma, pero tienen una falencia en las actividades de interacción y comunicación.

Los recursos son soportes de presentación gráfica y audiovisual de los contenidos seleccionados y colaboran en una mejor adquisición del conocimiento pero no han sido contruidos apuntando a la búsqueda de participación del alumno en el proceso de aprendizaje. (Sujeto 8)

Para los alumnos y según el resultado de la observación, la variable de motivación en EPIC obtiene el siguiente puntaje (figura 2).

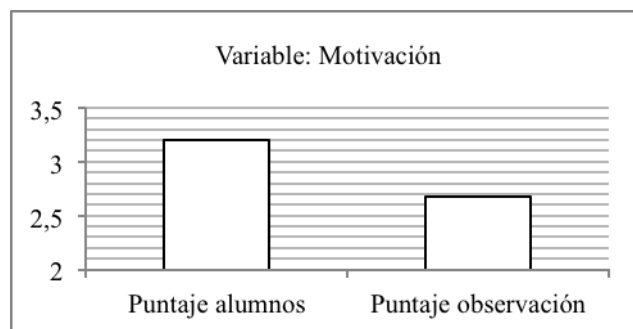


Figura 2. Percepción de los alumnos y puntaje de la observación respecto de la motivación

Fuente: Elaboración propia.

Según lo que se puede ver en el gráfico, los indicadores muestran que la “motivación” como variable LORI está por encima de la media. Tanto en el caso de los alumnos como en la observación se valora como aspectos negativos la poca interactividad y la falta de portabilidad en diferentes dispositivos móviles como ejes desmotivadores. Asimismo, como aspectos positivos se valoran: el uso continuo de foros como herramienta para compartir experiencias y conocimientos y/o debatir sobre los temas expuestos y la reiteración teórica a través de diversos recursos y las autoevaluaciones como elementos que motivan para seguir aprendiendo.

3.3. Diseño y presentación

A nivel general, bajo esta variable, existen opiniones encontradas. Por un lado, los recursos de los Cursos de Nivelación favorecen la percepción sobre el diseño y la presentación, teniendo en cuenta que ambos cursos incluyen a nivel interno elementos infográficos animados, relatos del docente, videos ejemplos, entre otros. Y, por el otro lado, la evaluación de la plataforma en términos de interfaz, se percibe como antigua, obsoleta y carente de atractivo visual: “Uno de los aspectos a mejorar es el atractivo visual de EPIC” (Sujeto 2).

Para los especialistas en EPIC LMS este es un punto débil. Sostienen que a nivel general no se utilizan iconos de identificación de elementos, lo cual atenta en contra de la navegabilidad y la estructura. Apoyando esta idea, los alumnos consideran que sería positivo incluir símbolos de los elementos porque no se sabe de qué se trata (video, lectura, entre otros). Asimismo, siete lo puntúan como “poco atractivo”, uno lo califica como “atractivo” y ninguno como “muy atractivo”. Estos datos demuestran que los entrevistados coinciden con que la presentación de la plataforma a nivel general tiene una estética que no se adapta a la estética moderna.

El diseño general del curso necesita algunos ajustes para favorecer la lectura. Letras oscuras sobre fondo claro, uniformidad entre fondos, plantillas y gráficos, menor extensión de textos,

y mayor uso de gráficos, tablas y esquemas que acompañen la presentación de contenidos.
(Sujeto 8)

Por otro lado, y referidos específicamente a la presentación de los Cursos de Nivelación; tanto los tutores virtuales como los alumnos consideran que los cursos tienen una buena ubicación de contenidos, los recursos presentan claridad y contribuyen al aprendizaje, es decir, la interfaz presenta una estructura en la que los elementos se encuentran organizados de una forma consistente (figura 3).

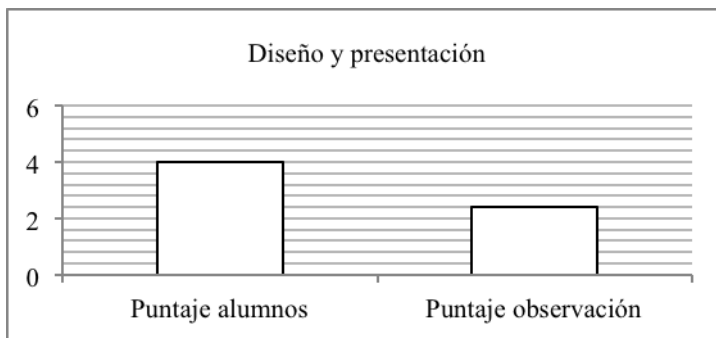


Figura 3. Percepción de los alumnos y puntaje de la observación respecto del diseño y presentación

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se puede ver en el gráfico coexisten ambas posiciones respecto del diseño y presentación de EPIC LMS y los Cursos de Nivelación. Por un lado, el puntaje de los alumnos que hace hincapié en los elementos y recursos del curso y, por otro lado el puntaje de la observación que refleja las opiniones de los sujetos expertos y directivos.

3.4. Usabilidad

Los expertos califican a EPIC desde los atributos objetivos y subjetivos, afirmando que en ambos aspectos la plataforma es predecible, flexible, intuitiva y simple; permitiéndole al usuario una rápida apropiación de la herramienta, ellos comentan “La plataforma es de fácil abordaje. Los contenidos pueden accederse desde un árbol de navegación cuya estructura es similar a la exploración de Windows” (Sujeto 8).

La opinión de los alumnos de las diversas carreras respecto de la experiencia general se divide entre “regular” (6 alumnos), “muy buena” y “buena” (5 alumnos). El tutor de la carrera de Abogacía: considera que la plataforma es dura y estructurada: “Si bien plantea una lógica de árbol, no es amigable ni invita al alumno a explorarlo” (Sujeto 7). Los alumnos del Curso de Nivelación otorgan un alto puntaje a la variable de usabilidad, entendiendo a la plataforma como una herramienta que permite el fácil ingreso a los materiales y potenciada por la ventaja del acceso offline. Los tutores de los Cursos de Nivelación consideran que la plataforma está bien diseñada y es predecible: “La plataforma permite navegar bien por las diferentes pestañas, es bastante predecible, no considero que haya que buscar mucho para encontrar lo que estamos buscando” (Sujeto 9). A continuación se expone lo mencionado a través del gráfico en la figura 4.

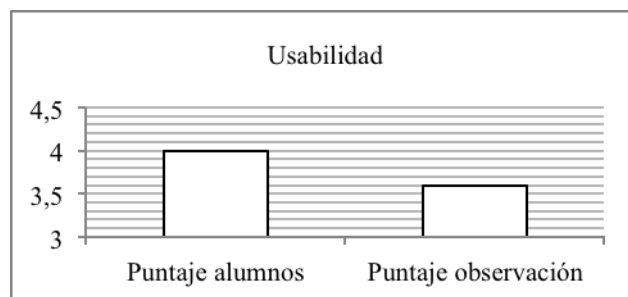


Figura 4. Percepción de los alumnos y puntaje de la observación respecto de la usabilidad

Fuente: Elaboración propia.

Se puede afirmar, entonces, que la usabilidad en su condición de interrelación entre contexto y experiencia determina en este caso que la plataforma EPIC LMS posee un puntaje positivo que se ubica por encima de la media en términos generales. Coexiste con estos aspectos, la idea de que es un entorno duro, rígido y que se podría mejorar incluyendo elementos útiles en la portada a fines de tener una visión general de los elementos que componen el curso y, mejorando los canales de interacción entre los roles intervinientes en el proceso educativo.

3.5. Accesibilidad

Los aspectos que demuestran la falta de accesibilidad del sistema son que no cuenta con adaptación ni compatibilidad con dispositivos móviles (*smartphones, tablets*, entre otros), no se visualiza correctamente en los diferentes navegadores (*Mozilla, Chrome, Explorer* según versiones), el material de estudio no siempre está subtítulo ni cuentan con audios de soporte y existen problemas de compatibilidad con los OA producidos para visualización en *Flash Player*. Para los alumnos encuestados es importante contar con la aplicación en diferentes versiones adaptadas a dispositivos móviles, como se muestra en el siguiente gráfico en la figura 5.

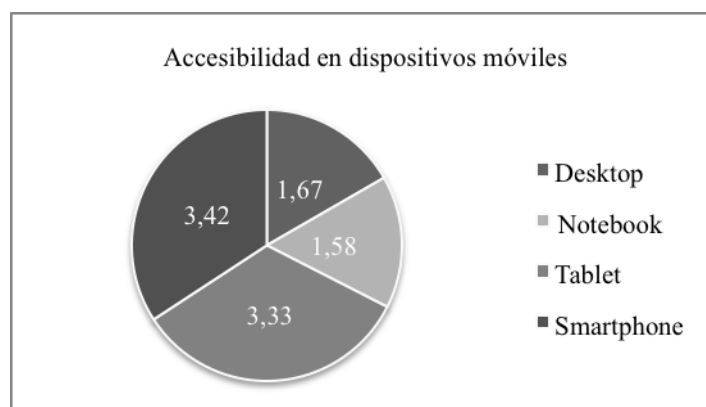


Figura 5. Orden de importancia en el uso de dispositivos para el ingreso a EPIC (1 más frecuente y 4 menos frecuente)

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se puede ver, predomina el uso de las computadoras de escritorio y las notebooks en el uso de EPIC, aunque cada vez es mayor la penetración de tablets y

teléfonos inteligentes en la cotidianeidad académica de los alumnos. En el análisis de la observación de la plataforma, se otorgó un puntaje de 2,04, apoyando las opiniones de los sujetos especialistas. En la valoración de los alumnos que cursaron el Curso de Nivelación se percibe un puntaje mayor teniendo en cuenta que los encuestados conforman un grupo homogéneo respecto del contexto y no poseen ningún tipo de limitaciones. El puntaje otorgado por este grupo de alumnos es de 3,6 puntos, como se muestra en la figura 6.

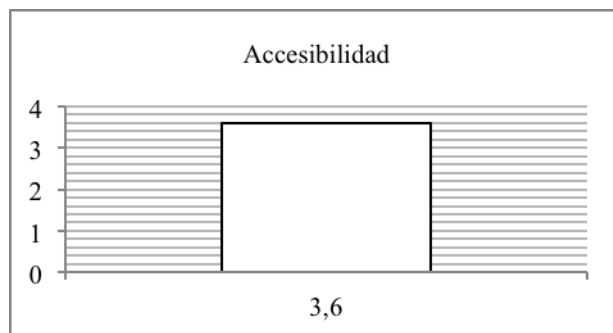


Figura 6. Percepción de los alumnos respecto de la accesibilidad
Fuente: Elaboración propia.

3.6. Reusabilidad

Esta variable hace referencia a la capacidad de los OA que componen los cursos de ser utilizados en otros contextos y escenarios. Cada OA puede funcionar en conjunto o individualmente según sus características compositivas, si logra integrarse a un nuevo diseño y transferirse sin dificultades, es un OA eficazmente reusable.

Según los sujetos especialistas aunque es difícil migrar el contenido íntegro de un curso, están preparados para el sistema SCORM que permite la migración en términos completos: “EPIC y su contenido están preparados para SCORM, actualmente tengo entendido que no es utilizado pero se puede utilizar” (Sujeto 5). Por otro lado, como se mencionó, la reutilización se puede realizar de modo parcial. En los resultados de la observación esta variable obtuvo la valoración más alta: 4,52, siendo los OA estudiados factibles de adecuación en diferentes cursos y contextos (figura 7).

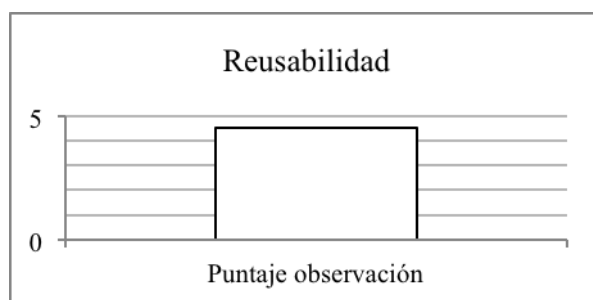


Figura 7. Puntaje de la observación respecto de la variable de reusabilidad
Fuente: Elaboración propia.

A través de la investigación, se puede vislumbrar que las variables que se percibieron como positivas y aceptables, muestran a la herramienta como un ambiente de aprendizaje claro, contenedor y adaptado a los contenidos heterogéneos. El conjunto de

acciones que determinan la navegación se relacionan e interrelacionan de modo conjunto de manera que la estructura general de contenidos se percibe como agradable, fácil de navegar e incorporable. Esto quiere decir que la apropiación de la herramienta es un factor que sucede rápidamente gracias al cumplimiento y desempeño óptimo en términos de usabilidad, navegabilidad y estructura general del EAV.

Las variables LORI que califican el EAV como deficiente muestran que el desafío y la evolución del sistema deberán hacer hincapié en las acciones de comunicación bidireccional, propiciando espacios que permitan obtener y otorgar información de modo más fluido y para diferentes tareas. La falta de espacios y herramientas de interacción es la falencia más destacable. Asimismo, el sistema enfrenta una carencia que atenta en contra de la inclusión y accesibilidad, tanto de grupos heterogéneos como en la actividad a través de diversos dispositivos móviles. Desde este punto de vista, se afirma que el desempeño del alumno en el período de cursado se ve afectado por la falta de comunicación y acompañamiento, afectando directamente a la motivación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el caso del Curso de Nivelación y a través de la muestra, no se percibieron dificultades en el acceso a los materiales, pero potencialmente y a visión de futuro, se entiende que los usuarios pueden presentar diferencias individuales o diversas necesidades de acceso, por lo cual el sistema debería tener a disposición las versiones adecuadas para que el contenido sea utilizable para públicos heterogéneos, logrando así la mayor eficacia del sistema.

4. Conclusiones

A partir de los datos de investigación, se arribó a la calificación y cualificación de cada una de las categorías LORI, las cuales se muestran en el siguiente gráfico de modo general y comparativo. Cabe aclarar que en los casos donde se puntúan desde la visión del usuario y la observación, el puntaje se promedia para sacar una media que dé cuenta de la situación de dicha variable (figura 8).

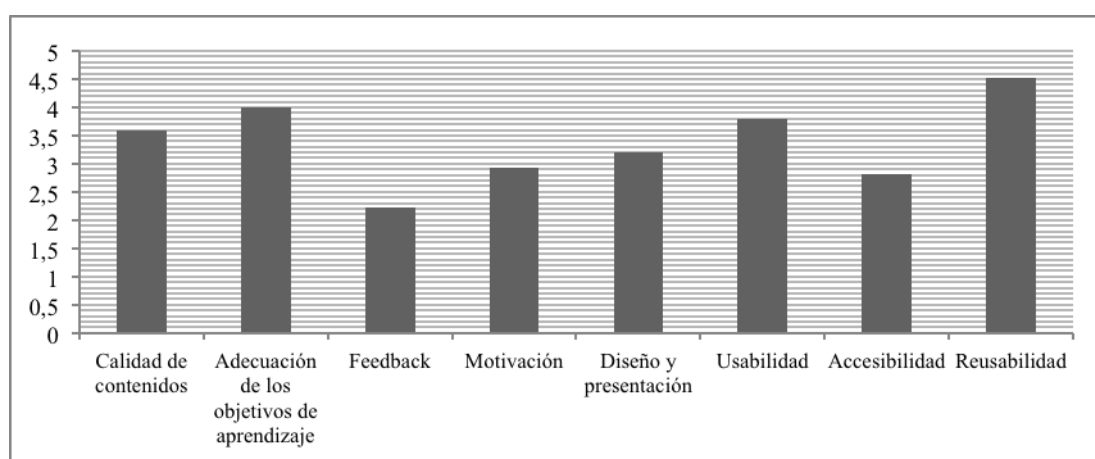


Figura 8. Puntaje general obtenido sobre las variables de estudio LORI

Fuente: Elaboración propia.

Retomando la pregunta de investigación: ¿En qué medida la plataforma de aprendizaje virtual EPIC LMS cumple con los estándares de calidad tecnológica y usabilidad, y

cómo estas variables ejercen influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje?, se puede afirmar que EPIC LMS se posiciona como una plataforma que cumple con ciertos estándares de calidad tecnológica y usabilidad pero presenta un nivel bajo en otros, no menos importantes.

Se detalla a continuación a través de la descripción del gráfico general expuesto anteriormente. Los estándares de calidad como EAV que EPIC LMS cumple, a través de la valoración positiva en la investigación son:

- Calidad de contenidos adecuados para dicha instancia de aprendizaje,
- Adecuación de los objetivos de aprendizaje,
- Usabilidad, y
- Reusabilidad.

Por otro lado, los estándares que la plataforma no cumple u obtiene una cualificación insuficiente son:

- Feedback,
- Motivación, y
- Accesibilidad; dejando en instancias intermedias la valoración de “diseño y presentación”.

En conclusión, se encontró que las variables mejor calificadas fueron: usabilidad y reusabilidad. Por otro lado, aquellos estándares deficientes fueron el feedback, motivación y accesibilidad.

Por otro lado, según García (2006), la educación a distancia transida la era definida como el “aprendizaje flexible inteligente”, esto quiere decir que la tecnología debe propiciar ambientes diversos de aprendizaje soportados a través de Internet y apoyando el concepto de “educación en todos lados, a toda hora”. Teniendo en cuenta estos postulados, EPIC LMS todavía se encuentra un paso más atrás, debido a que no está desarrollada la adaptación del software a los diferentes dispositivos móviles.

Por último, respecto a la herramienta como medio o entorno virtual de aprendizaje y tomando en cuenta las opiniones de los usuarios, se puede afirmar que el sistema todavía no logra al máximo sus capacidades y potencialidades, para lograr un desarrollo provechoso se debe pensar un modelo desde la virtualidad, con herramientas pensadas en la construcción colaborativa de conocimientos y el comportamiento plenamente activo de los usuarios que intervienen en la instancia de aprendizaje, de esta manera se podrá apoyar y potenciar el punto fuerte del EAV que está basado en la estructura, la navegabilidad, usabilidad y presentación visual.

A fines de ampliar la investigación realizada y seguir contribuyendo en los futuros desarrollos, se propone complementar es estudio a través de la recopilación de información en otras Universidades para realizar una comparación de resultados y conocer las posibilidades de implementar Recursos Educativos Abiertos. Además, se sugiere indagar profundamente en el uso y necesidades de herramientas de comunicación e interacción para contribuir al desarrollo e implementación de las mismas en la plataforma.

Referencias

- Brito, J.G. (2009). Objetos de Aprendizaje y Educación. Comunicación presentada en el X Congreso Internacional Educa. Argentina
- Fernández-Cárdenas, J.M. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación desde la perspectiva de la psicología de la educación. En J. Arévalo Zamudio y G. Rodríguez Blanco (Eds.), *Educación y Tecnología. Reflexiones y experiencias en torno a las TIC*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Fernández-Pampillón, A., Domínguez, E. y De Armas, I. (2012). *Herramienta para la revisión de la Calidad de Objetos de Aprendizaje Universitarios (COdA)*. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/12533/>
- García, L. (2006). *La educación a distancia: De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel Educación.
- Hassan, Y. y Martín, F.J. (2005). La experiencia de usuario. *No solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología*, 4(2), 45-63.
- Heredia, Y. y Romero, M.E. (2007). Un nuevo modelo educativo centrado en la persona: compromisos y realidades. En A. Lozano Rodríguez y J.V. Burgos Aguilar (Eds.), *Tecnología Educativa en un Modelo de Educación a Distancia Centrado en la Persona* (págs. 53-75). México: Limusa.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Otamendi, A., Belfer, K., Nesbit, J. y Leacock, T. (2010). *Instrumento para la evaluación de objetos de aprendizaje (LORI-ESP)*. Recuperado de: <http://www.unizar.es/>
- Rivero, I., Gómez-Zermeño, M.G. y Abrego Tijerina, R. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista de Educación y Tecnología*, 3, 190-206.
- Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 34(15), 23-47.
- Vidal, S., Rodríguez, J.L., Solá, A.L. y Benítez, G. (2013) *Revisión de recursos educativos en la Plataforma Educativa ZERA. Centro de Tecnologías para la Formación (FORTES)* Recuperado de: <http://semanatecnologica.fordes.co.cu/>

¿Cómo Mejorar la Asimilación de los Contenidos Teóricos por parte del Alumnado Universitario? Una Aplicación del *One Minute Paper* en Contabilidad

How to Improve the Adoption of Theoretical Contents by University Students? An Application of One Minute Paper in Accounting

Milagros Vivel-Búa*
Sara Fernández-López
Rubén Lado-Sestayo
Luis Otero-González

Universidad de Santiago de Compostela

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) promueve la aplicación de nuevas técnicas docentes para lograr una interacción significativa alumno- docente, corrigiendo problemas de aprendizaje oportuna y eficazmente. Este trabajo analiza la técnica *one minute paper* en estudios de grado universitario, y sus implicaciones sobre el rendimiento académico. Frente a un enfoque predominantemente teórico de trabajos previos, se aporta evidencia empírica con una amplia muestra de alumnos, constituyendo una experiencia docente extrapolable a otros centros educativos. En general, se obtuvo una alta participación en la técnica y existió una importante interacción en el aula. Además, la tasa de éxito en el examen fue superior entre aquellos alumnos que participaron mayoritariamente en los *one minute papers*, frente a aquellos que fueron evaluados solo con dicho examen. En conclusión, la aplicación de nuevas técnicas docentes contribuye positivamente al aprendizaje, mejorando el rendimiento académico y potenciando una mayor interacción profesor-alumno.

Descriptor: *One minute paper*, Contabilidad, Evaluación, Estrategia didáctica, Universidad.

The European Higher Education Area (EHEA) promotes the application of new teaching techniques for meaningful student-teacher interaction, correcting problems in a timely and effective learning. This paper analyzes the technical one minute paper in a university degree, and its implications on academic performance. Facing a predominantly theoretical approach of previous literature, empirical evidence is provided using a large sample of students, constituting a teaching experience extrapolated to other universities. Overall, we obtained a high participation in this technique and there was a significant interaction in the classroom. In addition, the success rate on the exam was higher among students who participated mostly in one minute papers, compared to those that were evaluated only to such examination. Thus, the application of new techniques teachers contributes positively to learning, improving the academic performance and enhancing the teacher-student interaction.

Keywords: One minute paper, Accounting, Assessment, Teaching strategy, University.

*Contacto: mila.vivel@usc.es

Introducción

Si bien las universidades han centrado tradicionalmente el proceso de enseñanza-aprendizaje en la transmisión a los estudiantes de unos conocimientos fundamentalmente teóricos, este modelo ha dejado de ser viable en la última década. Los avances tecnológicos y los cambios continuos en el entorno laboral exigen que los titulados hayan adquirido, además, competencias, capacidades y habilidades que les permitan desenvolverse a través del aprendizaje autónomo. Por tanto, en el entorno europeo la atención se volcó hacia el aprendizaje. Éste es el eje de la Declaración de Bolonia (Ministerios Europeos de Educación, 1999), que promueve el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), y que se pretende popularizar a escala mundial.

Una encuesta realizada a docentes economistas de los EE.UU. para establecer cómo enseñaban en los distintos niveles y tipos de formación superior en los años 1995 y 2000, concluyó que los métodos de enseñanza habían cambiado muy poco. En concreto, aún estaban dominados, en aproximadamente un 85% del tiempo, por presentaciones de clase que ellos denominan *chalk and talk*, es decir, lecciones magistrales y pizarra como únicos métodos de enseñanza (Becker y Watts, 1996, 1998, 2001; Belden, 1992; Benzinger y Christ, 1997).

Como reacción parcial a estos resultados y las críticas asociadas a tal situación, durante los últimos años los académicos han considerado seriamente métodos alternativos para la enseñanza de estas disciplinas. Fundamentalmente, éstos promueven una participación activa del estudiante que se convierte en el eje del proceso enseñanza-aprendizaje. En este sentido, y como indica Romero (2001), es indispensable que en la práctica docente exista una retroalimentación entre profesor y alumno. La transmisión de conocimientos por parte del docente al alumno debe acompañarse de un proceso en sentido inverso, esto es, del alumno al profesor, a través del cual este último pueda identificar deficiencias en el aprendizaje estableciendo unas actuaciones correctoras oportunas.

Este trabajo analiza la utilidad de la técnica docente denominada *one minute paper* en el resultado académico obtenido por los alumnos matriculados en la materia Contabilidad financiera II, correspondiente al 3º curso del Grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Santiago de Compostela (España) durante el curso académico 2011-2012. Cabe notar que este alumnado constituye la primera promoción que realiza todos sus estudios universitarios bajo el nuevo entorno de aprendizaje propuesto por el EEES.

En particular, se realiza un estudio empírico a nivel estadístico para analizar en qué medida la técnica del *one minute paper* ha permitido una mejor asimilación de los contenidos teóricos de la materia y, en consecuencia, ha contribuido positivamente a que los alumnos la aprueben. En definitiva, se trata de verificar empíricamente si, como indican Lerís y Sein-Echalice (2009), Beltrán, Pereira y Sáez (2011), y Lucas (2010), el *one minute paper* configura una de las técnicas de innovación docente más eficaces en las aulas universitarias.

Este trabajo contribuye a la literatura académica de dos formas. En primer lugar, la investigación realizada presenta evidencia empírica utilizando una amplia muestra de alumnos universitarios en relación con la técnica docente del *one minute paper*. A nuestro juicio, los trabajos académicos previos han adoptado un enfoque predominantemente teórico y no tanto empírico. De hecho, en el contexto español, sólo se encuentran los

trabajos de Rivero, Rivero y Gil (2000), Sáez y Rodríguez (2003), Beltrán, Pereira y Sáez (2011), y Sáez, Beltrán y Garrido (2010). Todo ello es especialmente más destacado en el ámbito de la contabilidad, la cual constituye un área de conocimiento presente en el plan de estudios de cualquier grado universitario relacionado con la gestión empresarial. Como indican García-Benau y Zorio-Grima (2012), la investigación en el área contable se ha centrado más en otras cuestiones de análisis y no tanto en aquellas vinculadas a la docencia.

En segundo lugar, aunque se centre en una universidad española, este estudio representa una experiencia docente que puede extrapolarse a otros ámbitos académicos, por ejemplo, en centros extranjeros. Ello es debido a que su propósito fundamental es alcanzar un óptimo aprendizaje por parte del estudiante, objetivo que es universal entre los docentes. De hecho, este trabajo constituye una buena referencia para la aplicación de una innovación docente en el aula que consume pocos recursos y tiempo, sobre todo, en relación a la carga de trabajo que puede generar entre los docentes responsables de una materia.

El artículo se estructura del modo siguiente. Tras este apartado introductorio, el epígrafe siguiente expone la técnica de *one minute paper*, haciendo referencia no sólo a sus objetivos y funcionamiento en un contexto universitario sino también a sus ventajas e inconvenientes, sobre todo, frente a otras metodologías tradicionales de enseñanza. El apartado tercero presenta el estudio empírico realizado a través de la descripción de la muestra y la exposición y comentario de los principales resultados obtenidos. El trabajo finaliza con un epígrafe que recopila las principales conclusiones obtenidas.

1. El *One Minute Paper* como Técnica Docente Universitaria: Caracterización

Hasta tiempos recientes, el docente podía limitar su labor de control en la asimilación de contenidos a formular diversas cuestiones en voz alta a los alumnos durante el desarrollo de la clase, y cuya respuesta por parte de estos debía ser, generalmente, corta, inmediata y directamente relacionada con la teoría expuesta. Con la aplicación de la técnica de *one minute paper*, ello se puede formalizar en papel y otorgarle una contrapartida en la evaluación académica del alumno, pudiendo su resolución ser una actividad totalmente voluntaria para éste.

Como señalan Sáez y Rodríguez (2003), el *one minute paper* hace referencia a un conjunto de técnicas docentes, también conocidas como *papel al minuto*, que, con carácter general, implican la resolución de un conjunto limitado de cuestiones una vez finalizada una sesión de clase. En particular, su aplicación original consiste en la respuesta a dos preguntas por parte de cada alumno a la conclusión de una clase. Una de las cuestiones hace referencia a aquello que consideran más relevante o le ha gustado más de lo explicado en esa sesión, mientras que la otra se refiere a lo que les ha resultado más difícil o confuso. En cualquier caso, como expone Morales (2011), estas preguntas siempre deben tener una redacción clara, de respuesta abierta y breve, así como referida a la percepción del alumno sobre unos contenidos explicados en la clase que ha finalizado u otras actividades realizadas (por ejemplo, trabajos). Posteriormente, el profesor recoge los cuestionarios y los revisa para, en la siguiente sesión, compartir/debatir con los alumnos sus respuestas.

Como indican Chizmar y Ostrosky (1998), el *one minute paper* es una técnica que favorece la participación activa del estudiante en el proceso de enseñanza, mientras que Rivero, Rivero y Gil (2000), Romero (2001) y Sáez, Beltrán y Garrido (2010), destacan que constituye un buen complemento de la lección magistral para mejorar la calidad docente.

Dada esta estructura, el *one minute paper* se puede definir como una técnica que permite disponer de un indicador inmediato sobre la evolución de los alumnos en la asimilación de los contenidos impartidos en el aula y, al mismo tiempo, sobre la eficacia en el desarrollo de la labor docente. De este modo, se podrían tomar medidas correctoras oportunas en aras de mejorar el rendimiento académico y conseguir un óptimo aprendizaje (Felder, 1992).

No existe unanimidad sobre quién propuso el *one minute paper* originariamente, si bien la literatura académica se refiere al profesor Charles Schwartz de la Universidad de Berkeley como su principal precursor (Stead, 2005). Asimismo, la Universidad de Harvard también contribuyó a su popularidad a través de la celebración de unos seminarios (*Harvard Assessment Seminars*) que pretendían, en términos generales, la mejora de la labor docente para alcanzar un óptimo aprendizaje por parte del alumnado. Fruto de estas sesiones de trabajo, se propuso, entre otras técnicas, el *one minute paper* como un método de evaluación sencillo y con bajo coste de implantación y desarrollo en el aula, el cual podía contribuir significativamente al logro de dicho objetivo académico.

Como indican Lerís y Sein-Echalice (2009) y Morales (2011), el *one minute paper* constituye una innovación modesta y simple (*low-tech*) que puede generar resultados muy positivos en términos de aprendizaje. De hecho, Angelo y Cross (1993) indican que es una técnica ampliamente utilizada en las aulas universitarias y, por ejemplo, Light (1990) lo cifra en 200 docentes en la Universidad de Harvard y Cross (1996) en más de 400 tan solo seis años después, esto es, en un breve espacio de tiempo se amplió notablemente su nivel de utilización.

El *one minute paper* es flexible en su diseño, pudiendo incorporar cuestiones que conlleven la identificación de conceptos clave, la formulación de ejemplos, la realización de propuestas de mejora al docente para mejorar la comprensión de contenidos, la redacción de ideas/opiniones sobre el tema abordado, etc. Así, Draper (2007) propone una tipología basada en la formulación de tres tipos de preguntas: de retroalimentación sobre lo que considera más relevante o confuso de la clase, de *contenidos* explicados en la misma, y de *reflexión* sobre los mismos. De hecho, esta es la referencia utilizada en este estudio para el diseño del *one minute paper*.

Finalmente, cabe notar que la aplicación de la técnica de *one minute paper* puede suponer una serie de ventajas e inconvenientes. En este sentido, su diseño e implantación en el aula puede consumir poco tiempo al docente y, al mismo tiempo, le permite llevar un registro “encubierto” de la asistencia a clase si no plantea los cuestionarios anónimamente. En relación con esto último, no existe una posición única, siendo cada profesor el que decide sobre la conveniencia o no de que los alumnos pongan su nombre en los cuestionarios que realizan. Como indica Morales (2011), la obligatoriedad de poner el nombre puede contribuir a que el alumno se comprometa en mayor medida con sus respuestas, esto es, adquiera una responsabilidad en la realización de esta actividad. Además, ello es totalmente imprescindible si su resolución tiene una contrapartida en la evaluación final.

Centrándonos en su estructura, el *one minute paper* permite que los alumnos trabajen competencias como son, por un lado, el análisis y la síntesis de contenidos, y la comunicación oral y escrita, y por otro, en determinados contextos, la resolución de problemas y el sentido ético. Ello es especialmente importante en contextos académicos en los cuales priman exámenes basados en preguntas tipo test, por ejemplo, debido a la existencia de grupos numerosos, que no permiten la materialización de la reflexión del alumno en comentarios escritos y estructurados para la resolución de problemas.

Esta técnica también facilita la identificación de aquellos contenidos que no han sido total y/o correctamente asimilados por los alumnos, en especial, entre aquellos que tienen dificultades para plantear sus “problemas” oralmente en el desarrollo de la clase. Así, una adecuada implantación del *one minute paper* contribuye a la creación de un “clima de confianza” en el aula a través del cual los alumnos perciben el interés o involucración del profesor en su asimilación de conocimientos. De hecho, este entorno favorable de aprendizaje puede ser aprovechado para el planteamiento de otras actividades de grupo como, por ejemplo, permitir que los alumnos comenten sus respuestas a las preguntas planteadas en el cuestionario con sus compañeros antes de su entrega (Angelo y Cross, 1993; Graeff, 2010; Morales, 2011). Además, el comentario *a posteriori* del profesor sobre las repuestas de los alumnos en los cuestionarios realizados, no tiene porqué aludir exclusivamente a contenidos sino también a otros aspectos tales como los hábitos de estudio, la ética profesional, etc., lo cual puede enriquecer el aprendizaje (Morales, 2011). Sobre esta aspecto, también cabe destacar que los alumnos con mayores dificultades para poder participar en el aula, pueden recibir los comentarios del docente a través del correo electrónico si éste lo considera más adecuado (Lucas, 2010).

En relación con lo anterior, otra ventaja del *one minute paper* es que facilita la interacción con los alumnos, sobre todo, cuando se trata de grupos con un tamaño importante. Además, su aplicación sistemática a lo largo del curso académico puede generar un continuo interés del alumno por el desarrollo de la clase puesto que “intuye o sabe” que, a su conclusión, se realizará un *one minute paper* (Sáez y Rodríguez, 2003). De hecho, parte de las cuestiones que se resuelven a través de esta técnica pueden ser utilizadas en los exámenes oficiales de la materia, como así establecieron Sáez y Rodríguez (2003) en su estudio para alumnos de la Universidad de Vigo y también se aplica en este estudio focalizado en la Universidad de Santiago de Compostela.

En relación con los inconvenientes asociados a esta técnica, en primer lugar, se debe indicar la generación potencial de un sentimiento de frustración en el docente cuando verifica, a través del *one minute paper*, que el nivel de conocimientos del alumnado está muy alejado del que espera o considera conveniente (Sáez y Rodríguez, 2003). Además, esto puede agravarse cuando la revisión de los cuestionarios consumen una gran cantidad del tiempo en la jornada laboral del docente al tener aulas masificadas y/o ser el único docente en la materia. Como señala Romero (2001), ello puede paliarse con la realización de un menor número de cuestionarios (por ejemplo, uno por tema en lugar de uno por sesión de clase), una revisión por muestreo aleatorio, y/o la utilización de nuevas tecnologías en su realización y entrega por parte de los alumnos. Con respecto a esto último, Chiznar y Ostrosky (1998) calcularon que la revisión de los *one minute papers* en un clase de 24 alumnos consume una hora si estos se realizan en papel, mientras que se reduce a 15 minutos utilizando un soporte informático.

Focalizándonos en los alumnos, una desventaja que puede generarse en la aplicación de esta técnica se refiere a que estos identifiquen el *one minute paper* como una técnica que implica pruebas periódicas de la materia y no “ejercicios” que le permiten una mejor comprensión de los contenidos.

Además, el contenido del cuestionario, esto es, las preguntas que contienen a juicio y elección exclusiva por parte del docente, pueden no corresponder con aquellos contenidos que los alumnos perciben como más difíciles o complejos, o con aquellos que pueden asimilarse en el curso de la sesión sin necesidad de un tiempo de estudio *a posteriori* como trabajo personal del alumno fuera del aula. En consecuencia, el docente puede obtener una importante tasa de abandono de la materia o, en particular, en la realización de los cuestionarios, cuando el alumno no obtiene buenos resultados en los primeros que realiza, considerando que ya le restan pocas opciones para aprobar la materia, o directamente no participa en éstos, al no estar dispuesta a realizar un estudio continuo e intensivo de los contenidos. Como señalan Sáez y Rodríguez (2003), esta situación puede verse agravada si el docente no considera los resultados obtenidos en los cuestionarios realizados como un ítem de evaluación en la calificación final del alumno.

En definitiva, como técnica docente, el *one minute paper* no garantiza buenos resultados *per se*, siendo necesario que el docente establezca, previamente a su aplicación, los parámetros básicos que se adecuan al perfil de alumnado objetivo. Ello permitirá aprovechar las ventajas asociadas a su utilización en la docencia y neutralizar cualquiera de los inconvenientes descritos, con el objetivo final de incrementar su eficacia en el rendimiento académico.

2. Estudio Empírico

2.1. Contexto de investigación

Este estudio analiza la utilización de la técnica de *one minute paper* en la materia de Contabilidad Financiera II, correspondiente al 3º curso del Grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Santiago de Compostela en el curso académico 2011-2012. Esta materia se imparte en el primer semestre, por parte de dos docentes, y su alumnado se distribuye en tres grupos expositivos (EXP01, EXP02 y EXP03) y seis grupos interactivos (I01, I02+I03, I05, I06+I07, I09 e I10+I11). Se ha identificado cada grupo expositivo e interactivo con su denominación original dentro del organigrama académico utilizado en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Santiago de Compostela.

La efectividad de la labor docente está condicionada por la aplicación de un conjunto diverso y coordinado de técnicas (Becker, 1997). En este sentido, en la asignatura se utilizó la lección magistral en las sesiones expositivas, y la realización de diversas actividades (incluyendo el *one minute paper*) en las sesiones interactivas. Romero (2001) considera que estas técnicas son tradicionales dado que no implican la utilización de nuevas tecnologías, si bien en este estudio también se aplicaron éstas últimas con la asistencia tutorial a través del correo electrónico y con la implantación de un campus virtual para el seguimiento de la materia. En cualquier caso, como también destaca este autor, lo tradicional no es sinónimo de anticuado ni implica una ausencia de validez académica, ya que lo relevante es la aplicación adecuada de las técnicas y la capacidad del docente de dotarlas de una flexibilidad suficiente para corregir deficiencias en el proceso

de enseñanza-aprendizaje. Consecuentemente, la lección magistral sigue siendo un método adecuado cuando no sólo se limita a transmitir conocimientos, por ejemplo, apoyándose en la aplicación de la técnica de *one minute paper*, el cual permite una retroalimentación profesor-alumno en la asimilación de los contenidos (Harwood, 1996; Cantillon, 2003), y en la realización de prácticas y discusiones que fomentan una actitud proactiva y motivada del alumno.

El programa académico contempla dos sistemas de evaluación académica: única y continua. Así, la evaluación única supone solamente la realización de un examen teórico y práctico en las fechas oficiales establecidas por la universidad, cuya puntuación máxima es 7 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 5 para aprobar la materia, supeditado ello a que el alumno alcance la puntuación mínima exigida en cada parte (teoría y práctica).

Por su parte, el sistema de evaluación continua también implica la realización de este examen y, a mayores, de otras actividades que tienen una puntuación máxima de 3 puntos. Estas últimas abarcan tres ítems: resolución de prácticas, individualmente o en grupo (máximo: 0,75 puntos), participación en clase (máximo: 0,75 puntos), y realización de pruebas (máximo: 1,5 puntos). En relación con las prácticas, éstas se realizaron de dos formas: i) la actividad práctica se propone, resuelve y corrige en el desarrollo de la sesión de clase; ii) la actividad práctica se propone como trabajo personal del alumno fuera del aula en el sesión previa a sus corrección en clase y también a través de una aviso en el campus virtual de la materia. Por su parte, la participación en clase conllevó la realización, por parte del docente, de un registro de la intervención de cada alumno en el desarrollo de las sesiones. De esta forma, si el docente consideraba adecuada o válida su intervención, realizaba una anotación en su ficha. Finalmente, las pruebas se realizaron sin previo aviso, durante el desarrollo de la clase, al comienzo o al final de la misma, y correspondiendo cada una a un tema del programa académico, lo cual supuso realizar un total de cinco (0,25 puntos/prueba).

Para aprobar la materia bajo el sistema de evaluación continua, el alumno debía obtener 5 puntos, correspondiendo un mínimo de 3 al examen oficial, también supeditados a que el alumno superase tanto la parte teórica como practica en el mismo. Además, la calificación obtenida en las pruebas sólo se consideraría si alcanzaba, como mínimo, el 50% de la puntuación establecida para cada una de ellas (0,12 puntos).

Focalizándonos en la aplicación de la técnica de *one minute paper*, ésta comenzó con una presentación de la misma a los alumnos, la cual perseguía un doble objetivo: i) dar a conocer este tipo de actividad como una herramienta para mejorar la asimilación de contenidos; y ii) impedir su identificación con un examen o prueba ordinaria. Así, se explicó la estructura del *one minute paper* a realizar, el cual se corresponde con el esquema propuesto por Draper (2007) que, como se expuso en el marco teórico, contiene tres tipos de preguntas: retroalimentación, contenido y reflexión (Anexo I). De acuerdo con Drummond (2007), esta presentación es un punto de partida indispensable para alcanzar un buen grado de implicación de los alumnos.

La realización del *one minute paper* fue totalmente voluntaria y sólo se planteó al comienzo de las sesiones interactivas, como forma de “ubicar y activar” al alumno ante la clase práctica que se iba a desarrollar utilizando los contenidos ya explicados anteriormente en las sesiones expositivas. Asimismo, consumió un tiempo máximo de 10 minutos, y se hicieron dos por cada uno de los cinco temas del programa. Se diseñó un

one minute paper diferente para cada grupo interactivo con el fin de evitar el “efecto copia” de las cuestiones que contenía, si bien se referían a una misma idea o concepto para evitar un sesgo de los resultados debido a un nivel de dificultad o exigencia diferente en cada grupo. Ello fue necesario porque, aunque no se permitía que el alumno copiase las preguntas del *one minute paper* en sus apuntes sino sólo en el papel que luego recogería el docente, éste sólo abarcaba tres preguntas que podían fácilmente recordarse y comunicarse a compañeros de otros grupos.

Su resolución podía tener una contrapartida en la evaluación del alumno pero sólo si lo realizaba correctamente, esto es, a diferencia de un examen, no penalizaba la calificación del alumno o, dicho de otro modo, no impedía que alumno siguiese optando a la puntuación máxima (10 puntos). De este modo, se pretendía motivar al alumno a que participase en los mismos, sobre todo, teniendo en cuenta que era la primera vez que se enfrentaba a esta técnica. En concreto, su valoración, que formaba parte del ítem “resolución de actividades prácticas”, supuso valorar cada pregunta hasta un máximo de 1 punto y, posteriormente, en función de la puntuación total obtenida en el *one minute paper*, se realizaba una, media o ninguna anotación en la ficha del alumno (tabla 1). Cabe notar que otra medida para motivar la participación del alumno, se basó en garantizarles que los exámenes oficiales contendrían preguntas de los recogidas en los *one minute papers*.

Posteriormente a su realización, el docente recogía todos los cuestionarios resueltos y los revisaba para, en la siguiente sesión de clase, comentar las respuestas haciendo hincapié en aquellos conceptos o ideas que no se habían asimilado correcta y/o suficientemente.

Tabla 1. Estructura de evaluación del *One Minute Paper*

VALORACIÓN OBTENIDA EN <i>ONE MINUTE PAPER</i>	CALIFICACIÓN	ANOTACIÓN EN “ <i>REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS</i> ”
3-2,5	Bien	1
2,49-1,5	Regular	0,5
1,49-0	Mal	0
En blanco	No sabe/no contesta	0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Perfil del alumnado en función del género y edad

	TOTAL	TAMAÑO		EDAD MEDIA
		HOMBRES	MUJERES	
<i>Grupos expositivos</i>				
Exp01	56	20	36	20,11
Exp02	46	22	24	20,09
Exp03	59	29	30	20,27
TOTAL	161	71	90	20,21
<i>Grupos interactivos</i>				
I01	16	4	12	20,56
I02+I03	40	16	24	19,92
I05	14	7	7	20,36
I06+I07	32	15	17	19,97
I09	24	8	16	20,21
I10+I11	35	21	14	20,54
TOTAL	161	71	90	20,21

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede comprobar en la tabla 2, el número de alumnos matriculados en la materia ascendió a 161, representando las mujeres un 55,90% frente al 44,10% de los hombres. Asimismo, la edad media fueron 20 años. Atendiendo al tamaño de cada grupo interactivo, destacan los grupos I01 e I05 como los más reducidos con 16 y 14 alumnos, respectivamente, y el grupo I02+I03 como el más grande alcanzando los 40 alumnos. No existen divergencias tan notables en el tamaño de los grupos expositivos, los cuales presentan una media de 54 alumnos.

La mayoría del alumnado optó por el método de evaluación continua (85,09%) frente a la única (14,91%). A priori, este resultado no resulta sorprendente porque estos alumnos son la primera promoción que cursa su titulación universitaria bajo la modalidad de grado y, por tanto, desde el primer curso están habituados a este tipo de evaluación.

2.2. Análisis de resultados

Como se indicó anteriormente, la evaluación continua implica la realización de una serie de actividades en las sesiones interactivas que, en global, suponen un máximo del 30% de la calificación final. La tabla 3 muestra que la puntuación media obtenida a través de estos ítems fue de 1,37. En particular, el alumno medio obtuvo 0,28 puntos por su participación en clase, 0,54 puntos por la realización de actividades prácticas, que incluye los *one minute papers*, y 0,55 puntos por las pruebas de contenido realizadas en clase. Por tanto, la participación en clase ha sido la actividad que en menor medida ha contribuido a la calificación final del alumno sujeto a evaluación continua. En general, estos resultados se mantienen en todos los grupos interactivos, si bien destaca el I05 que tiene la participación en clase media más alta alcanzando los 0,44 puntos, y el I02+I03 que representa los valores medios más elevados en actividades prácticas (0,63 puntos) y pruebas (0,67 puntos).

Dado el rendimiento del alumno sujeto a evaluación continua que se ha descrito, cabe preguntarse qué papel representó la aplicación de la técnica del *one minute paper* en el mismo. De este modo, en la tabla 4 se recoge la tasa de participación del alumnado en su realización, mientras que en la tabla 5 se presenta la estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas.

Se realizaron un total de diez *one minute papers* a lo largo de todo el semestre, obteniendo una participación media próxima al 87% en el primero y casi del 91% en el último. De hecho, se observa una participación no sólo alta sino bastante estable en todos los *one minute papers*, destacando especialmente el grupo I09 donde todos (17 alumnos) realizaron siete de ellos. Por tanto, dada esta implicación del alumnado, parece que tanto la exposición de la técnica como su resolución en el aula fueron bien recibidas generando esta respuesta tan positiva.

El alumno podía obtener hasta un máximo de tres anotaciones positivas por cada *one minute paper* que resolvía dentro del ítem "realización de actividades prácticas". El total de anotaciones necesarias para obtener la puntuación máxima finalmente fue 26. Este valor fue determinado en función del máximo obtenido por el alumnado en todo el semestre. Por tanto, si el alumno alcanzaba la anotación máxima (3) en al menos nueve *one minute papers*, podía obtener los 0,75 puntos que representaba este apartado en la evaluación continua. Sin embargo, ningún alumno obtuvo la anotación máxima en todos los *one minute papers*, tal y como se recoge en la tabla 5. No obstante, se puede comprobar que su realización contribuyó en casi un 52% a la puntuación total media alcanzada a

través de las actividades, esto es, 0,28 puntos de un total de 0,54 puntos. De hecho, la puntuación media obtenida con los *one minute papers* es bastante similar en todos los grupos, destacando el gran peso que representa en el I10+I11 con un 65,21%, si bien también es en este grupo donde las prácticas presentan un menor valor medio (0,46 puntos).

Tabla 3. Estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los alumnos sujetos a evaluación continua en las sesiones interactivas

GRUPOS INTERACTIVOS	NOTA EN SESIONES INTERACTIVAS (30% DE LA CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA)			
	Total (Max. 3 puntos)	Participación en clase (Max. 0,75 puntos)	Realización de activ. prácticas (Max. 0,75 puntos)	Pruebas (Max. 1,5 puntos)
<i>I01</i>				
Media	1,24	0,29	0,56	0,39
Max.	2,2	0,75	0,75	0,75
Min.	0,06	0	0,06	0
Desv. Estándar	0,59	0,24	0,23	0,25
N	13	13	13	13
<i>I02+I03</i>				
Media	1,55	0,25	0,63	0,67
Max.	3	0,75	0,75	1,5
Min.	0,01	0	0,01	0
Desv. Estándar	0,61	0,23	0,16	0,34
N	37	37	37	37
<i>I05</i>				
Media	1,44	0,44	0,49	0,51
Max.	2,85	0,75	0,75	1,35
Min.	0,19	0,09	0,09	0
Desv. Estándar	0,81	0,25	0,21	0,45
N	14	14	14	14
<i>I06+I07</i>				
Media	1,21	0,31	0,51	0,39
Max.	2,4	0,75	0,75	1,15
Min.	0,25	0	0,06	0
Desv. Estándar	0,64	0,21	0,21	0,32
N	27	27	27	27
<i>I09</i>				
Media	1,48	0,26	0,57	0,65
Max.	2,6	0,75	0,75	1,25
Min.	0,4	0	0,22	0
Desv. Estándar	0,66	0,27	0,17	0,36
N	17	17	17	17
<i>I10+I11</i>				
Media	1,27	0,21	0,46	0,60
Max.	2,75	0,75	1,4	1,3
Min.	0,06	0	0,03	0
Desv. Estándar	0,74	0,28	0,26	0,38
N	29	29	29	29
<i>TOTAL</i>				
Media	1,37	0,28	0,54	0,55
Max.	3	0,75	1,4	1,5
Min.	0,01	0	0,01	0
Desv. Estándar	0,67	0,25	0,21	0,36
N	137	137	137	137

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Participación en la realización de *One Minute Papers*

	TAMAÑO	GRUPO									
		1_1	1_2	2_1	2_2	3_1	3_2	4_1	4_2	5_1	5_2
I01	13	13	13	12	13	13	12	13	12	12	12
		100%	100%	92,3%	100%	100%	92,3%	100%	92,3%	92,3%	92,3%
I02+I03	37	33	32	26	34	29	29	34	35	35	35
		89,1%	86,4%	70,2%	91,8%	78,3%	78,8%	91,8%	94,5%	94,5%	94,5%
I05	14	10	11	13	13	13	13	13	11	11	11
		71,4%	78,5%	92,8%	92,8%	92,8%	92,8%	92,8%	78,5%	78,5%	78,5%
I06+I07	27	23	22	24	24	20	20	24	24	24	24
		85,1%	81,4%	88,8%	88,8%	74,0%	74,0%	88,8%	88,8%	88,8%	88,8%
I09	17	16	15	16	17	17	17	17	17	17	17
		94,1%	88,2%	94,1%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
I10+I11	29	24	27	20	24	23	23	24	25	25	25
		82,7%	93,1%	68,9%	82,7%	79,3%	79,3%	82,7%	86,2%	86,2%	86,2%
Total	137	119	120	111	125	115	114	125	124	124	124
		86,8%	87,5%	81,0%	91,2%	82,4%	83,9%	91,2%	90,5%	90,5%	90,5%

Nota: la variable $ompti_j$ se refiere al *one minute paper* correspondiente al tema i y número j , donde i puede variar de 1 a 5 (5 temas) y j de 1 a 2 (2 *one minute paper* por tema). Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los alumnos sujetos a evaluación continua a través de la realización de *One Minute Papers*

GRUPO	REALIZACIÓN DE ACTV. PRÁCTICAS*	ONE MINUTE PAPERS**	GRUPO	REALIZACIÓN DE ACTV. PRÁCTICAS*	ONE MINUTE PAPERS**
<i>I01</i>			<i>I06+I07</i>		
Media	0,56	0,25	Media	0,51	0,29
Max.	0,75	0,78	Max.	0,75	1
Min.	0,06	0,11	Min.	0,06	0,04
Desv. Est	0,23	0,19	Desv. Est	0,21	0,17
N	13	13	N	27	27
<i>I02+I03</i>			<i>I09</i>		
Media	0,63	0,26	Media	0,57	0,29
Max.	0,75	1	Max.	0,75	0,6
Min.	0,01	0,07	Min.	0,22	0,16
Desv. Est	0,16	0,15	Desv. Est	0,17	0,12
N	37	37	N	17	17
<i>I05</i>			<i>I10+I11</i>		
Media	0,49	0,26	Media	0,46	0,30
Max.	0,75	0,37	Max.	1,4	0,57
Min.	0,09	0,15	Min.	0,03	0
Desv. Est	0,21	0,07	Desv. Est	0,26	0,15
N	14	14	N	29	29
<i>TOTAL</i>					
Media	0,54	0,28			
Max.	1,4	1			
Min.	0,01	0			
Desv. Est	0,21	0,15			
N	137	137			

Nota: *max. 0,75 puntos. ** Puntuación s/ act. prácticas.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la escala de valoración del *one minute paper* descrita en un apartado anterior, y como se puede comprobar en la tabla 6, la mayoría de los cuestionarios, en concreto, una media próxima al 75%, fueron calificados como “bien” o “regular”.

Asimismo, destacan los malos resultados obtenidos en la realización del último *one minute paper* (omp5_2), lo cual entendemos que pudo ser motivado porque su realización en la última semana lectiva coincidió con exámenes y pruebas en otras materias. De hecho, aislando éste, los resultados muestran cierta mejora en las puntuaciones obtenidas, lo cual puede denotar un mayor grado de familiaridad con la técnica y la materia a medida que avanzó el semestre.

Tabla 6. Resultados obtenidos por el alumnado a través de la realización de one minute papers (número de respuestas)

	OMP T1_1	OMP T1_2	OMP T2_1	OMP T2_2	OMP T3_1	OMP T3_2	OMP T4_1	OMP T4_2	OMP T5_1	OMP T5_2
TOTAL	119	120	111	125	115	114	125	124	124	124
Bien (1 anot.)	38	46	33	23	37	28	44	56	74	37
Regular (0,5 anot.)	47	42	52	61	47	56	65	40	39	31
Mal (0 anot.)	34	32	26	41	31	30	16	28	11	56

Nota: la variable *ompt_i_j* se refiere al *one minute paper* correspondiente al tema *i* y número *j*, donde *i* puede variar de 1 a 5 (5 temas) y *j* de 1 a 2 (2 *one minute paper* por tema).

Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo al tipo de pregunta que contiene cada *one minute paper*, las tablas 7, 8 y 9 muestran los resultados obtenidos. En particular, las preguntas tipo “retroalimentación” y “reflexión” se valoran con una anotación cada una, de forma que si el alumno obtiene un 1, se califica como “bien”, un 0,5, es “regular”, y un 0, se considera “mal”. Por su parte, la pregunta tipo “contenido” también se valora con una anotación, de forma que si el alumno obtiene un 1, se califica como “bien”, y un 0, se considera “mal”. No existe una anotación intermedia [0,5] dada la naturaleza de la pregunta, esto es, es una pregunta tipo test en la que el alumno sólo debe responder si es verdadera o falsa, a diferencia de las preguntas tipo “retroalimentación” y “reflexión” que sí conllevan una justificación.

Independientemente del tipo de pregunta, la mayoría fueron calificadas como “bien” o “regular”. Destacan los buenos resultados obtenidos en las preguntas “contenido”, lo cual puede deberse a que su formato ya resulta familiar para los alumnos y no requiere que justifiquen o redacten nada en su respuesta más allá de poner “verdadero o falso”. Además, ninguno dejó sin contestar este tipo de cuestión en ningún *one minute paper*.

Tabla 7. Resultados obtenidos por el alumnado en las preguntas tipo “retroalimentación” en los *One Minute Papers* (número de respuestas)

	retro t1_1	retro t1_2	retro t2_1	retro t2_2	retro t3_1	retro t3_2	retro t4_1	retro t4_2	retro t5_1	retro t5_2
TOTAL	119	120	111	125	115	114	125	124	124	124
Bien (1 anot.)	57	71	45	42	30	20	82	61	111	46
Regular (0.5 anot.)	34	27	45	31	47	47	17	24	4	46
Mal (0 anot.)	28	22	21	52	38	47	26	39	9	32

Nota: la variable “retrot_i_j” se refiere a la respuesta (bien/mal/en blanco) del alumno en el *one minute paper* correspondiente, relativa al tema *i* y número *j*, donde *i* puede variar de 1 a 5 (5 temas) y *j* de 1 a 2 (2 *one minute paper* por tema).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Resultados obtenidos por el alumnado en las preguntas tipo “contenido” en los *one minute papers* (número de respuestas)

	1_1	1_2	2_1	2_2	3_1	3_2	4_1	4_2	5_1	5_2
TOTAL	119	120	111	125	115	114	125	124	124	124
Bien (1)	93	82	84	108	86	97	106	108	98	72
Mal (0)	26	38	27	17	29	17	19	16	26	52

Nota: la variable “contenti_i” se refiere a la respuesta (bien/mal/en blanco) del alumno en el one minute paper correspondiente, relativa al tema i y número j, donde i puede variar de 1 a 5 (5 temas) y j de 1 a 2 (2 one minute paper por tema).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Resultados obtenidos por el alumnado en las preguntas tipo “reflexión” en los *one minute papers* (número de respuestas)

	1_1	1_2	2_1	2_2	3_1	3_2	4_1	4_2	5_1	5_2
TOTAL	119	120	111	125	115	114	125	124	124	124
Bien (1)	47	61	33	21	72	61	49	76	94	68
Regular (0.5)	14	13	25	37	9	14	33	8	2	7
Mal (0)	58	46	53	67	34	39	43	40	28	49

Nota: la variable “reflexi_i” se refiere a la respuesta (bien/mal/en blanco) del alumno en el *one minute paper* correspondiente, relativa al tema i y número j, donde i puede variar de 1 a 5 (5 temas) y j de 1 a 2 (2 *one minute paper* por tema).

Fuente: Elaboración propia.

En la exposición de la técnica a los alumnos, el docente se comprometió a que una parte de las cuestiones resueltas en los *one minute papers* serían incluidas en las dos convocatorias oficiales de examen que se celebran en el curso académico (la primera en Enero y la segunda en Junio). Por tanto, un análisis de la eficacia de esta herramienta didáctica pasa por comprobar en qué medida su resolución por parte de los alumnos, y el comentario posterior de sus respuestas en el aula por parte del docente, contribuyó a que aquellos las respondiesen correctamente en los exámenes. Para ello, en primer lugar, la tabla 10 muestra una estadística de ambas convocatorias de exámenes, donde se comprueba que los alumnos sujetos a evaluación continua se presentaron y aprobaron en mayor medida que aquellos que optaron por la evaluación única. Por tanto, las actividades realizadas en el desarrollo de las clases, incluido el *one minute paper*, entendemos que contribuyeron a la obtención de mejores resultados entre estos alumnos.

Tabla 10. Resultados obtenidos en los exámenes oficiales (Enero y Junio de 2012)

	1ª CONVOCATORIA (ENERO, 2012)			2ª CONVOCATORIA (JUNIO, 2012)		
	Total	Evaluación Continua	Evaluación Única	Total	Evaluación Continua	Evaluación Única
Matriculados con derecho a examen	161	137	24	111	87	24
Presentados (% s/matriculados)	126 (78,26%)	124 (90,51%)	2 (8,33%)	67 (60,36%)	64 (73,56%)	3 (12,5%)
Aprobados (% s/presentados)	50 (39,68%)	50 (40,32%)	0 (0,00%)	26 (23,42%)	25 (28,73%)	1 (4,17%)

Fuente: Elaboración propia.

Centrándonos en los alumnos de evaluación continua, las tablas 11 y 12 muestran que éstos obtuvieron, proporcionalmente a los máximos establecidos para cada parte del

examen, una menor puntuación en la práctica que en la teoría en las dos convocatorias de examen. En concreto, alcanzaron un 64% de la puntuación máxima de la teoría en Enero (3 puntos) y un 60,4% de la establecida en Junio (5 puntos). Ello puede indicar que el trabajo realizado a través del *one minute paper* para una mejor comprensión teórica de los contenidos ha generado un resultado positivo, sobre todo, teniendo en cuenta que en cursos académicos previos se obtenía una muy reducida puntuación en esta parte del examen, esto es, el test. De hecho, ello fue una de las razones fundamentales que motivó la aplicación de esta técnica por parte de los docentes encargados de la materia.

Tabla 11. Estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los alumnos sujetos a evaluación continua que se presentaron a la primera convocatoria oficial de examen (Enero, 2012)

	NOTA 1ª CONVOCATORIA DE EXAMEN OFICIAL (ENERO, 2012)			TOTAL (70% DE LA CALIFICACIÓN FINAL)
	Total (Max. 10 puntos)	Parte teórica (Max. 3 puntos)	Parte práctica (Max. 7 puntos)	
Media	4,86	1,92	2,94	3,40
Max.	9,6	3	7	6,72
Min.	0	0	0	0
Desv. Est	2,03	0,59	1,66	1,42
N	124	124	124	124

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Estadística descriptiva de las puntuaciones obtenidas por los alumnos sujetos a evaluación continua que se presentaron a la segunda convocatoria oficial de examen (Junio, 2012)

	NOTA 2ª CONVOCATORIA DE EXAMEN OFICIAL (JUNIO, 2012)			TOTAL (70% DE LA CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA)
	Total (Max. 10 puntos)	Parte teórica (Max. 5 puntos)	Parte práctica (Max. 5 puntos)	
Media	5	3,02	1,98	3,5
Max.	7,85	4,6	4	5,49
Min.	1,9	1,5	0,1	1,33
Desv. Estándar	1,29	0,63	0,89	0,90
N	64	64	64	64

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 13 permite concretar que la mayor tasa de aprobados para los alumnos de evaluación continua se da entre aquellos que han participado en todos los *one minute papers*, tanto en la primera como segunda convocatoria oficial de examen, lo cual también contribuye a reafirmar la eficacia de esta técnica docente. De hecho, a mayor número de *one minute papers* realizados, comprobamos que menor es el número de estos alumnos que no superan la parte test del examen.

El análisis de en qué medida se produce una correspondencia entre la respuesta correcta/incorrecta/en blanco de la pregunta en el examen oficial y la respuesta que había dado el alumno a esa misma cuestión cuando la resolvió a través del *one minute paper*, mostró una importante reducción en el número de respuestas incorrectas. Ello implica que existe un porcentaje importante de alumnos que no resolvieron correctamente la pregunta cuando hicieron el *one minute paper* correspondiente pero,

posteriormente, sí la acertaron en el examen oficial (77,39% en Enero y 87,67% en Junio). Por tanto, se puede afirmar que el trabajo realizado en el aula por parte del docente, una vez que revisaba los *one minute papers* resueltos por el alumnado, resultó positivo para que comprendiesen mejor los contenidos preguntados y, en consecuencia, no volvieran a “fallar” su resolución en el examen oficial.

Tabla 13. Número de alumnos sujetos a sistema de evaluación continua que realizaron cada *one minute paper*

Nº de <i>one minute papers</i> realizados	Alum que los realizaron*	1ª CONVOCATORIA EXAMEN OFICIAL (ENERO 2012)			2ª CONVOCATORIA EXAMEN OFICIAL (JUNIO 2012)		
		Presentados ¹	Aprobados ²	No superan test ³	Presentados ⁴	Aprobados ⁵	No superan test ⁶
10	87 (63,50%)	85 (68,55%)	41 (33,06%)	8 (18,18%)	39 (60,94%)	16 (25,00%)	5 (21,74%)
9	18 (13,14%)	16 (12,90%)	6 (4,84%)	2 (20,00%)	10 (15,62%)	3 (4,69%)	2 (28,57%)
8	5 (3,65%)	4 (3,22%)	1 (0,81%)	0 (0,00%)	4 (6,25%)	1 (1,56%)	1 (33,33%)
7	8 (5,84%)	7 (5,64%)	0 (0,00%)	3 (42,86%)	5 (7,81%)	2 (3,12%)	0 (0,00%)
6	6 (4,38%)	6 (4,84%)	1 (0,81%)	3 (60,00%)	3 (4,69%)	2 (3,12%)	1 (100%)
5	4 (2,92%)	2 (1,61%)	0 (0,00%)	1 (50,00%)	1 (1,56%)	0 (0,00%)	1 (100%)
4	1 (0,73%)	1 (0,81%)	1 (0,81%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
3	2 (1,46%)	1 (0,81%)	0 (0,00%)	1 (100%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
2	2 (1,46%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
1	3 (2,19%)	1 (0,81%)	0 (0,00%)	1 (100%)	1 (1,56%)	0 (0,00%)	1 (100%)
0	1 (0,73%)	1 (0,81%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (1,56%)	1 (1,56%)	0 (0,00%)
TOTAL	137	124	50	19	64	25	11

Nota: *:% s/Max. = 137. 1: % s/Max. =124. 2: %s/presentados. 3: %s/presentados. 4: % s/Max.=64. 5: %s/presentados. 6: % s/suspensos.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la tabla 14 recoge un análisis de diferencia de medias entre aquellos alumnos de evaluación continua que hicieron todos los *one minute papers* (1), esto es, diez, los cuales representan el 63,5% del alumnado que optó por aquel sistema (87 alumnos), y aquellos que no hicieron todos (0), considerando variables representativas de los ítems evaluables bajo este sistema. Se utiliza el estadístico t para realizar el test de igualdad de medias y, en su selección, se ha tenido en cuenta la prueba de Levene de igualdad de varianzas.

De esta forma, los resultados muestran que existen diferencias significativas en grupo importante de variables que confirman que los alumnos que hicieron todos los *one minute papers* obtuvieron mejores / mayores puntuaciones medias tanto en su nota final del trabajo desarrollado en las sesiones interactivas, como en cada uno de los ítems que se evaluaron en aquellas, es decir, la participación en clase, la realización de actividades

prácticas y las pruebas. Asimismo, atendiendo a las calificaciones obtenidas en la primera convocatoria de examen oficial (enero), también se obtienen diferencias significativas y favorables para estos alumnos. En conjunto, estos datos reflejan que la técnica de *one minute paper* ha contribuido a la obtención de un mejor rendimiento académico por parte de este alumnado.

Sin embargo, las notas obtenidas en la segunda convocatoria oficial de examen (Junio) no muestran resultados significativos, lo cual, a nuestro juicio, puede deberse al menor número de alumnos de evaluación continua que tuvieron que presentarse a éste porque ya habían aprobado la materia en el examen anterior (Enero). Asimismo, otra posible explicación puede ser el importante intervalo temporal que transcurre entre la finalización del primer semestre y este examen (6 meses), que puede restar eficacia a la técnica entre aquellos alumnos que no habían afianzado suficientemente los contenidos.

Cabe destacar que todos estos resultados se mantienen cuando se consideran a los alumnos de evaluación continua que hicieron hasta nueve *one minute papers* (105 alumnos), que ya representan, en conjunto, el 76,64% del alumnado de evaluación continua, y cuando también se incluyen a los que resolvieron hasta ocho (110 alumnos), lo cual ya supone considerar el 80,29%.

Tabla 14. Diferencia de medias entre alumnos que hicieron todos los *one minute papers* (1) y aquellos que no hicieron todos (0) en cada uno ítemes evaluables dentro del sistema de evaluación continua

VARIABLES	EL ALUMNO HIZO			
	TODOS LOS ONE MINUTE PAPERS	OBSEBS	MEDIA	T
Nota obtenida en sesiones interactivas (Máximo=3 puntos)	No	50	0,99	-5,43***
	Sí	87	1,59	0,000
Nota obtenida por participación en clase (Máximo=0.75 puntos)	No	50	0,17	-3,97***
	Sí	87	0,34	0,001
Nota obtenida por actividades prácticas (Máximo=0.75 puntos)	No	50	0,43	-5,33***
	Sí	87	0,61	0,000
Nota obtenida por realización de pruebas (Máximo=1.5 puntos)	No	50	0,4	-3,89***
	Sí	87	0,64	0,000
Nota total obtenida en el examen de Enero (Máximo=10 puntos)	No	39	4,04	-3,26***
	Sí	85	5,11	0,001
Nota obtenida en el test del examen de Enero (Máximo=3 puntos)	No	39	1,66	-3,53***
	Sí	85	2,04	0,000
Nota obtenida en la práctica del examen de Enero (Máximo=7 puntos)	No	39	2,27	-3,19***
	Sí	85	3,25	0,001
Nota total obtenida en el examen de Junio (Máximo=10 puntos)	No	25	4,37	-0,33
	Sí	39	4,48	0,744
Nota obtenida en el test del examen de Junio (Máximo=5 puntos)	No	25	3,06	0,47
	Sí	39	2,99	0,638
Nota obtenida en la práctica del examen de Junio (Máximo=5 puntos)	No	25	1,85	-0,95
	Sí	39	2,07	0,343

Nota: ***, ** * significativo al nivel 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia.

3. Conclusiones

Fruto de la implantación del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), la mejora del proceso de enseñanza – aprendizaje en el ámbito universitario ha provocado la

búsqueda de métodos alternativos y/o complementarios a los tradicionales, como, por ejemplo, a la lección magistral, para así alcanzar una participación activa del estudiante en las aulas. En este contexto, se ha analizado la utilización de la técnica docente denominada *one minute paper* en una materia de contabilidad y, particularmente, sus implicaciones en el resultado académico por parte del alumnado sujeto a un sistema de evaluación continua.

En general, los resultados obtenidos muestran que un amplio porcentaje de alumnos optaron por realizar un seguimiento y participación continuada de la materia, incluyendo la realización de *one minute papers*. Este hecho pone de relieve la eficacia docente en la explicación al alumnado de la técnica como herramienta para alcanzar una mejora en el aprendizaje, realizada en el primer día de clase.

Atendiendo a las calificaciones obtenidas en los exámenes oficiales, que incorporaron preguntas previamente planteadas y corregidas en el aula a través del *one minute paper*, se constató que los alumnos de evaluación continua obtuvieron mejores resultados respecto a aquellos que optaron por la evaluación única y, por tanto, no realizaron ningún *one minute paper*. De hecho, existe una mayor número de aprobados entre el alumnado que había participado en todos los *one minute papers*.

Referencias

- Angelo, T. y Cross, P. (1993). *Classroom assessment techniques. A handbook for college teachers*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Becker, W. y Watts, M. (1996). Chalk and talk: A national survey on teaching undergraduate economics. *American Economic Review*, 86(1), 448-453.
- Becker, W. y Watts, M. (1998). *Teaching Economics to Undergraduates: Alternatives to Chalk and Talk*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Becker, W. y Watts, M. (2001). Teaching methods in U.S. undergraduate economics courses. *Journal Economics Education*, 32(3), 269-279.
- Belden, S. (1992). A comment on Wall Street. *Financial Practice and Education*, 2(1), 53-54.
- Beltrán, J., Pereira, J. y Sáez, J. (2011). Aplicación práctica de técnicas docentes para contabilidad financiera. *Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, 2(1), 3-34.
- Benzinger, C. y Christ, P. (1997). A summary of teaching methods among economics faculty. *Journal of Economic Education*, 28(1), 182-188.
- Chizmar, J. y Ostrosky, A. (1998). The one minute paper: some empirical findings. *Journal of Economic Education*, 29(1), 3-10.
- Cross, K. (1996). Classroom research: implementing the scholarship of teaching. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 60(1), 402-407.
- Draper, S. (2007). *One minute papers*. Recuperado de <http://www.psy.gla.ac.uk/>
- Felder, R. (1992). How about a quick one? *Chemical Engineering Education*, 26(1), 18-19.
- García-Benau, M. y Zorio-Grima, A. (2012). Experiencia sobre la utilización de un mix de metodologías docentes en la educación universitaria de la contabilidad. *Cuadernos de Contabilidad*, 13(33), 613-657.

- Graeff, T. (2010). Strategic teaching for active learning. *Marketing Education Review*, 20(3), 265-278.
- Lerís, M. y Sein-Echaluce M. (2009). Una experiencia de innovación docente en el ámbito universitario. Uso de las nuevas tecnologías. *Arbor*, CLXXXV, 93-110.
- Light, R. (1990). *The Harvard Assessment Seminars*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Lucas, G. (2010). Initiating student-teacher contact via personalized responses to one minute papers. *College Teaching*, 58(2), 39-42.
- Ministerios Europeos de Enseñanza (1999). *Declaración de Bolonia*. Recuperado de <http://ees.umh.es/>
- Morales, P. (2011). *El 'one minute paper'*. Santander: Universidad Pontificia Comillas.
- Rivero, R., Rivero, J. y Gil, L. (2000, mayo). El "one minute paper" y algunas otras técnicas docentes. Comunicación presentada en *IX Encuentro de Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC)*. Las Palmas de Gran Canaria.
- Sáez, J.L. y Rodríguez, M. (2003, febrero). Una nueva técnica docente. El punto más dudoso. Comunicación presentada en *XIII Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica*. Lugo. Universidad de Santiago de Compostela.
- Sáez, J.L., Beltrán, J.L. y Garrido, I. (2010). La estrategia docente del papel al minuto aplicada a materias del área de economía financiera y contabilidad dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. En I.A. Maximsev, V.V. Krasnoproshin y C. Prado-Román. C. (Eds.), *Global Financial & Business Networks and Information Management Systems* (pp. 1-11). Santiago de Compostela: AEDEM.
- Stead, D. (2005). A review of the one-minute paper. *Active Learning in Higher Education*, 6(2), 118-131.

Anexo I. ejemplo de *one minute paper* planteado en el aula por parte del docente

GRUPO INTERACTIVO:

FECHA:

NOMBRE Y APELLIDOS:

NIF:

1) De las modalidades de reducción de capital vistas en clase, ¿cuál te parece más difícil y por qué? Razona tu respuesta en dos líneas como máximo.

2) No existe derecho de oposición de los acreedores si la reducción de capital tiene por objetivo constituir o incrementar la reserva legal ¿Verdadero o Falso?

3) La letra de cambio es una aportación no dineraria que no puede usarse en una ampliación de capital para compensar débitos en ella representados. ¿Verdadero o Falso? Razona tu respuesta en dos líneas como máximo.

La Evaluación de la Supervisión Educativa en las Condiciones Actuales

Evaluation of Educational Supervision in Current Conditions

Carlos Martínez Mollineda
Viviana Hernández Fernández

Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela"

Este trabajo tiene como objetivo proponer indicadores que permitan perfeccionar de manera sistemática la supervisión educativa, a partir de la reflexión de cómo debe realizarse este proceso, teniendo en cuenta la consideración de los principales cambios del entorno educativo. Con este enfoque, se establecen como ejes del análisis: la historia de la supervisión educativa, la supervisión educativa y la escuela actual, la supervisión educativa y su evaluación y finalmente se proponen indicadores para evaluar la supervisión educativa. Además, se precisa en cada eje la incidencia de la supervisión en la innovación educativa del país, a través de su actuación directa con profesores, directivos y otros sectores de la comunidad.

Descriptores: Supervisión educativa, Escuela, Evaluación, Indicadores.

This work aims to propose indicators to systematically improve the educational supervision from the reflection of how this process should be performed, starting from the consideration of major changes in the educational environment. With this approach, are established as axes of analysis: Brief outline of the history of the educational supervision, educational supervision and the current school, the educational supervision and evaluation and finally indicators are proposed to assess the educational supervision. Furthermore the incidence of supervision required in each axis in educational innovation in the country through direct involvement with administrators, teachers and other community sectors.

Keywords: Educational supervision, School, Evaluation, Indicators.

Introducción

En el mundo, la supervisión educativa ocupa un lugar de relevancia en la mayoría de los países, por constituir un elemento clave de la organización y funcionamiento del sistema educativo, ya sea, como motor impulsor o por su obstaculización a los procesos de innovación.

La supervisión educativa, como componente del sistema educativo, no solo debe conocer el sistema escolar, sino también programar cómo transformarlo y perfeccionarlo, impulsando y orientando los esfuerzos en pos de incidir directamente en la calidad de la Educación (Pérez, 2003).

Para lograr lo antes expuesto, la supervisión educativa debe hacer énfasis en un aspecto fundamental: su esencia pedagógica; al armonizar las tendencias, unificar criterios sin uniformar la actuación y establecer una convergencia de esfuerzos entre todos los actores educativos.

Para que la supervisión educativa pueda responder a sus amplias responsabilidades sociales y educativas, debe lograr resultados concretos en los factores personales y no personales del proceso pedagógico, en especial, con el maestro y el estudiante, así como, en el currículo y la enseñanza.

Sin embargo, desarrollar la supervisión educativa en estos tiempos resulta complejo, porque:

- Los estudiantes actuales son distintos a los del siglo pasado en cuanto a intereses y particularidades.
- La era del conocimiento exige nuevos métodos de enseñanza.
- La velocidad y cantidad de conocimientos que actualmente se generan, no garantizan que el profesor o maestro domine todo el saber.
- Los elementos personales que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje (profesor-estudiante), han cambiado sus roles en el aula.

Esta realidad exige reflexionar sobre la supervisión educativa, ya que existen cambios e innovación en la actividad pedagógica profesional que implican el manejo de nuevos escenarios de aprendizaje como son: la mezcla entre enseñanza presencial y enseñanza virtual conocido como *Blended Learning*, las llamadas aulas virtuales y otros cambios en las diferentes formas de docencia (Leone, 2012).

Por otra parte, según Chirino (1986) las insuficiencias de la supervisión educativa son:

- No ha logrado la función técnica de asesoramiento y orientación del proceso educativo para asegurar su calidad y eficiencia.
- Prevalencia del aspecto administrativo y no a la parte técnico-pedagógica.
- Falta de capacitación especializada del personal supervisor.
- Escasa dotación de recursos materiales y financieros.

Estas insuficiencias aún prevalecen en la segunda década del siglo XXI, por tanto, se necesitan cambios en la supervisión educativa porque se ha transformado su realidad de actuación, surgiendo una necesidad evidente, su evaluación continua.

La evaluación, adquiere un lugar especial para perfeccionar la supervisión educativa porque permite establecer un contraste, sobre el que debe apoyarse la aplicación correcta de las nuevas normativas que regirán los procesos de supervisión con fuentes de información y estándares confiables (Mata, 2000).

La evaluación facilita controlar continuamente el diseño y los efectos de la supervisión educativa puesta en funcionamiento, con el objetivo de decidir el mejor camino para seguir implantando nuevas formas y vías supervisivas, así como, corregir las disfunciones aparecidas y reforzar los elementos positivos en orden de alcanzar la calidad esperada.

Es objetivo fundamental de este artículo proponer indicadores que permitan evaluar de manera sistemática la supervisión educativa a partir de la reflexión de cómo debe realizarse este proceso en las condiciones actuales de cambio educativo.

1. Fundamentación teórica

1.1. Historia de la supervisión educativa

La supervisión o inspección educativa es una función clave en los diferentes sistemas educativos del mundo. La mayoría de los autores sitúan o relacionan el nacimiento de la supervisión educativa posterior a la Revolución francesa en 1789, obviando que este proceso ya se realizaba en formaciones económicas anteriores como en China, Egipto y Grecia (Ballester, 1957; Pujol, 1970; Soler, 1992).

De lo anterior, se infiere que encontrar los verdaderos orígenes de la supervisión educativa resulta una tarea investigativa compleja si se tiene en cuenta que sus antecedentes históricos dejan huellas a lo largo de los siglos. Sin embargo, según el estudio realizado por los autores, resulta una tendencia demostrable que el origen de la supervisión educativa se encuentra a partir de la aparición del Estado.

Lo anterior se justifica porque la Educación tiene un carácter clasista que en mayor o menor medida debe responder a los fines sociales pretendidos por una clase social, lo que exige su control por determinadas autoridades. Los argumentos ofrecidos anteriormente, no niegan los postulados que ubican el desarrollo de la supervisión educativa a partir de la Revolución francesa. Al definirse con mayor claridad la institucionalización de esta por el Estado con procedimientos para el seguimiento y control de la Educación.

En América Latina la supervisión educativa pasa a manos del Estado mediante leyes sobre la Educación (Larroyo, 1960:472): "...así en Chile, la ley orgánica de 1866; en México, en 1867; en Uruguay, en 1877", entre otras. En Cuba,

... las primeras inspecciones escolares corrieron a cargo de la Sociedad Económica de Amigos del País (1793). Con el establecimiento en 1843 de un Plan General de Instrucción Pública para la Isla, la inspección pasa a manos del Gobierno Colonial. (Salcedo, Fuentes, López, Valiente y Camejo, 1998:8)

Desde entonces en las repúblicas latinoamericanas, predomina en general, un sistema supervisivo centralizado, pues la educación es función del estado y a este corresponde dirigir y controlar la vida pedagógica (Larroyo, 1960)

En este decurso histórico, resulta necesario para la evaluación de la supervisión educativa en las condiciones actuales, conocer principios propuestos en Latinoamérica

para organizar la actividad supervisiva en la institución escolar. Por ejemplo, en Cuba (Vivanco, 1941) plantea que la organización de la supervisión educativa debe regirse por los siguientes principios: primero, es filosófica; segundo, es cooperativa; tercero, es creadora; cuarto, es científica; y quinto, es efectiva.

- ✓ **La supervisión educativa es filosófica.** Este principio refiere que la supervisión educativa tendrá como fin primordial buscar nuevas verdades. El supervisor debe ser un guía orientador del magisterio en la realización de los más elevados fines sociales posibles. Por tanto, la supervisión se propondrá encontrar y descubrir continuamente los valores y metas de la Educación, en una sociedad que continuamente se transforma.
- ✓ **La supervisión educativa es cooperativa.** Este principio propone el trabajo en equipo entre todos los supervisores hacia fines que son comunes. Los diferentes funcionarios tienen que trabajar armónicamente, ya que, afrontan problemas que son comunes y persiguen objetivos semejantes, y es indispensable coordinar los esfuerzos de todos para el éxito más completo de su labor supervisiva y de la enseñanza.
- ✓ **La supervisión educativa es creadora.** Este principio sitúa al supervisor en la posición de encontrar y despertar en los maestros el talento latente. Por eso, la supervisión ha de infundir al maestro confianza en sí mismo, alentándolo y procurando elevar la calidad de su trabajo de manera creativa.
- ✓ **La supervisión educativa es científica.** Este principio orienta a aplicar el método científico al estudio del proceso de enseñanza, ajustando no solo la labor del supervisor, sino la de los maestros bajo su dirección. El supervisor no debe variar los procedimientos por medio de resoluciones caprichosas de autoridades escolares, ni por disposiciones arbitrarias, sino que todo cambio o innovación estará guiado por un verdadero espíritu científico en aras de elevar la calidad de la Educación.
- ✓ **La supervisión educativa es efectiva.** Este principio se refiere a la eficacia de la supervisión educativa, al resolver los múltiples problemas de la enseñanza, mediante la preparación de los maestros en el uso efectivo de los medios de enseñanza y otras herramientas para los fines que se destinan en la Educación.

Resulta interesante la propuesta de Ruiz (1963) quien, a juicio de los autores, enriquece los principios de (Vivanco, 1941) proponiendo para México los siguientes principios:

- La supervisión debe ser una actividad eficiente. Debe alcanzar el objetivo economizando tiempo y esfuerzo, pero ante todo, que los objetivos sean válidos y satisfactorios.
- La supervisión debe ser una actividad científica porque:
 - ✓ Debe partir de problemas concretos.
 - ✓ Debe atacarlos de acuerdo con un método científico.
 - ✓ Debe existir una base científica y pedagógica para el común entendimiento de los que participan en la obra educativa.

- ✓ Debe haber estimación cuantitativa de los resultados y una interpretación objetiva de estos.
- La supervisión debe ser una actividad democrática porque:
 - ✓ Es estimulante en alto grado en lo que respecta a maestros, estudiantes, padres de familia, autoridades, etc.
 - ✓ Es respetuosa de la iniciativa y de la personalidad de los maestros.
- La supervisión debe ser una actividad cooperativa porque:
 - ✓ Fija desde el primer momento la cooperación más valiosa de cada quien.
 - ✓ Fija la responsabilidad individual en atención a la autoridad y función que se le confiera.
 - ✓ Brinda a cada quien los elementos (patrones) para medir su propia cooperación.
- La supervisión debe distinguir las funciones docentes de las administrativas para acentuar su actividad sobre las primeras.
- La supervisión debe girar invariablemente, aun en sus funciones administrativas, alrededor del mejoramiento de la enseñanza.
- La supervisión debe ser perfectamente definida y debidamente organizada, pues:
 - ✓ Contiene un programa concreto de objetivos.
 - ✓ Fija los medios para alcanzar dichos objetivos.
 - ✓ Establece un sistema de medición de resultados.

Más cercano a la actualidad, en Argentina, Nérici (1975) considera que la supervisión educativa debe seguir los siguientes principios generales:

- Debe estructurarse sobre la base de una filosofía de la Educación, para ser adoptada por el sistema educativo al que pertenece la escuela.
- Actuar democráticamente, en el sentido de que todos los que participan en el proceso de enseñanza y aprendizaje tengan libertad de opinión, sean respetados en sus diferencias individuales y estén convencidos de que deben actuar en una forma o en otra, y no obligados a hacerlo.
- Incluir a todos, es decir, que todos los que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje reciban orientación y asistencia de la supervisión.
- Ser cooperativa, para que todos los responsables de los resultados de la enseñanza, o los que influyan en ellos, participen de las preocupaciones de la supervisión y cooperen con ella en la buena marcha de la labor.
- Ser constructiva, para que todos aquellos a los que alcanza la supervisión puedan ser lo que son, orientados, eso sí, para que mejoren su actuación, cuando sea necesario.

- Ser científica, para que la supervisión se base sobre planeamientos y constantes evaluaciones de los resultados de su labor, a fin de que pueda haber rectificaciones o modificaciones en dicha labor, siempre que sean necesarias.
- Ser objetiva, este principio es el complemento del anterior, ya que todos los planes de trabajo deben derivar de una realidad educacional, para que no haya imposición de modelos que vengán a deformar aún más el proceso de enseñanza y aprendizaje, en lugar de mejorarlo.
- Ser permanente, es decir que la supervisión educativa debe actuar continuamente y no sólo en algunos períodos de la vida de la escuela. Siendo la supervisión un proceso permanente, aumentan las posibilidades de hacer que funcione más adecuada y eficientemente.

A pesar del tiempo transcurrido, la supervisión educativa, no ha desaparecido de los sistemas escolares modernos, por el contrario, ha constituido una preocupación constante para políticos, administraciones gubernamentales, autoridades educacionales y la sociedad.

1.2. La supervisión educativa en la escuela actual

La escuela es un producto de la sociedad y la supervisión educativa es un producto de la aparición de la escuela. La supervisión, no sólo se empeña en conocer el sistema escolar sino también en programar como cambiarlo, ella incide directamente en la calidad de la educación por ser, como se conoce, uno de los factores que más claramente influye en su núcleo básico, la escuela.

Hoy en día, la escuela se enfrenta a mayores exigencias por parte de la comunidad debido a que todavía una parte importante de la educación transcurre en este recinto, que a pesar de sus insuficiencias no ha colapsado, pues sigue siendo un escenario fundamental para educar a las nuevas generaciones.

Sin embargo, esta institución que ha transitado por varias formaciones económico-sociales, ha llegado al siglo XXI con tareas rutinarias, jerárquicamente dependiente, con respuestas lentas, tardías, falta de autonomía y de creatividad (IIPE-UNESCO, 2005).

La causa de lo anterior quizás esté en el acelerado período de cambio que vive la ciencia, especialmente la tecnología, lo que ha provocado un marcado contraste con la situación de la Educación, exigiéndole modernizar sus métodos y estilos.

La problemática anterior exige a la supervisión educativa respuestas a este cuestionamiento que influye sobre la calidad de la Educación. Esto ha ido conformando un debate entre el profesorado, los estudiantes, la familia y la comunidad, sobre el papel que le corresponde a la supervisión educativa en la actualidad.

Este debate se centra directamente en la supervisión, porque la escuela se encarga de ejecutar, implementar y cumplir las políticas educativas, donde casi nunca, tiene el protagonismo necesario para decidir los programas, las tareas y misiones que le corresponde, pero la supervisión debe controlar, asesorar, preparar y superar a los actores para su correcta concreción y compulsar el cambio e innovación educativa del país (IIPE-UNESCO, 2005).

En los últimos años ha venido en aumento un menoscabo de la supervisión educativa debido a varios factores, en especial el olvido de un elemento clave en la dirección

educacional y es que, "...en la base de la institución educativa se encuentran relaciones de naturaleza pedagógica" (IPE-UNESCO, 2005:6).

El olvido de esta base y un grupo de problemas que subsisten en la supervisión actual en varios países de Iberoamérica ha contribuido a su deterioro y credibilidad. Por ejemplo:

- La supervisión educativa que prevalece se sustenta en un modelo rígido de organización, donde su concepción y estructura restringe el desarrollo de innovaciones, tanto internas como externas.
- Los equipos de supervisores carecen de creatividad, simplifican el entorno, desconocen el verdadero diagnóstico de la comunidad, sus exigencias, las necesidades educativas específicas y los cambios que van experimentando las colectividades vecinas de la escuela.
- Las inspecciones y/o supervisiones por una parte cultivan las auto-complacencias o van al otro extremo, no ven los verdaderos problemas y transgreden las funciones del director y del maestro.
- No se tiene en cuenta que los educandos tienen un nuevo arquetipo humano que está más interesado en tener experiencias interesantes y entretenidas que acumular conocimientos (Martínez, Milano y Pedraza, 2012).
- Las necesidades específicas de las escuelas son atendidas por la supervisión educativa como cuestiones generales.
- Los supervisores no siempre tienen presente las características de cada institución educativa, su historia, sus integrantes, los recursos, los obstáculos, los modos en que circula la comunicación.
- El proceso supervisivo se realiza de modo similar en cada institución educativa olvidando que cada una se personifica por sus profesores, estudiantes, familias, estudiantes y comunidad donde no dan resultados las generalizaciones y la traspolación mecánica de un lugar a otro.

Lo anterior exige lograr un cambio en la mirada a la supervisión educativa entendido como el conjunto de esfuerzos para fomentar el desenvolvimiento y la eficacia de las instituciones educativas que asegure la relación, en todos los sentidos, entre las autoridades de enseñanza y las comunidades escolares. Por tanto incluye:

- La estimulación de cambios en la vida escolar, a partir del grado de conocimiento (diagnóstico) y la planificación de la escuela.
- Asesoramiento al diseño del currículum.
- La organización funcional.
- El uso de recursos humanos, materiales y financieros.
- La extensión y calidad de los servicios.
- El perfeccionamiento de los soportes profesionales, capacidad para identificar e incorporar nuevas formas de trabajo.

- La redefinición de estrategias para preservar, desarrollar y divulgar la cultura que se genera en los recintos universitarios.

Como consecuencia de lo anterior, se impone la necesidad de un proceso de cambio, redimensionamiento y redefinición de la supervisión educativa dirigida a satisfacer las demandas que la sociedad establece a la Educación, mediante la innovación, mejora, reforma o transformación.

1.3. La supervisión educativa y su evaluación

La supervisión educativa no puede ser aquella que se encargue de ofrecer nuevas recetas infalibles, solución mágica para todos los problemas y para todos los espacios si cada centro educativo es una realidad compleja, específica y singular (IPE-UNESCO, 2005).

Lo anterior supone una supervisión educativa capaz de impulsar las transformaciones educativas mediante la integración de tres procesos que en la práctica están desarticulados, ellos son: la superación profesional, el trabajo metodológico y la gestión de dirección.

La supervisión educativa puede influir en la integración de los procesos mencionados anteriormente si logra situar a la institución educativa en condiciones de avanzar hacia los objetivos estratégicos, tales como:

- Alcanzar la calidad en los diferentes procesos.
- Contribuir al cambio educativo.
- Asegurar equidad, pertinencia del currículo.
- Profesionalizar las acciones educacionales.

Por tanto, la supervisión educativa que exigen los tiempos actuales debe ser aquella que potencie:

- El liderazgo educacional mediante prácticas para convenir, acompañar, comunicar, motivar y educar a todos los actores en la transformación educativa con el apoyo de los diferentes líderes pedagógicos. Impulsar prácticas pedagógicas innovadoras a partir de la facilitación, la negociación, cooperación y formación permanente de los docentes, directivos y los propios supervisores. Los resultados de este liderazgo pedagógico han de cosecharse en la escuela mediante el logro de sus objetivos.
- Espacios para el desarrollo de competencias claves para todos los actores del sistema educacional (colectivo de profesores, colectivo de estudiantes, familia y comunidad), que contribuya a promover una institución educativa inteligente y rica en propuestas y creatividad, que estimulen la participación, la responsabilidad de todos los actores en la formación de una nueva generación más humana y con mayor compromiso social.
- La creación de diferentes estrategias de gestión educativa que promuevan soluciones a los procesos de enseñanza mediante la identificación de problemas y la generación de redes de intercambio de experiencias y nuevos conocimientos.

- El desarrollo de una institución educativa abierta al aprendizaje de todos sus integrantes mediante el desarrollo cotidiano de la cultura que se genera en su interior a través de la superación, el trabajo metodológico y la investigación.
- El desarrollo de un pensamiento estratégico, para innovar en función del logro de sus objetivos educacionales, favoreciendo la claridad de metas y fundamentando la necesidad de transformación.
- El fomento de valores, creencias, tradiciones propias y genuinas, acerca de lo que se hace en la institución educativa.
- Supervisores con la autoridad acorde con su cargo en las prácticas correspondientes (profesión) (Shohet, 2011).

Para lograr las exigencias anteriores se requiere de una evaluación permanente y simultánea a su efectividad en su concepción y desarrollo, de acuerdo con las estrategias que se consideren más oportunas. Esta evaluación se puede llevar a cabo de manera sistemática, durante todo el proceso de supervisión.

La evaluación como elemento común en cualquier actividad docente puede aplicarse a la supervisión educativa pues constituye un proceso que valoriza críticamente la acción en función de los objetivos previstos, con la finalidad de renovar y mejorar permanentemente este componente del sistema educativo (Alvarado, 1990) de manera muy variada.

Por tanto, los autores, consideran la evaluación de la supervisión educativa como aquel proceso sistemático que permite establecer juicios de valor acerca de esta como totalidad, es decir de las políticas, las estrategias generales, los procesos particulares que le son inherentes y el estado y efecto de su aplicación, a partir de una información obtenida mediante indicadores que posibilite la adopción de decisiones encaminadas a elevar la pertinencia, estabilidad y procesos para su gestión.

La supervisión educativa se puede evaluar durante su implementación de manera sistemática y parcial a partir de indicadores que se pueden construir.

2. Método

La investigación se concibe y desarrolla sobre la base filosófica marxista y la metodológica general que ofrece el Materialismo Dialéctico e Histórico, concepción científica del mundo que permite el análisis multilateral de los fenómenos sociales en general y de los educativos en particular. En ella se utilizan métodos del nivel teórico, del nivel empírico-experimental y del estadístico.

Del nivel teórico:

- Método histórico-lógico: Para el análisis de los antecedentes históricos y fundamentos de la Supervisión educativa.
- Método analítico-sintético: Para conocer el objeto a partir de su descomposición mental en partes, estudiar su comportamiento y arribar a conclusiones.

- Método enfoque de sistema: Para estructurar los indicadores en cada dimensión.

2.1. Muestra

La población tomada fueron 15 directores de escuelas del municipio de Cifuentes y 2 supervisoras para un universo de 17 sujetos. De ellos se tomó los 17 para un 100%.

2.2. Descripción del proceso de construcción de los indicadores

El modelo inicial de indicadores no se construyó mecánicamente, sino que se inició con una primera versión realizada a través de la adecuación de la supervisión al municipio de Cifuentes teniendo en cuenta, las características, necesidades, posibilidades y exigencias funcionales del organismo, en el marco de un proceso de análisis colectivo de propuestas y aproximaciones sucesivas, en el que participaron los 17 miembros seleccionados como muestra.

La primera versión comenzó a estructurarse en las propias sesiones de presentación y análisis de los indicadores, las cuales se caracterizaron por el marcado contraste entre la aceptación general que recibió la versión y la fuerte oposición a la denominación dada a cada dimensión.

Los argumentos en contra no atacaban las ideas expresadas por cada sujeto, sino la complejidad que suponía su utilización en la práctica. En estas discusiones surgieron las primeras propuestas de adecuación de la primera versión, entre las que se presentó incluso la sugerencia de denominar las cinco dimensiones, respectivamente, con los nombres de “planificación”, organización, “ejecución” y “control” e impacto de la supervisión.

Al calor de los debates se logró precisar que en el momento actual evaluar la supervisión educativa significa:

- Un proceso sistemático que permite establecer juicios de valor acerca de la supervisión.
- La evaluación debe abarcar la supervisión en su integralidad, es decir de las políticas, las estrategias generales, los procesos particulares que le son inherentes y el estado y efecto de su aplicación.
- Obtener la información a través de indicadores que posibilite la adopción de decisiones encaminadas a elevar la pertinencia, estabilidad y procesos para su gestión.
- Los cambios que experimenta la conducta personal, en el clima socio-psicológico creado en la institución y en el desarrollo profesional de los supervisados.

3. Resultados

Los resultados del trabajo investigativo arrojaron indicadores para evaluar la supervisión educativa relacionados con los ratios y/o los métodos que ayudan a identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mejora, por tanto, estos

permiten estudiar el comportamiento operacional de la supervisión educativa con un mismo lenguaje (tabla 1).

- Objetivo de los indicadores: Generar informaciones de forma permanente y variada acerca de la supervisión educativa para identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de mejora.
- Fundamentación: La supervisión educativa requiere de la realización de una evaluación de su aplicación y resultados para identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que hagan posible su mejora continua.
- Tabla 1. Dimensiones e indicadores para evaluar a la supervisión educativa

DIMENSIONES	INDICADORES
I-Planificación de la supervisión	Planificación de los diferentes tipos de acompañamiento a la institución educativa(de inicio de curso, integral, especializada) Definición de los objetivos a alcanzar durante el acompañamiento. Elaboración y presentación del programa de supervisión. Verificación de los diferentes espacios dedicados al desarrollo de competencias claves en todos los actores.
II- Organización de la supervisión	Revisión de la información precedente para el acompañamiento. Caracterización de la institución a supervisar y la comunidad donde está enclavada (determinación de los problemas y sus causas) Organización y preparación de los supervisores para aplicar el programa de supervisión (precisión de objetivos, contenido, definición del tiempo e instrumentos a utilizar)
III- Ejecución de la supervisión	Ejecución de la supervisión acorde con los objetivos y contenidos del programa Desarrollo de intercambio con estudiantes, profesores, directivos, trabajadores, familia y otros miembros de la comunidad. Utilización de la participación y autoevaluación de los supervisados. Recolección de información fiable y fidedigna mediante la aplicación de instrumentos en muestras representativas. Ejecución de acciones supervisivas de profundidad para detectar conflictos y causas de los problemas. Asesoramiento a los supervisados para la búsqueda de soluciones. Claridad en la transmisión de orientaciones y sugerencias a los supervisados. Chequeo que se realiza a los indicadores de la política educacional
IV-Control y evaluación	Calidad del informe realizado. -Profundidad y objetividad de los análisis. -Potenciación de los éxitos o logros. -Precisión de los señalamientos, los problemas y sus causas. Justeza de la evaluación otorgada a los directivos y al centro o territorio. Nivel de satisfacción que se alcanza. Estimulación que se aplica para superar los problemas y resolver las causas. Medidas para la mejora de los resultados.
V-Impacto de la supervisión realizada	Aceptación y asimilación de los resultados por los supervisados. Clima y disposición que predomina en los colectivos posterior a la supervisión.

Fuente: Elaboración propia.

Una evaluación debe tener indicadores básicos que permitan penetrar en áreas específicas de la supervisión educativa, para poder encontrar los elementos que

demuestren la presencia o no de calidad. La evaluación de la calidad de la supervisión educativa significa que se busquen vías para que toda la comunidad educativa se implique en su perfeccionamiento continuo y del sistema educativo como un todo, en especial la escuela como célula fundamental.

- Indicadores claves: Entendemos por este concepto, valores correspondientes a la supervisión educativa, que hay que alcanzar, y que suponen el grado de asunción de los objetivos. Estas medidas proporcionan información sobre la consecución de este proceso en la institución educativa y según los autores se diseñan mediante un análisis sistémico con la siguiente: proyección metodológica.

Para aplicar los indicadores es necesario los siguientes pasos:

- Creación del equipo técnico.
- Análisis inicial de los indicadores y su alcance.
- Establecimiento del compromiso para la evaluación.
- Preparación del personal a participar en la evaluación.
- Elaboración y aplicación de los instrumentos para evaluar el indicador.
- Análisis de los resultados de los instrumentos aplicados.
- Análisis de indicadores.
- Elaboración del plan de acción y mejora.

Orientaciones metodológicas:

- Los instrumentos para medir cada indicador deben ser aplicados por el equipo técnico que lo pueden formar profesores, administradores, miembros de equipos directivos y de consejos escolares, formadores, evaluadores, especialistas en currículo, estudiantes de carreras pedagógicas, asesores, líderes de la comunidad para contar con juicios de valor que permitan conocer en qué estado está la convivencia escolar en las instituciones educativas.
- Establecimiento de la periodicidad en la medición para garantizar la efectividad del enfoque.
- No aplicar los instrumentos de manera reiterada en una misma institución.
- La implementación de un plan de mejoras objetivo para elevar la calidad de la supervisión educativa.
- Pueden suprimirse y/o adicionarse nuevos indicadores en dependencia del contexto.

La aplicación de los indicadores debe concebirse como el inicio de un perfeccionamiento hacia la obtención de la calidad óptima de la supervisión educativa, y debe promover en el colectivo el interés por la mejora continua como el objetivo más inmediato.

4. Discusión y Conclusiones

En este artículo se han puesto de relieve cuestiones particulares. Algunos de los principales puntos desarrollados son los siguientes:

- El foco central de la supervisión educativa es la calidad educacional que se logra en la institución por la acción ejercida en el supervisado con efecto en los estudiantes.
- La supervisión educativa, en sus orígenes alcanza su desarrollo a partir, de la “Revolución Francesa”, al definirse con mayor claridad la institucionalización de esta por el Estado, con procedimientos para el seguimiento y control de la Educación.
- La supervisión educativa es efectiva si facilita, de alguna manera, cambios en el sistema educativo para que la escuela pueda cumplir con los objetivos estratégicos, tales como: alcanzar la calidad en los diferentes procesos, contribuir al cambio educativo, asegurar equidad, pertinencia del currículo y profesionalización de las acciones educacionales.
- Los indicadores diseñados pueden identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que hagan posible la mejora continua de la supervisión educativa en cuanto a su aplicación y resultados en la institución.

Los indicadores propuestos se han organizado en cinco dimensiones, ellas son: planificación, organización, ejecución, control y evaluación e impacto de la supervisión y en total suman 22 indicadores que permitan perfeccionar de manera sistemática la supervisión educativa.

Referencias

- Alvarado, O. (1990). *Supervisión Educativa. Teoría y práctica*. Lima: Editorial Educativa.
- Ballesteros, A. (1957). La inspección en Organización escolar. En A. Ballesteros (Ed.), *La inspección en organización escolar* (pp. 625-676). México: UTHEA.
- Chirino, C. (1986). La Supervisión Educativa: calidad y eficiencia. *Perspectiva de la Educación*, 1(3), 20-31.
- IIPE-UNESCO. (2005). *De la administración escolar tradicional a la gestión educativa estratégica*. Recuperado de www.iipe-buenosaires.org.ar
- Larroyo, F. (1960). *Historia General de la Pedagogía*. México: McGraw Hill.
- Leone, M. (2012). *Algoritmo: Aulas Virtuales*. Recuperado de <http://alivilvilchez.blogspot.com>
- Martínez, C., Milano, Y. y Pedraza, B. (2012). *La vinculación del saber y el trabajo desde la universidad*. Saarbrücken: Académica Española.
- Mata, A. (2000). Una discusión acerca del proyecto “Establecimiento de estándares”. *Revista Iberoamericana de Educación*, 22(1), 15-20.
- Nérici, I. (1975). *Introducción a la supervisión escolar*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Pérez, E. (2003). *Supervisión educativa: Nuevos enfoques y tendencias*. La Habana: Ministerio de Educación.

- Pujol, J. (1970). Apuntes sobre el origen y desarrollo histórico de la inspección escolar. *Revista Española de Pedagogía*, 112, 375- 390.
- Ruiz, R.G. (1963). *Principios y técnica de la supervisión escolar*. México: Biblioteca Pedagógica de Perfeccionamiento Profesional.
- Salcedo, I., Fuentes, O., López, O., Valiente, P. y Camejo, D. (1998). *Supervisión educativa*. La Habana: IPLAC.
- Shohet, R. (2011). *Supervision as transformation: A passion for learning*. Londres: Jessica Kingsley Publishers Ltd.
- Soler, E. (1992). Supervisión Escolar y Práctica Inspectoral. *Ciencias de la Educación*, 150(3), 5-15.
- Vivanco, M.R. (1948). *Inspección Escolar. Principios y técnicas para mejorar la enseñanza*. La Habana: Cultural S.A.

Simulação de Negócios no Ensino da Administração em Centro de Educação Brasileiro

Business Game at Management Course in Brazilian College

Uajará Pessoa Araújo*
Mozar José de Brito
Laíse Ferraz Correia
Felipe Dias Paiva
Andreia de Oliveira Santos

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

O uso da simulação de negócios empregando recursos computacionais é uma prática pedagógica cada vez mais comum em cursos de graduação em administração no Brasil. Isso, aliada à especificidade do método, atraiu um número significativo de estudos. Entretanto, ainda não conduziu a resultados categóricos sobre a simulação, o que desencadeou esta investigação, que teve o objetivo de testar o papel de variáveis relevantes a essa percepção, sob a ótica da Teoria do Aprendizado Experiencial e com base em evidências empíricas precedentes. Para tanto, foi examinada a significância estatística de correlações de dados obtidos de questionários e testes aplicados a 139 participantes de cinco aplicações de simulação na disciplina Empresa Simulada. Foram encontradas correlações entre o temperamento dos alunos e elementos da disciplina Empresa Simulada, com significância estatística, o que permitiu admitir uma leve tendência daqueles com o perfil mais "julgador" ter melhor desempenho na Empresa Simulada, serem mais críticos quanto ao funcionamento do grupo e ficarem mais satisfeitos com o resultado do trabalho. Isso implicaria aceitar que parte da reação dos alunos à simulação está pré-condicionada por algumas características internas do indivíduo e isso merece a atenção dos responsáveis pela disciplina.

Palavras-chave: Tecnologia educativa, Computador, Aprendizagem, Estilos cognitivos, Ciências administrativas, Brasil.

The use of Business Game employing computational resources is an increasingly common practice in teaching undergraduate courses in management in Brazil. This, coupled with the specificity of the method has attracted a significant number of studies. However, research of the simulation not yet led to categorical outcomes, what triggered this investigation. We aimed to test the role of variables to this perception, from the perspective of Experiential Learning Theory and based on previous empirical evidence. To this end, we examined the statistical significance of correlations of data obtained from questionnaires and tests applied to 139 participants from five applications of a Business Game. Correlations with statistical significance were found between the temperament of the students and their perception of certain elements of the Business Game, allowing admit a slight tendency of the profile more "judgmental" perform better in the Business Game, are more critical of functioning of the group and be more satisfied with the result of the work. This would mean accepting that part of the students' reaction to the simulation is preconditioned by some internal characteristics of the individual and it deserves the attention of those responsible for discipline.

Keywords: Educational technology, Computer, Learning, Cognitive style, Administrative sciences, Brazil.

Introdução

Em 2012, conforme dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2014), o Brasil contava com 193 universidades, 139 centros universitários, 2.044 faculdades e 40 escolas de outra natureza que, em seu conjunto de 2.416 instituições, ofereciam 31.866 cursos de nível superior para pouco mais de sete milhões de alunos, sendo que desses, 1,343 milhão –portanto, quase um a cada cinco– estavam matriculados em um dos 1.756 cursos da área de administração (incluindo aqueles de administração de cooperativas, dos serviços de saúde, hospitalar e pública; gestão da informação, segurança, comércio, empresas, pessoal/recursos humanos, qualidade, financeira e logística; teoria e comportamento organizacional, competências gerenciais, empreendedorismo e negócios internacionais). Uma fração do rol de estudantes de graduação em administração, acrescida de outro conjunto matriculado em cursos de especialização (número não quantificado) na área, está sujeita a uma prática bem específica. Trata-se da simulação de negócios em computador, normalmente ao encargo de uma disciplina nomeada Empresa Simulada (ES, notação escolhida neste artigo), Simulação de Negócios, Jogos de Empresa ou algo do gênero –para esta investigação todos esses termos foram tomados como de igual sentido, indistintos entre si quanto ao conceito e prática– disseminada no país desde o final da década de 1990; em atraso, quando comparado com EUA e Japão (na década de 1960), concomitantemente com a Rússia e à frente da China, adotante tardio, a partir de 2000 (Morita et al., 2010).

Como é relativamente pouco dispendiosa (uma das mais utilizadas no Brasil custa menos de 1.500 dólares por simulação), goza do atrativo intrínseco da modernidade (estudo em grupo com intermediação da tecnologia da informação, em rede) e é aplicativa (verso a um leque amplo de disciplinas teóricas), a ES está presente em algo próximo à metade dos cursos de administração no país, de acordo com inferência dos dados de Arbex e contribuidores (2006), Bernard (2006b) e Motta e Quintella (2012), situação essa ainda bem distante dos cursos norte-americanos de administração que, quase em sua totalidade, adotaram a prática já nos anos 1970 (Schriesheim e Yaney, 1975). Se for válida a estimativa para o Brasil e considerando um curso padrão de oito semestres, mais de 40 mil jovens brasileiros podem estar engajados atualmente no aprendizado via ES. É um contingente expressivo sujeito a interações em um contexto bem particular, que se configura como objeto de estudo, há muito reconhecido como válido, pois a popularização de simuladores de negócios trouxe consigo a pesquisa sobre o método.

Um dos primeiros trabalhos foi o de Makenney (1962) que avaliou o efeito pedagógico da aplicação do UCLA modelo n. 3, de administração da produção no curso de *Master of Business Administration* (MBA), na *Harvard Graduate School of Business*, em 1961. Desde então, a pesquisa acompanhou o ritmo da adoção dos diversos simuladores como: Simulação Jensen and Cherrington, empregado por Wolfe (1978); *Multinational Management Game* (MMG), meio de pesquisa de Hornaday e Ensley (2000) e de Sauaia (2006); INTOPIA, na pesquisa de Ben-Zvi e Carton (2008); *The Global Business Game*, utilizado por Wolfe e McCoy (2008, 2011); *Yokohama Business Game*, estudo de Iwai (2009); SIND e SIMCO, utilizados por Bernard e Souza (2009); MBABEST21, empregado por Morita e contribuidores (2010); *L'Oréal e-Strat Challenge*, objeto de Apesteguia, Azmat e Iriberry (2012); Politron, por Dias, Sauaia, Yoshizaki (2013) e *Cesim Global Challenge*, por Fitó-Bertran, Hernández-Lara e Serradell-López (2014).

Além desses citados, existe uma variedade de simuladores empresariais de características distintas. Pela tipologia de Bernard (2006a), o simulador pode ser geral (englobar diversas funções da estrutura da empresa) ou funcional; apoiado em menor ou maior grau em tecnologia da informação e de comunicação (uso de computador, acesso remoto); aplicado em equipes ou individualmente; interativo (a decisão de uma empresa afeta o resultado das demais) ou não interativo; obedecer modelos determinísticos (as mesmas decisões levam ao mesmo resultado) ou estocásticos, aqueles dotados de variáveis aleatórias que produzem resultados distintos em uma função de probabilidade; e provido ou não da opção de sistema auxiliar de apoio à decisão. Ainda, cada simulador detém a sua própria complexidade (que se relaciona com o grau de fidelidade), funcionalidade (presença eventual de erros) e validade (realismo, precisão, capacidade preditiva, grau de facilidade para o entendimento dos alunos e resultados potenciais passíveis de serem obtidos em termos de aprendizado).

Na graduação em administração, a ES, aparelhada com seu simulador, tem como objetivo básico propiciar aos participantes oportunidades para o aprendizado gerencial, quando por meio de empresas simuladas, os alunos competem entre si assumindo o controle de empresas simuladas, tomando decisões concernentes à marketing, produção, finanças e recursos humanos que, processadas em algum algoritmo próprio, produzem resultados na forma de relatórios que são as entradas, junto com variáveis macroeconômicas, para novo ciclo de análises e tomada de decisões. Essa construção criaria a oportunidade de aprender fazendo, em um modelo alternativo ao tradicional aprender ouvindo, com suposta vantagem em termos de entendimento de matérias complexas e de envolvimento dos participantes (Garris, Ahlers e Driskell, 2002). Em complemento, é oportuno ressaltar que a simulação gerencial pode ser voltada, por exemplo, para o desenvolvimento de competências em outros cursos além da administração, como engenharia de produção, e em pós-graduação das duas áreas, ou mesmo para treinamento específico aplicado em empresas, por exemplo, em liderança (Lopes et al., 2013).

Escolhida a simulação em função das características do produto e dos objetivos de aprendizado ela é aplicada na ES, que se constitui em ambiente interacional com aluno-colegas-simulador de negócios-professor-disciplina. Esse ambiente é foco desta investigação, que tem como objetivo de pesquisa encontrar indicações de quais são os fatores que podem ter papel relevante no entendimento das reações dos estudantes à Empresa Simulada.

Pretende-se com isso buscar uma compreensão das reações de estudantes aos estímulos recebidos durante o curso de ES na graduação em administração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFETMG). O CEFETMG é uma entidade federal localizada na cidade de Belo Horizonte, na região central do Brasil. Oferece ensino médio profissionalizante, graduação em engenharias, em administração e em letras, mestrados e doutorados em algumas áreas. Os cursos são gratuitos e assim atraem um contingente elevado de interessados, que entram por concurso público (vestibular). Assim, como outras entidades federais de ensino, acaba por lidar com alunos selecionados (aqueles que tiveram performance superior no vestibular) e isso é uma limitação a qualquer pretensão de generalização do resultado do trabalho. Ademais, recentemente, os alunos do curso de administração do CEFETMG foram submetidos ao Exame Nacional de Desempenho de Estudantes e nele demonstraram competências que os destacaram positivamente entre os estudantes de administração no país.

Para a consecução de seu objetivo, esta investigação buscou seu referencial teórico na Teoria do Aprendizado Experiencial, complementado através de trabalhos sobre simulação de negócios (mais explicitamente, aqueles aplicados em cursos da área de administração), publicados no Brasil e em outros países. Uma pequena apresentação de estilos de aprendizagem e da proposta de Keirsey e Bates (1984) para identificar o temperamento, utilizados como variáveis no estudo, completou a segunda seção deste artigo. Na terceira seção é descrito o método da pesquisa. De antemão, trata-se de um estudo de caso lastreado principalmente em dados colhidos de *surveys*, analisados via técnicas de estatísticas descritivas e teste de hipóteses. As últimas seções apresentam os resultados, a sua análise e discussão para, por fim, a título de conclusão, oferecer uma síntese dos achados e outras considerações finais.

1. Fundamentação

Seria questionável a distinção e indesejável o *gap* entre conhecimento (aula) e ação (profissão) como antevisto pelas colocações de respeitáveis pensadores como L. da Vinci, J. W. von Goethe, F. Engels, T. H. Huxley, A. Chekhov, Confúcio e B. Gita na linha “saber não é suficiente, nós precisamos aplicar. Desejar não é suficiente, nós precisamos fazer”; “uma onça de ação vale mais que uma tonelada de teoria”; “conhecimento não tem valor, a menos que você o ponha em prática”, “eu faço e eu entendo” e “o sábio vê conhecimento e ação como um; e ele vê a verdade” (citações contidas em Crookall e Thorngate, 2009:10,23). A epistemologia tem-se alongado sobre a questão, entre o conhecimento de algo (declarativo) e do como (procedimental, habilidade) e sobre a precedência do conhecimento sobre a ação, por exemplo, no caso da cultura francesa, em oposição à cultura inglesa que prefere fazer para depois conceituar. Mas, de acordo com Crookall e Thorngate (2009), esse quadro tenderia à mudança, visto que em disciplinas (medicina) e profissões (aviação), em guerras e em previsões climáticas (aquecimento global), a simulação é adotada como meio capaz de ligar o conhecimento tácito ao explícito e harmonizar ação e conhecimento, em um ciclo em que a ação (experiência) leva ao conhecimento (conceituação) e o conhecimento possibilita e aperfeiçoa a ação, consoante com o aqui denominado paradigma experiencial (ou vivencial).

1.1. Paradigma experiencial

Há um conjunto de pesquisas que recorre a aprendizagem experiencial como sustentação teórica para a utilização de jogos de empresa para o aprendizado, ao se construir uma ponte entre a ação e o conhecimento, prática e teoria. É o caso de Thatcher (1990), Herz e Merz (1998), Petranek (2000), Garris, Ahlers e Driskell (2002), Ben-Zvi e Carton (2008), Crookall e Thorngate (2009) e Dias, Sauaia e Yoshizaki (2013).

A Teoria do Aprendizado Experiencial (*Experiential Learning Theory* – ELT), cuja base é o empirismo radical, foi proposta há mais de 40 anos e tem motivado um número crescente de pesquisas, voltadas ao aprendizado em diferentes campos, como administração, educação, ciência da informação, psicologia, medicina, enfermagem, contabilidade e direito (Kolb e Kolb, 2009).

De forma sintética e de acordo com Kolb (1984), o modelo da aprendizagem experiencial, desenvolvido a partir das propostas de William James, John Dewey, Kurt Lewin, Carl Rogers, Paulo Freire e Jean Piaget, sustenta-se em cinco pressupostos. O primeiro considera que a aprendizagem é um processo dotado de continuidade, em que os

conceitos são derivados e continuamente alterados pela experiência. O segundo pressuposto estabelece que a aprendizagem requer a resolução de conflitos entre modos dialeticamente opostos de adaptação ao mundo (experiência concreta x conceitos abstratos, observação x ação, acomodação x assimilação) para o que o aprendiz deve desenvolver quatro tipos de habilidades: Experiência Concreta “CE=sentir”, quando ele se envolve abertamente em novas experiências; Observação Reflexiva “RO=olhar”, quando ele aprende a refletir e observar as suas experiências sob várias perspectivas; Conceituação Abstrata “AC=pensar”, para criar conceitos que integrem as suas observações em teoria lógica; e por fim, a Experimentação Ativa “AE=fazer”, para ser capaz de traduzir as teorias criadas em decisões e resolução de problemas. Como essas habilidades seriam diametralmente opostas, o aprendiz é forçado a escolher o arranjo de competências que deve lançar mão em cada situação específica de aprendizagem. O terceiro pressuposto determina que a aprendizagem é um processo holístico de adaptação ao mundo, incluindo as faculdades de pensar, sentir, perceber e comportar. O quarto pressuposto estabelece que a aprendizagem envolve transações entre o aprendiz e o ambiente, submetidos às condições objetivas e às experiências subjetivas com caráter de reciprocidade. Por fim, o último pressuposto considera a aprendizagem como um processo de criação de conhecimento. Para entendê-lo, é preciso compreender a aprendizagem e vice-versa. Isso requer o uso da psicologia para compreensão do processo de aprendizagem e da epistemologia para o entendimento da origem, natureza, método e limites do conhecimento. Como corolário desses pressupostos, Kolb (1984) defende que o conhecimento é continuamente criado e recriado em processo de transformação e, desse modo, o conhecimento não seria uma entidade a ser adquirida ou transferida.

Dentro do contexto de uma disciplina em curso de especialização, Ben-Zvi e Carton (2008) testaram a aproximação entre a simulação de negócios com o aprendizado experiencial. Eles utilizaram a Taxonomia de Objetivos Educacionais de Bloom revisada, trabalhando com os eixos da dimensão do conhecimento (factual, conceitual, procedimental –“procedural”– e meta-cognitivo) e do processo cognitivo (conhecer, entender, aplicar, analisar, avaliar e criar). Assegurados alguns parâmetros operacionais importantes, como orientações prévias, testes e relatórios analíticos orais e escritos –a importância de *debriefing* escritos é discutida por Petranek (2000)– assim como a adoção de um papel passivo pelo professor, a participação na simulação promoveria o aprendizado em diversos níveis da taxonomia, bem em acordo com aquilo que é derivado de Kolb (1984).

O processo teria a seguinte dinâmica: inicialmente, as palestras ensinam a terminologia. Em seguida, os alunos progridem integrando conhecimento factual de diversas disciplinas. As atividades do jogo promovem a internalização tanto do conhecimento factual como o conceitual. Como os alunos precisam se engajar em tomadas de decisão em acordo com seus recursos, sem um apoio maior do professor, eles começam a aprender no quadrante superior da taxonomia: os grupos são obrigados a confiar no autoconhecimento. Os participantes têm de analisar diversas situações e avaliar o resultado de suas decisões com base em seu conhecimento procedimental, e ainda analisar e avaliar o próprio conhecimento procedimental. Finalmente, em um nível mais abstrato, a dinâmica conduz a um inquérito por parte dos estudantes de como e porque eles tomaram tais decisões, permitindo que eles identifiquem suas fraquezas e forças e assim se dotarem de conhecimento meta-cognitivo. Destarte, Ben-Zvi e Carton (2008)

propõem que uma simulação bem conduzida pode (deve) levar a múltiplos níveis de aprendizado, ainda que não atinja todos os quadrantes possíveis da Taxonomia. Adicionalmente, Bernard (2006a) acrescenta que ES pode aperfeiçoar algumas habilidades –relacionamento interpessoal, capacidade de processar informações e capacidade de negociação– bem como provocar mudanças de atitudes: enfoque nos objetivos e resultados, constância no aprendizado, predisposição à mudanças, trabalho em equipe e questionamento construtivo.

Uma contribuição adicional da ELT que merece relevo frente ao propósito desta pesquisa é o reconhecimento que os indivíduos aprendem de diferentes formas e respondem distintamente a um mesmo impulso (Motta e Quintella, 2012). Isso implicaria em esperar reações de natureza variada à dinâmica da ES, dependendo do que Kolb (1984) denominou e mediu como estilos de aprendizagem.

1.2. Estilos de aprendizagem

A definição de estilo de aprendizagem que encontra maior consonância com esta pesquisa é de Keefe (1979): ele seria uma característica cognitiva, afetiva e psicológica que serve como um indicador relativamente estável de como os aprendizes percebem, interagem e respondem ao ambiente de aprendizado. A forma que o aluno gosta de aprender seria relevante para sua percepção e reação frente aos estímulos da ES. De acordo com Felder (1996) e Seno e Belhot (2009), o aprendiz pode, por exemplo, ter a sua atenção mais voltada para fatos. Ou preferir teoria e modelos. Há aquele que entende melhor imagens. Ou compreende mais facilmente exposições orais em comparação às escritas. Pode preferir estudar sozinho ou trabalhar em grupo). E existem aqueles que preferem aprender atuando, na prática, mesmo em tentativas e erros e que, hipoteticamente, se sentiriam mais confortáveis no ambiente da ES.

Cabe reparo que a pesquisa sobre estilos de aprendizagem acabou por consolidar uma preferência por alguns modelos e classificações implicadas de tais construções. Felder (1996) confere relevância: (a) ao Herrmann Brain Dominance Instrument (HBDI), baseado na especialização de tarefas dos hemisférios e do sistema límbico do cérebro humano; (b) ao Myers-Briggs Type Indicator –MBTI, que classifica as preferências de aprendizes apropriando-se dos tipos psicológicos de Carl Jung; (c) ao modelo de Kolb decorrente da *Experiential Learning Theory*; e (d) ao modelo de Estilo de Aprendizagem de Felder-Silverman– que, de acordo com Dias, Sauaia e Yoshizaki (2013), é baseado nos modelos (b) e (c). Os dois últimos modelos e classificações são de particular interesse para esta investigação.

No modelo de Kolb, os aprendizes são classificados como Divergente, Assimilador, Convergente e Adaptador (ou Acomodador). Os Divergentes lidariam melhor com as explicações de como o material estudado se refere às suas experiências, interesses e carreiras futuras. Eles captam as informações através de experiência concreta, baseiam-se nos sentimentos e os expressam quando estão aprendendo, procurando significados pessoais. Os Assimiladores apreendem as informações através da conceituação abstrata e as processam através da observação reflexiva, trabalhando melhor quando as informações são apresentadas de maneira lógica e se tiverem tempo para refletir. Os Convergentes gostam de ter a oportunidade de trabalhar ativamente em tarefas estruturadas, sentindo-se confortáveis em aprender por tentativa e erro. Por fim, estão os Adaptadores, que apressam as informações através de experiências concretas e processam-nas através de experimentação ativa. Gostam assim de aplicar as informações

em novas situações para resolver problemas reais, preferindo aprender através de descobertas próprias (Kolb, 1984).

Já no modelo de Felder-Silverman, os aprendizes podem ser Sensoriais ou Intuitivos. Os primeiros preferem lidar com fatos e aprender pela experimentação, sendo também detalhistas. Os Intuitivos são rápidos, menos atentos aos detalhes e preferem lidar com teorias. Em outra dimensão, podem ser Visual ou Verbal. Enquanto o Visual memoriza bem o que vê em figuras, diagramas, fluxogramas, filmes e demonstrações, o Verbal prefere que, durante a aprendizagem, as informações sejam ditas ou escritas. Já no que diz respeito ao eixo relativo ao processo mental pelo qual as informações percebidas são convertidas em conhecimento, a classificação é entre Ativo ou Reflexivo. Os Ativos gostam de experimentar ideias e de participar de atividades sociais. Os Reflexivos preferem trabalhar sozinhos e usar o pensamento e a reflexão. Por fim, quando se classifica a forma como é abordado um novo assunto (encadeamento sequencial e lógico e uma ideia ampla e geral), tem-se o Sequencial e o Geral. Os Sequenciais aprendem melhor quando a informação é apresentada de maneira encadeada numa progressão de dificuldade e complexidade. Os Gerais, em oposição, têm dificuldade se não perceberem de imediato como as partes fazem sentido em um todo (Felder, 1996; Dias, Sauer e Yoshizaki, 2013).

1.3. Escalas de aprendizagem

Existem diversas escalas de estilos de aprendizagem. Contudo, não há evidências empíricas suficientes que indiquem a adequação maior ou menor de cada escala frente ao que se pretende com esta pesquisa, na suposição que alguma delas seja útil ao entendimento da dinâmica da ES. A alternativa foi aplicar não uma, mas três escalas (duas de estilo de aprendizagem e uma de personalidade), selecionadas por popularidade junto a pesquisadores e pela disponibilidade. Por esses critérios, a escolha entre as escalas de estilo de aprendizagem recaiu sobre o *Index of Learning Styles* (ILS) e o *Kolb Learning Style Inventory* (KLSI).

O ILS é apurado via questionário contendo 44 itens, cada um com duas opções, devendo uma ser selecionada. Ele enquadra o respondente em quatro dimensões: sensorial e intuitivo; ativo e reflexivo; visual e verbal; sequencial e geral. Em cada uma delas, o respondente pode ter: um perfil equilibrado, um perfil com inclinação moderada para um ou outro lado, ou ter uma forte preferência por um ou outro lado, de acordo com a pontuação obtida. Isso leva a um leque de vários estilos. Uma discussão sobre aplicações, confiabilidade e validade do ILS é encontrada em Felder e Spurlin (2005).

O KLSI, derivado da *Experiential Learning Theory*, trabalha com quatro variáveis primárias que medem a ênfase relativa do indivíduo também em quatro orientações de aprendizado, as já mencionadas na seção precedente: CE, RO, AC e AE (Experiência Concreta, Observação Reflexiva, Conceituação Abstrata e Experimentação Ativa, respectivamente) e mais duas variáveis combinadas: (AC-CE) e (AE-RO), que medem a preferência pela abstração sobre a concretude e pela ação sobre a reflexão. O questionário KLSI utilizado nesta pesquisa foi aquele da primeira versão, de 1971, com 9 linhas, cada qual com quatro itens em que o respondente deveria indicar a sua preferência de 1 a 4, por linha. Em função de seu questionário, um aprendiz pode ser alocado em um de quatro quadrantes. O quadrante representa seu estilo preferido de aprendizagem. Os quadrantes são nomeados: Assimilador (RO + AC); Divergente (AE + RO); Convergente (AC + AE) e Adaptador (AE + CE), cujos perfis de aprendizes foram

retratados também na seção precedente. Um interessante estudo sobre a validade da escala (já em outra versão) é apresentada em Kolb e Kolb (2005).

É oportuno observar que a simulação pode vir a se constituir em um método produtivo para 3 dos 4 quadrantes: os Assimiladores seriam uma exceção, conforme Harb e contribuidores (1991). Adicionalmente, Dias, Sauaia e Yoshizaki (2013) testaram o estilo de aprendizagem como variável explicativa na aplicação de jogos de empresas. Primeiro, eles destacam que a aplicação prática dos modelos de aprendizagem –eventualmente, desenvolver a disciplina para se adequar ao estilo de aprendizagem predominante dos alunos – não é consensual e apontam críticas disponíveis na literatura, entre elas a falta de evidências robustas de validade para essa utilização e a falta de confiabilidade e validade das medidas. Em contraponto, encontraram pesquisas convincentes que relacionam o estilo e o desempenho em disciplinas. Isso pode tê-los estimulados a estudar a relação entre o estilo de aprendizagem –no caso, mensurado de acordo com o *Index of Learning Styles* e o desempenho em teste final de verificação de aprendizagem de 356 estudantes de especialização em gestão de operações e em logística empresarial, participantes do jogo Politron, voltado ao planejamento da produção. A aplicação do ILS antecedeu ao jogo e assim foi possível formar as equipes de empresa com alunos de estilos de aprendizagem semelhantes. O estudo concluiu que os alunos de preferência Visual e Sensorial tiveram desempenho superior, compatível com o recurso gráfico essencial do Politron (para os visuais) e a experimentação (para os sensoriais). Mas, inesperadamente, os Ativos-forte tiveram baixo desempenho (os Reflexivos-moderado se deram significativamente melhor). Os autores propõem que isso foi devido à carência de atividades que o levassem à introspecção, à formulação de conceitos, no âmbito da observação reflexiva, rompendo o ciclo de Kolb (1984) no caso dos ativos-forte.

1.4. Escala de temperamento

O ponto de partida de Keirsey e Bates (1984:2) foi a constatação de que “as pessoas são desiguais entre si: gostam de coisas opostas, tem diferentes motivos, propósitos, objetivos, valores, necessidades, impulsos e urgências”. Elas pensam, criam conceitos, percebem, entendem e cogitam à sua maneira. E, uma vez governadas pelas suas necessidade e crenças, as formas de agir e de se emocionar seguem o mesmo caminho e seriam radicalmente diferentes entre pessoas. Esses autores acreditam que tal forma própria é relativamente estável, em acordo com os tipos psicológicos de Jung.

Dando crédito às contribuições teóricas de Hipócrates, Jung, Kretschmer, Freud, Adler, Sullivan e Maslow, e acompanhando o Myers-Briggs Type Indicador (MBTI), de Isabel Myers e de Katheryn Briggs, Keirsey e Bates (1984) apresentaram o *Keirsey Temperament Sortier* (KTS). Alguns anos depois, KTS foi substituído pelo KTS-II (Keirsey, 1998). O KTS, não trabalha estilo de aprendizagem e sim com o temperamento (personalidade “observável”). Tem estrutura semelhante ao ILS, mas conta com 70 itens, também com duas opções à escolha. Ele permite o enquadramento em uma de 16 combinações possíveis (acrescido de mais 32 tipos mistos, quando não há uma predominância evidente entre as classes), por meio de quatro eixos *Extraversion* (E, que responderia por 75% da população), *Introversion* (I, remanescente 25% da população); *Sensation* (S, da mesma forma, 75%), *Intuition* (N, 25%); *Thinking* (T, 50%); *Feeling* (F, 50%); *Perceiving* (P, 50%), *Judging* (J, 50%), indicando respectivamente, as fontes de motivação e de energia do indivíduo; como a pessoa adquire informação; como ela toma a decisão e se relaciona; e como ela trabalha.

Os tipos poderiam ser sintetizados em pares de palavras antagônicas, da seguinte forma (Keirsey e Bates, 1984:25, em tradução livre):

- Extrovertido (E): sociabilidade, interação, externo, largura, extensivo, multiplicidade de relações, dispêndio de energia, interesse em eventos externos.
- Sensorial (S): experiência, passado, realista, transpiração, pé no chão, utilidade, fato, sensato.
- Racional (T): objetivo, princípios, leis, impessoal, justo, categoria, padrão, crítica, análise.
- Estruturado ou Julgador (J): decidir, rígido, planejar á frente, dominar os acontecimentos, completo, decisivo, urgente, prazo, vamos fazer.
- Introverso (I): territorialidade, concentração, interno, profundidade, relacionamentos limitados, conservação de energia, interesse na reação interna.
- Intuitivo (I): palpite, futuro, especulativo, inspiração, cabeça nas nuvens, fantasia, ficção, imaginativo.
- Emocional (F): subjetivo, valores, atenuantes, pessoal, humano, bom ou mau, apreciação, comiserção.
- Flexível ou Perceptiva (P): juntar mais fatos, flexível, adaptar na medida da necessidade, deixar as coisas acontecerem, emergente, tentativo, tem muito tempo, que prazo? vamos esperar e ver.

É significativo para esta pesquisa destacar que Keirsey e Bates (1984), seguindo Jung, atestam que a pessoa não é uma ou outra desses quatro pares, pois poderia ser, exemplificando, extrovertida em algum grau e introvertida em outra parte, haveria assim um gradiente.

As escalas KTS ou KTS II têm sido utilizadas com alguma frequência para estudar aspectos relativos à educação, como por exemplo, em Harrison e Lester (2000); Stokes (2001, 2003); Clouse e Evans (2003), McCarty, Padgham e Bennett (2006) e Galpin, Sanders e Chen (2007), eventualmente combinado com a aplicação de escalas de estilos de aprendizagem.

1.5. Simulação de negócios no Brasil

Na amostra de Arbex e contribuidores (2006) e da pesquisa de Bernard (2006a), a maioria dos cursos que empregam simulação de negócio no Brasil a oferece em uma disciplina específica (no caso, ES) desde da instalação do curso (portanto, já está presente no projeto pedagógico original), destinam a ela duas ou quatro horas semanais, a colocam depois de ter maior parte do curso concluída, usam jogos adquiridos de terceiros, caracterizados como gerais (decisões nas diversas áreas), em disputas com equipes. O resultado seria dependente, entre outros parâmetros, da qualidade do software, de seu domínio pelo professor e da disponibilidade de infraestrutura em termos de Tecnologia da Informação (TI).

Os alunos tenderiam a ter uma opinião favorável sobre a participação na simulação no que diz respeito às competências percebidas como adquiridas no jogo, tanto aquelas genéricas a todas as profissões quanto aquelas específicas do gerente, em consonância

com as mais valorizadas e demandadas pelo mercado de trabalho (Fitó-Bertran, Hernández-Lara e Serradell-López, 2014; Reis et al., 2005).

A justificativa e/ou resultados reportados com a ES são diversos e complementares: proporcionar a união entre teoria e prática; estimular o aprendizado; motivar o aluno; melhorar a transmissão de conhecimento; proporcionar ou recuperar uma visão sistêmica (holística); incentivar a interdisciplinaridade, integrar conhecimentos; mesclar cooperação e competição; desenvolver interesse pela estratégia; desenvolver habilidades como iniciativa, criatividade, relacionamento interpessoal, liderança, persuasão, determinação, independência e espírito crítico; antecipar a vivência empresarial; estimular a transposição da aprendizagem para a vida profissional; e desenvolver a capacidade de avaliar e explicar os resultados (Arbex et al., 2006; Bernard, 2006; Dias Junior, Moreira e Stosick, 2013; Sauaia, 2006; Pereira, 2011; Reis et al., 2005).

Além de seus resultados, a disseminação dos jogos de negócios pode estar atrelada a disputas nacionais voltadas a graduandos, à distância (on-line), de baixo custo. É o caso de torneios da Bernard Sistemas, do Sebrae, da Universidade Federal Fluminense, da Microsiga-Intelligence e da Simulations e Associados (Motta e Quintella, 2012). Uma descrição do Desafio Sebrae, que aplica o projeto da European de Empresas Simuladas, está disponível em Reis e colaboradores (2005).

Mesmo assim há ainda algumas limitações e barreiras ao método. Bernard (2006a) aponta quatro limitações da ES: (1) sofrer o efeito videogame: o objetivo deixa de ser aprender e passa a ser a vitória no jogo, quando se sabe que não haveria qualquer relação entre o aprendizado alcançado e o bom desempenho na empresa simulada; (2) por se tratar de uma modelagem, que reduz a realidade, a sua eficácia vai depender dos objetivos a serem atingidos; (3) ter de lidar com a limitação de tempo, tanto mais crítica quanto complexa a simulação; (4) ter custo maior que outros métodos de aprendizagem. Além desses aspectos, Motta e Quintella (2012) relacionaram a falta de professores treinados e a infraestrutura inadequada das instituições como complicadores para maior disseminação da simulação gerencial entre os cursos de administração no Brasil. Reis e colaboradores (2005) ainda acrescentam a falta de comprometimento de alguns dos participantes. Mas talvez a principal limitação no que diz respeito a ES seja a carência de evidências que demonstrem ou meçam o *quantum* de aprendizado decorrente da participação na simulação além da auto declaração dos alunos (Teach e Murff, 2009). Depara-se com o *trade off*: a complexidade (maior quanto mais o *design* da simulação é voltado para representar tanto quanto possível a realidade) e a aceitação por parte dos participantes (menor quanto mais complexa é a simulação), o que refletiria na motivação (Teach e Murff, 2009). A situação chegaria a um ponto crítico quando cada *designer* procura ser distinguido pelo maior volume de variáveis e condicionantes, em cumplicidade com o professor (interessado em usar o modelo mais sofisticado para comprovar a sua competência) e em desrespeito conjunto *designer*-professor ao processo cognitivo dos participantes, a quem resta o sentimento de inadequação, incompetência ou indiferença. Uma solução proposta por Teach e Murff (2008) seria a substituição da simulação complexa que usa todo o semestre letivo por uma série de simulações mais simples e com objetivos bem definidos de aprendizagem, dispondo, em conjunto, do mesmo tempo da simulação complexa.

1.6. Variáveis intervenientes

Existe um conjunto amplo de variáveis que poderiam, por hipótese, afetar a percepção dos participantes quanto à simulação e/ou seu desempenho. Elas estariam na órbita do sujeito-participante, como a sua nacionalidade, gênero (sexo), disponibilidade de tempo, estilo cognitivo, desempenho acadêmico anterior e história de vida, incluindo contato prévio com outro ambiente simulado. Ou, tais variáveis estariam ligadas à dinâmica do exercício: o simulador escolhido, a disponibilidade de infraestrutura, o emprego do tempo, a seleção dos participantes, a empatia entre os membros do grupo, o método para avaliar a performance e conferir a nota, as características pessoais do professor-orientador, a qualidade do *debriefing*. Algumas dessas variáveis foram testadas nas pesquisas discutidas a seguir.

É recorrente utilizar o espaço controlado de uma simulação para testar hipóteses como, por exemplo, a diferença estilo na tomada de decisão entre japoneses e chineses. O trabalho de Morita e colaboradores (2010), comparou o estilo de tomada de decisões de turmas de MBA das duas nacionalidades durante a aplicação do simulador MBABEST²¹. Encontrou que os japoneses cooperam bem, tomam decisão com ênfase no consenso, com poucas diferenças de opinião entre os membros. Já os chineses trabalham com papéis bem definidos e se esforçam para satisfazer as expectativas derivadas desses papéis e nisso constroem suas relações de cooperação. A implicação é que a nacionalidade seria uma variável interveniente, que pode explicar alguma das variações de reação quanto à simulação.

Há indicações empíricas que o gênero do participante pode ter algum papel relevante em jogos de empresa. A partir de outros trabalhos que apontam para as diferenças entre homens e mulheres quanto a aversão ao risco e à competição e para a relação entre composição de gênero do grupo frente aos resultados de ordem econômica desses grupos, Apesteguia, Azmat e Iriberry (2012) exploraram a influência da composição de gênero de equipes de três pessoas em um jogo on-line intitulado L'Oréal e-Strat Challenge. Nele, os integrantes do grupo atuam como diretores de uma indústria no setor de beleza competindo com quatro outras em um ambiente de negócios tão próximo do real quanto possível. Os autores investigaram a performance de 16 mil grupos de 90 países entre os anos 2007 a 2009.

A conclusão do trabalho é que grupos formados exclusivamente por mulheres tem estatisticamente piores resultados, independentemente da idade, universidade de origem, da área de estudo ou do país. Elas tendem a investir menos em P&D, mais em iniciativas sociais (programas de saúde e de aprendizado para os trabalhadores) e cobram mais caro pelos produtos. A título de informação complementar, foi reportada uma tendência de grupos com dois homens e uma mulher terem os melhores resultados.

Essas conclusões vão ao encontro do trabalho anterior de Florea e colaboradores (2003), que estudaram os dados do projeto Globaled voltado para o estudo das desigualdades relacionadas ao gênero, no caso, quanto a estilos de negociação na simulação e encontraram diferenças entre grupos compostos apenas por mulheres, grupos mistos e grupos formados só por homens. Outra evidência da diferença entre gêneros é relatada na pesquisa Hornaday e Ensley (2000): a performance e as atitudes foram encontradas significativamente distintas. A presença de diferença entre gênero também foi constatada em pesquisa no Brasil, de Sauaia (2001) que estudou 55 alunos e 26 alunas no curso de

administração que participaram de jogo de empresa em 1994: houve divergência de percepção sobre alguns parâmetros e fases da ES.

O método de designar os participantes para as equipes merece atenção. A designação pode ser feita de forma aleatória, por livre escolha (mais comum), por livre escolha sob alguns condicionantes, por determinação do professor e até mesmo com o auxílio de software. Cada método possui méritos e problemas, devendo se considerar: facilidade de uso, equilíbrio de competências, coesão inicial, potencial para inculpar o professor, diversidade entre os participantes, paridade, necessidade de conhecimento mútuo prévio, facilidade de se encontrar extraclasse e potencial de constrangimento. O método de designação pode acabar por afetar a performance das equipes, a presença de *free riders* (pessoas que pegam carona no grupo, não se esforçando, mas usufruindo dos resultados do coletivo) e até mesmo o *quantum* de reclamações da atuação do professor (Bacon, Stewart e Anderson, 2001). Nessa discussão, Wolfe e McCoy (2008) submeteram 30 alunos à simulação The Global Business Game. Os membros de cada grupo foram determinados de duas formas antagônicas: a escolha livre e a designação aleatória. A conclusão desse estudo foi que conjuntos auto selecionados não eram mais coesos do que as equipes montadas aleatoriamente, mas tiveram melhor desempenho e ficaram menos ansiosos com o jogo (mas ambos avaliaram satisfatoriamente a participação na simulação). Cabe ressaltar que, de outro experimento, agora com 76 alunos, mesma simulação, Wolfe e McCoy (2011) relacionaram negativamente os *free riders* com a performance acadêmica prévia e não com o método de designação.

A quantidade de membros por equipe também merece consideração. Bernard (2006a) recomenda até quatro alunos, pois mais do que isso, haveria dispersão prejudicial, uma vez que os simuladores, em geral, não têm atividades que requeiram alunos adicionais.

De uma ou outra forma, os grupos são selecionados e passam a trabalhar juntos. Há expectativa de grupos mais coesos terem melhor performance (score no jogo); de não haver correlação entre conhecimento mútuo anterior dos membros e a coesão do grupo (a coesão seria desenvolvida ao longo da ES); e de maior esforço não conduzir ao melhor resultado no jogo, mas à maior satisfação da equipe com ela mesma. Parte dessas expectativas foi testada por Hornaday e Ensley (2000), que observaram a correlação positiva entre a coesão do grupo e seu score na simulação. Isso não quer dizer ausência de conflito: algum embate decorrente da visão de mundo particular de cada participante poderia ajudar a aprofundar as discussões a medida em que o grupo precisa acomodar as diferenças e tomar as decisões (Iwai, 2009).

As características do professor-coordenador também são relevantes. Além de ter o perfil genérico de um bom professor, ele deve ser dotado de visão holística das organizações (ter conhecimento mínimo nas áreas da simulação e da interação entre elas), ter boa vivência empresarial, buscar perfeito domínio do método e saber dosar o grau de sua interferência na dinâmica (Bernard, 2006a). Há diferenças até mesmo entre a orientação face-a-face e aquela intermediada pela internet, com o mesmo instrutor, como constatado por Fitó-Bertran, Hernández-Lara e Serradell-López (2014). Surpreendentemente, os alunos que receberam orientação *on-line* tiveram uma percepção mais favorável (indicaram nível maior) das competências desenvolvidas durante a simulação.

A forma de medir o aprendizado acadêmico (a nota ou grau conferido) deve ser motivo de cuidado, uma vez que não haveria relação entre o aprendizado (objetivo real da ES) e o desempenho que a empresa do participante teve na simulação –muitas vezes, o aluno

aprenderia mais quando está gerenciando uma empresa em dificuldades— mesmo porque esse resultado é coletivo (da equipe do aluno) e relativo, frente a outras equipes (Bernard, 2006a).

Um aspecto importante ligado à efetividade do aprendizado na ES é o *debriefing* (termo mantido em seu vocábulo original). Ele se refere a algum instrumento escrito ou oral, individual ou coletivo, que é utilizado para compartilhar ou examinar uma ação logo após sua efetivação. O *debriefing* foi desenvolvido pelos militares que o utilizam para prover a hierarquia de informações; por psicólogos, para auxiliar um paciente a lidar com o trauma; e na academia, quando se discute o andamento de uma fase da pesquisa qualitativa com os pares. Na ES, há um leque de opções de *debriefing* explorado por Peters e Vissers (2004) e Petranek (2000). Para esses autores, o desenho de um *debriefing* deveria levar em conta o objetivo da ação e as características dos participantes (atitude, estilo cognitivo). Uma seção de *debriefing* sempre seria necessária para controlar os efeitos indesejáveis decorrentes da participação na simulação, em que são esperados acontecimentos que afetam o estado emocional das pessoas, decorrente da pressão e dos conflitos de pontos de vistas e crenças. Mas a função fundamental do *debriefing* na ES diz respeito ao aprendizado dos participantes: treinamento, educação ou o desenvolvimento de alguma competência (cooperação, gerenciamento de conflitos, desenvolvimento de planos); e/ou, eventualmente, para satisfazer uma terceira pessoa interessada em testar o participante (para emprego, por exemplo) ou pesquisar a dinâmica do jogo. A qualidade do *debriefing* seria crítica para cumprir tais objetivos e assim justificar a participação dos envolvidos. Afinal, refletir sobre o que aconteceu é o passo conclusivo necessário para nova volta na espiral do aprendizado experiencial (Petranek, 2000).

A partir de estudo de Crookall e Thorngate (2009), seria razoável inferir que o ponto de inserção da simulação na grade curricular pode refletir a convicção epistemológica dos responsáveis pelo projeto pedagógico. Quando se acredita em transformação primária de conhecimento em ação, é mais provável ensinar conteúdo e depois aplicar a simulação para demonstrar ao estudante como aplicar aquele conhecimento em alguma situação prática, seguido por uma verificação bem superficial. Se a crença é que o conhecimento deriva da ação, os alunos são expostos à simulação com pouca teoria e, então, são cobrados para refletir sobre aquela experiência em entrevistas, ensaios e relatórios. Isso pode causar algum desconforto no aluno, mais acostumado com teoria seguido de exercício ao oposto, de agir e depois aprender através da reflexão sobre ação e resultados. O desconforto pode ser refletido na sua reação ao jogo e na avaliação de sua dinâmica.

Por outro lado, há pelo menos uma evidência empírica que a performance na simulação não guarda relação com a competência acadêmica prévia, demonstrada em provas objetivas. Essa é uma das conclusões da pesquisa de Sauaia (2006), que testou 160 graduandos de administração e contabilidade em uma escola com boa reputação no Brasil, aplicando provas antes da simulação e comparando com o resultado do aluno na simulação MMG. Isso, na visão daquele autor, seria devido ao fato que a competência teórica é distinta e complementar à requerida pela simulação (teoria acrescida de habilidade e de atitudes). Resultado oposto foi obtido por Wolfé (1978), baseado na aplicação da simulação Jensen e Cherrington a 90 estudantes já graduados (contabilidade, finanças e economia, administração, marketing) que atuaram individualmente. Foi testada a correlação entre o desempenho na simulação com

diversos indicadores de performance acadêmica prévia. A conclusão do estudo foi que, para qualquer das graduações, o resultado no jogo era condicionado pelo grau de sucesso acadêmico passado.

Todo esse conjunto de variáveis e outras não antevistas podem de alguma forma influenciar a reação dos alunos a ES. O método descrito a seguir pretendeu criar condições para a consecução do objetivo proposto: avaliar o papel de algumas das variáveis que acabaram de ser percorridas na percepção sobre a simulação.

2. Método

2.1. Descrição do protocolo dos experimentos

A descrição do método da ES do CEFETMG empreendida nesta seção pretendeu explicitar a resposta da disciplina a cada ponto encontrado relevante na literatura, com o fito de delinear as condições particulares da pesquisa, requisito considerado como necessário em estudo de caso.

Entre 2011 e 2013, os alunos do CEFETMG do curso de graduação de administração, tipicamente cursando o quinto período (de oito do curso – em oposição a Bernard (2006a) que recomenda a ES mais ao final da graduação), compuseram a população da pesquisa, exposta a este protocolo. Foram 5 turmas, cada qual tomada como um experimento. As turmas contavam com 21 a 44 alunos matriculados, total de 156 participantes, com 5 desistência em algum momento do processo, compondo a população sujeita ao protocolo. Propõe-se que o tamanho da população é suficiente e está em consonância com a maioria dos trabalhos apresentados na seção precedente.

Para participar da simulação, os alunos eram matriculados na disciplina “Empresa Simulada”, que é obrigatória, com carga horária de 15 encontros semanais de duas horas cada (próxima da recomendada por Bernard (2006a) e também em comum com outras ES no Brasil). Um mesmo professor foi designado para o papel de coordenador das simulações, da disciplina e da pesquisa. Isso poderia conferir ao método de pesquisa o status de observação-participante, mas não se pleiteia essa designação à medida em que se considera que a coleta e análise de dados não foi construída naquela base. Ressalta-se o fato de ser o mesmo professor não assegura uniformidade de seu comportamento, pois o professor foi adquirindo experiência ao longo do processo e, em consequência, foi adaptando a forma de se relacionar com a disciplina e com os alunos e de usar os recursos do simulador.

As turmas foram divididas em grupos de 4 a 6 membros, compondo uma empresa, de tal forma que cada simulação rodou com 5 a 8 empresas, dependendo do tamanho da turma. Observa-se que, para o simulador e obedecendo a recomendação da literatura, a turma deveria ter no máximo 8 empresas de 4 participantes, portanto, 32 alunos. Duas turmas ultrapassaram o limite, trabalhando com equipes maiores e eventualmente sendo confrontadas com ociosidade e/ou maior volume de *free riders*.

A simulação escolhida e aplicada foi a SIND, da empresa Bernard. De acordo com a tipologia de Bernard (2006a), essa simulação é classificada como geral, aplicada em equipes, interativa, determinística, com o uso de computador e acesso remoto, dispondo de sistema de apoio à decisão. Ela oferece 1 + 12 rodadas, quando cada empresa deve postar suas decisões (via internet) de acordo com os resultados anteriores e as condições

macroeconômicas estabelecidas pelo professor-coordenador. É pertinente mencionar que no quinto experimento foi disponibilizada para os participantes o acesso a uma avaliação qualitativa da rodada anterior, instrumento esse que não existia nas turmas anteriores. Essa foi a alteração mais significativa observada quanto ao software.

A primeira rodada era a de partida, em que todas as empresas tinham exatamente as mesmas condições financeiras, operacionais e de mercado. As decisões efetivas, a partir da segunda rodada, eram processadas e os resultados divulgados. Tipicamente, 70% das decisões foram tomadas no horário das aulas; o restante requeria do aluno esforço fora da sala de aula. Tentou-se tanto quanto possível obedecer as relações normais da economia na definição dos parâmetros macroeconômicos (crescimento da economia, disponibilidade dos fatores de produção, inflação e taxa básica de juros). Durante a simulação, havia uma fase de crescimento da economia, do período 1 ao 7º; de recessão, do 8 ao 10º; e de estabilidade, a partir daí.

O processo de seleção dos integrantes de cada empresa era iniciado com o voluntariado e sorteio de alunos (se o voluntariado não fosse suficiente) que assumiram o papel de presidente. O único critério para a primeira seleção foi que esse aluno estivesse acompanhando a turma desde o primeiro período e tivesse assim melhor condição para a continuação da seleção, quando então os presidentes escolhiam, alternando entre eles, um outro colega do *pool* remanescente, até todos matriculados terem sido selecionados para compor as diretorias. Dessa segunda parte do processo, apenas os presidentes se faziam presentes. Montadas as equipes, a turma era novamente reunida e se dava uma oportunidade de se trocar os membros em caso de incompatibilidade –possibilidade que não foi aproveitada em nenhuma ocasião. Além de definir os componentes da diretoria, os presidentes assumiam as responsabilidades de garantir as atividades nos prazos estabelecidos e escolher um outro membro da diretoria, de destaque nos trabalhos e assim merecedor de um adicional de 10% dos pontos distribuídos em função da performance relativa da empresa. Por esses encargos, o presidente também recebia o mesmo adicional. Era estabelecida a regra que o presidente poderia ser trocado por maioria simples de votos (tendo o presidente voto qualificado: voto de Minerva). Por três ocasiões em três dos períodos, essa possibilidade foi usufruída pelos alunos.

Ao longo das cinco simulações, 50% da nota foi proporcional ao desempenho relativo das empresas, apurados em dois momentos: na metade e ao final da simulação. A maior valorização relativa das ações em cada etapa recebia 100 e a pior 30 (intercalando as demais de forma linear), salientando que na segunda etapa, o ponto de comparação da valorização não era mais o valor no momento início da simulação e sim o valor das ações no período 7 (isso é, na etapa que dividia a simulação ao meio). Isso foi justificado pelo professor responsável como forma de manter a atenção dos alunos, pois não bastava ter o maior valor absoluto das ações na segunda fase. Eles teriam de sempre buscar a maior valorização, sobre um valor maior no caso das empresas melhor colocadas na primeira fase. E mesmo aquelas nas piores colocações tinham chances de reverter a nota na segunda fase, pois nela partiam com valor menor (preço de ações mais baixo no período 7) e qualquer valorização poderia se tornar relativamente relevante. Essa foi uma estratégia para lidar com o fenômeno da “dominância”: quem consegue o melhor resultado de início, tende a dominar o jogo e terminar em primeiro, em acordo com o previsto na literatura e, em especial, em Bernard e Souza (2009), corroborado por Sawaia (2006).

O restante da nota foi distribuído entre exame escrito do manual da simulação, individual e sem consulta; estudo dirigido do manual, em grupo e com consulta - ambos nas primeiras duas semanas da disciplina; previsão de fluxo de caixa, no quarto período da simulação; diários de bordo (descrição analítica da performance e estratégia em relato escrito, a cada período); e presença as aulas. Ao longo do simulado foram propostas atividades variadas, como exemplo, a apresentação de resultados em “Assembleias Ordinárias”. Essas atividades implicavam indiretamente na nota ao incidir em bônus e/ou multas no resultado das empresas. Além disso, os alunos eram induzidos a explicitar a eficácia do processo, participando de forma obrigatória de um questionário eletrônico e um teste, também individual, ambos obrigatórios e utilizados para ajustar as notas correspondentes ao simulado. O questionário pedia a impressão dos participantes sobre o simulado e o teste servia para o aluno demonstrar alguma competência desenvolvida ao longo da simulação e da disciplina. No semestre seguinte, já em outra disciplina, alguns alunos foram então submetidos a três instrumentos para determinação do estilo de aprendizagem e de personalidade. O *debriefing*, recomendado à conversão da experiência em conceitos, foi constituído por esse conjunto de operações concernentes à nota do aluno na ES.

2.2 Coleta de dados

A base de dados foi composta de:

- Notas dos alunos.
- Teste final de aferição de aprendizagem.
- Diários de bordo.
- Respostas ao questionário da ES.
- Respostas aos questionários da ILS, KLSI e KTS (estilos de aprendizagem e de personalidade)

Exceto a composição das notas dos alunos que teve alguma variação na composição e nos pesos, conforme Tabela 1, o método de coleta –instrumentos, aplicador, momento e duração, forma e estímulo– foi o mesmo para os cinco experimentos. O propósito da padronização foi minimizar o aparecimento de outras variáveis além daquelas em consideração.

O teste final de aferição de aprendizagem, de questões abertas, discursivas, requeria do aluno uma reflexão sobre a performance da sua empresa e a proposição justificada de estratégia para um cenário alternativo, se fosse feita nova simulação.

O questionário era composto por um preâmbulo e de 16 itens. O preâmbulo continha um apelo:

Este questionário tem como objetivo obter a sua avaliação sobre a "Empresa Simulada". Seu ponto de vista é importante e queremos conhecê-lo. Isso permitirá fazermos ajustes na disciplina, com o fito de torná-la mais útil para os próximos colegas que, assim como você, terão a oportunidade de desenvolver suas habilidades na gestão de empresas. Não existem respostas certas ou erradas: apenas sua opinião. Assim, ela, sua opinião, não afetará a sua nota na disciplina, nem terá qualquer outro reflexo em sua vida acadêmica. Não há "pegadinhas" e nem qualquer artifício para encontrá-lo em contradição. Preferimos confiar em você. Ajude-nos, por favor. Obrigado.

Os quatro primeiros itens do questionário eram demográficos (nome, sexo, posição da empresa no ranking). Na sequência, perguntava-se sobre: (i) a adequação do método de seleção dos grupos, (ii) o resultado da composição dos grupos, (iii) a dinâmica interna para a tomada de decisão, (iv) o software utilizado, (v) os objetivos de aprendizagem que deveriam ter sido alcançados, (vi) o método de composição da nota e o resultado em termo de nota, (vii) e outras condições impostas na ES. Pedia ainda a avaliação de algumas possibilidades de aperfeiçoamento da disciplina. Todas as questões eram fechadas, exceto aquelas demográficas. As questões fechadas seguiram o tipo Likert, com 5 ou 7 pontos, quando apropriado ou eram de múltiplas escolhas. Dos 151 alunos que concluíram a disciplina, foram obtidos 139 questionários considerados como válidos, portanto, 92% da população efetiva. A primeira turma foi responsável por 75% (8 em 12) de questionários não preenchidos e/ou considerados inválidos (por incompletude). O grau de controle sobre o respondente foi o responsável pela alta taxa de retorno. Não foi constada relação entre não-resposta e as variáveis de controle sexo, idade e nota.

Cabe aqui uma primeira ressalva à pesquisa. Há problemas em empregar a percepção dos participantes para avaliar uma simulação, como demonstrado em experiência conduzida por Schriesheim e Yaney (1975): a autodeclaração deve ser vista com reserva (em particular quanto à motivação e o interesse em aprender via ES) na medida em que ela pode ser enviesada pela reação dos participante às expectativas do professor, reais ou supostas pelos alunos.

Na fase final da coleta de dados, foram utilizadas as escalas Felder (ILS) e Keirse (KTS), adaptadas em tradução obtida do Grupo de Estilo de Aprendizagem da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. Foi dispensada a validação da adaptação dessas escalas sob a justificativa que o instrumento já era empregado há algum tempo. A escala de Kolb (KLSI) foi traduzida pelos autores do artigo, avaliada por quatro outros professores da área e aplicada em pré-teste de 20 alunos, outros que aqueles da população-teste, quando se propiciou ajustes na tradução para melhorar o entendimento dos termos. Foram coletados e considerados como válidos 95 questionários da escala Felder (ILS); 95 da escala Keirse (KTS) e 94 da escala Kolb (KLSI).

Quanto a esses instrumentos, são indispensáveis duas observações. Primeiro: foram aplicadas traduções de originais em inglês para o português; daí, mesmo tomando os cuidados de uma boa tradução, não é possível precisar a equivalência entre os termos, ainda mais em culturas diferentes. Segundo: o KTS e o KLSI tem mais de uma versão (KTS I e KTS II; KLSI 1, KLSI 2, KLSI 2a, KLSI 3, KLSI 3.1 e recentemente KLSI 4) forçando uma escolha: entre a mais utilizada e a mais atual (supostamente, mais desenvolvida). A opção dessa pesquisa recaiu sobre a primeira versão de ambas as escalas, na expectativa de se encontrar mais trabalhos com o mesmo instrumento.

As escalas KTS e ILS apenas requerem que o respondente aponte uma preferência entre o par de alternativas oferecidas para cada questão. O protocolo desta pesquisa foi além e pediu que o participante indicasse o grau de preferência da indicação, dando nota de 0 a 5 para o par, de tal forma que a soma dos graus, por questão, fosse 5. Essa opção é justificada como de interesse para outro estudo. De qualquer forma, a escolha pelo método original é recuperado por uma simples apuração adicional, identificando o maior grau apontado entre cada par de alternativas.

A tabela 1 oferece um quadro sintético da coleta de dados e outras informações pertinentes.

Tabela 1. Caracterização do protocolo de pesquisa

TURMA		II/2011	I/2012	II/2012	I/2013	II/2013	TOTAL
		1		2		3	
População e amostra (respondentes ao questionário)	Alunos (H)	26	6	12	17	19	80
	Alunas (M)	18	15	19	17	7	76
	Matriculados (T = H + M)	44	21	31	34	26	156
	Concluintes (C)	42	20	31	34	24	151
	% Concluintes (100C/T)	95	95	100	100	92	97
	Questionários (Q)	34	19	30	34	22	139
	% Questionários (100Q/P)	81	95	97	100	92	92
Escalas	Keirse (KTS)	19	12	19	34	11	95
	Felder (ILS)	19	12	19	34	11	95
	Kolb (KLSI)	20	12	18	33	11	94
Simulado	N de Períodos	1 + 12	1 + 12	1 + 12	1 + 10*	1 + 12	
	Empresas	8	5	7	7	6	
Composição da nota	Exame	15	15	15	15	10	
	Estudo dirigido	5	5	5	5	5	
	Fluxo de caixa	20	20	20	20	20	
	Diário de bordo	0	0	10	10	15	
	Presença	10	10	0	0	0	
	Primeira fase	25	25	25	25	25	
	Segunda fase	25	25	25	25	25	
	Total	100	100	100	100	100	

* A simulação I/2013 contou com duas rodadas a menos em função de ajuste promovido devido a reaplicação de dois períodos em decorrência de descontinuidade provocada por greve de professores. A reaplicação serviu para reaproximar os alunos ao ambiente do simulado, depois de quatro meses de interrupção de aulas.

2.3. Tratamento e método de análise dos dados

Os instrumentos de coleta de dados forneceram informações na maioria quantitativas.

Os dados foram lançadas no pacote estatístico SPSS, versão 21, com dupla revisão para reduzir as chances de erro de lançamento. Inicialmente, foram apuradas as categorias de estilos de aprendizagem e de personalidade por escala: KTS, de acordo com Keirse e Bates (1984); ILS, obedecendo Senra (2009); e KLSI, seguindo Kolb, Osland, e Rubin (1995). Essas categorias entraram na base de dados como dados derivados. Em seguida, foram empregadas as técnicas comuns de estatística descritiva e a análise multivariada. Maiores detalhes sobre o tratamento e a análise são apresentados especificamente em cada grupo de resultados indicados na seção 4.

As informações qualitativas dos diários de bordo e das questões abertas do teste final de aferição de aprendizagem foram encaminhadas para análise de conteúdo, voltada para outra questão de pesquisa, complementar ao presente estudo.

3. Resultados e Discussão

3.1. Demografia

A população submetida ao protocolo foi composta de 80 homens e 76 mulheres, apropriada a uma discussão de gênero. Todos eram brasileiros, o que impede investigação do papel da nacionalidade. A idade se concentrou na faixa de 22 a 25 anos, com poucos *outliers*, o que também inviabilizou trabalhar com essa variável. Apenas duas pessoas eram repetentes na disciplina. Os participantes foram distribuídos em 33 empresas ao longo dos 5 períodos de aplicação da simulação.

A amostra (participantes que responderam ao questionário) contou com 139 (71 homens e 68 mulheres) alunos dos 156 possíveis, portanto, alcançou 89% da população (92% se forem desconsiderados os desistentes).

3.2. Dinâmica da simulação

O método de designação de membros do grupo foi considerado apropriado por 41% da amostra. A melhor forma seria livre escolha, com 44% das indicações. Apenas 13% recomendaram sorteio e 1% que fosse feito por professor. Mas ao final, a maioria (81%) dos respondentes gostou total ou parcialmente da composição dos grupos.

Uma proporção de 20% da amostra indicou que o trabalho sempre foi feito com a participação de todos; 60% admitiram que, eventualmente, o trabalho recaia sobre poucas pessoas, enquanto que, para 20% dos respondentes, o trabalho no grupo quase sempre foi feito por uma ou duas pessoas. A maioria de 60% dos participantes atestou que, quase sempre, as decisões eram tomadas em reunião com todos os membros do grupo, mas para muitos, as reuniões não aconteciam, ou se aconteciam não contavam com a participação de todos. Haveria portanto, uma fração significativa de *free riders* esporádicos ou contumazes, que nem participavam das reuniões.

Para a maioria (70%) raramente ou nunca acontecia das decisões serem tomadas por palpite (portanto, sem a devida análise). Os demais admitiram que a “técnica” foi empregada com alguma frequência. Pouco mais da metade (52%) atestou que havia muita discussão e as decisões somente ocorriam por consenso e 67% afirmaram que as decisões eram tomadas sempre ou quase sempre de forma democrática. Busca de subsídios com professores ou livros foi recurso utilizado por poucos (menos de 10% indicaram que essa prática acontecia com frequência). Assim, quando as decisões não aconteciam por palpite, elas eram depositadas na confiança dos alunos quanto ao seu conhecimento em administração e entendimento da simulação. Apenas 45% atestaram que a tomada de decisão era divertida (a interação era gostosa, prazerosa). Tomando o grupo como funcional aquele em que as decisões são tomadas democraticamente, em reuniões com a participação de seus integrantes, que trabalham efetivamente buscando suporte nos professores e nos livros para evitar decisões meramente por palpite e encontram prazer nessa interação, então:

- Para um mesmo grupo (empresa), a opinião sobre a dinâmica interna do grupo foi encontrada pouco uniforme: como regra, para cada quesito, um ou outro integrantes não concordavam com a percepção majoritária dos outros colegas do grupo sobre o seu funcionamento. A uniformidade foi percebida como considerável em apenas seis das 31 equipes com mais de dois respondentes.

- Não foi encontrada correlação com significação estatística (Sig. $\leq 0,05$) entre percepção da dinâmica do grupo com o gênero do participante e o desempenho deste na disciplina.
- A turma do experimento IV indicou um comportamento mais funcional de seus grupos do que as demais turmas.

A especialização de alunos em diretorias funcionais (marketing, produção, finanças e recursos humanos) não foi popular nos grupos, na medida em que apenas 10% indicaram que isso foi prática em sua equipe. Essa opção foi livre, com o professor se abstendo de a recomendá-la ou condená-la.

3.3. Percepção da qualidade do software

O software SIND foi analisado em seis itens, com graus variando de 0 a 5. Os resultados estão apresentados na tabela 2:

Tabela 2. Avaliação do software e periféricos

QUESITO	0	1	2	3	4	5	OBTIDOS	POSSÍVEIS	NOTA
Disponibilidade de acesso ao site	3	1	2	13	27	93	617	695	89
Completeza dos relatórios	0	3	7	19	55	55	569	695	82
Adequação dos critérios do ranking	1	5	23	39	53	17	465	690	67
Clareza do manual	1	13	21	42	42	20	449	695	65
Grau de realidade do simulado	5	16	23	42	45	7	403	690	58
Facilidade de entendimento do resultado	11	17	24	41	33	13	385	695	55

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na tabela 2, os pontos “Possíveis” resultaram do produto entre número de respondentes e o grau máximo, no caso: cinco. Os pontos “Obtidos” foram calculados pela soma da ponderação dos graus indicados pelo número de respondentes que o indicaram. A “Nota” é a relação percentual entre “Possíveis” e “Obtidos”.

O software foi bem avaliado em dois itens, mas uma fração expressiva da turma não ficou satisfeita quanto aos critérios para ranquear as empresas (no caso, o valor das ações na bolsa) ou não o entenderam, eventualmente. Pelos participantes, o Manual deveria ser melhorado e de alguma forma o resultado deveria ser mais facilmente entendido. Finalmente, uma fração considerável de alunos indicou que, para ela, o simulador não se aproximou adequadamente da realidade.

De acordo com o teste Tau-b de Kendall, os quesitos mostraram-se correlacionados positivamente entre si, com uma exceção. Das 15 oportunidades de correlação, uma foi encontrada com Sig. (2 extremidades) superior a 0,050 (Disponibilidade de acesso e Clareza do Manual), uma com Sig. entre 0,010 a 0,050, e 13 com Sig. abaixo de 0,010, das quais 11 com Sig. de 0,000. Isso permitiria dizer que, quem avaliou bem (ou mal) um quesito, tendeu a dar boas (ou baixas) notas para os demais itens avaliativos da plataforma de informática.

Quando se busca correlacionar o quesito do software com o gênero do respondente, apenas “Facilidade de entendimento do resultado” foi encontrado com significância (teste Phi e V de Cramer) de $0,018 < 0,050$, para coeficiente de correlação de 0,313. Daí, infere-se que os homens se disseram com maior frequência mais entendedores do que as mulheres do porquê do resultado da simulação.

Situação diferente foi encontrada para o desempenho na disciplina. As notas padronizadas pela média da turma foram utilizadas para classificar o desempenho dos alunos em 4 posições: Ruim, Regular, Bom e Ótimo. Os alunos com melhores desempenhos demonstraram ter uma leve tendência de dar nota maior para software em cinco quesitos, conforme tabela e critério Sig.<= 0,050, teste Tau-b de Kendall. Os resultados estão dispostos na tabela 3.

Tabela 3. Correlação entre desempenho dos alunos e avaliação do software e periféricos

QUESITO E TESTE DE CORRELAÇÃO TAU-B DE KENDALL	VALOR	SIG.
Adequação dos critérios do ranking	0,303	0,000
Facilidade de entendimento do resultado	0,294	0,000
Grau de realidade do simulado	0,230	0,001
Completeza dos relatórios	0,151	0,029
Disponibilidade de acesso ao site	0,144	0,035

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.4. Expectativas e resultados quanto à ES

Os participantes do questionário foram solicitados a indicar quais objetivos a ES deveria cumprir para ser bem sucedida. A Tabela 4: “Expectativas quanto a ES” apresenta a distribuição de frequência por grau concedido pelo respondente quanto à sua expectativa de resultados de aprendizagem decorrente de sua participação na ES. A coluna “Obtidos” foi calculada ponderando a frequência pelo grau; a coluna “Possíveis” foi calculada como produto de número de respondentes pelo grau máximo (7); finalmente, a coluna “E” representa o quociente entre Obtidos e Possíveis, em percentagem.

Tabela 4. Expectativas quanto à ES

EXPECTATIVA	1	2	3	4	5	6	7	Obtidos	Possíveis	E
Traduzir teoria em prática	0	0	0	3	18	14	70	676	735	92
Proporcionar uma visão holística	0	0	0	5	9	26	65	676	735	92
Apresentar problemas reais	1	0	1	5	6	29	63	669	735	91
Estimular trabalho em grupo	0	1	1	2	13	30	58	664	735	90
Consolidar o conhecimento teórico	0	0	2	2	14	31	56	662	735	90
Desenvolver senso de responsabilidade	0	1	0	1	15	35	53	662	735	90
Familiarizar com ferramentas apoio a decisão	0	2	1	2	14	30	56	657	735	89
Experimentar sentimento de sucesso e falha	0	1	1	4	19	28	52	648	735	88
Tornar o aprendizado mais prazeroso	0	1	3	8	13	27	53	641	735	87
Aperfeiçoar a capacidade de liderança	1	0	3	7	23	30	42	627	742	85
Estimular aprendizado de planilhas	0	2	3	15	19	24	42	606	735	82
Demonstrar importância de mais teoria	3	0	6	12	22	27	35	586	735	80

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados da tabela 4 revelam que os respondentes indicaram o potencial bem elevado da ES em levar ao aprendizado (todos os itens ≥ 80). Os pontos de menor potencial foram aperfeiçoar a capacidade de liderança, estimular o aprendizado de planilhas e demonstrar a importância de mais teoria (item esse interessante pois os alunos estavam bem no início da etapa mais gerencial do curso e a falta de embasamento teórico deveria ter incomodado mais).

A Tabela 5: “Resultados da ES” segue a mesma montagem da tabela anterior, com a diferença que agora se trata do grau de resultados efetivamente percebidos como atingidos. Como para a Tabela 5 a escala é de cinco pontos (quando era sete na Tabela 4), os pontos Possíveis são calculados como produto de número de respondentes pelo grau máximo, agora (5). Calculou-se “R”, em vez de “E” e foi acrescida mais uma coluna com o quociente “R/E”, em percentagem (“E” obtido da tabela 4).

Cabe ressaltar que além da diferença de escala, o número de respondentes considerados na elaboração da Tabela 5 é maior que o número de respondentes da Tabela 4. Isso foi devido ao acréscimo da Expectativa no questionário somente depois do primeiro experimento.

Tabela 5. Resultado da ES

	1	2	3	4	5	OBTIDOS	POSSÍVEIS	R	R/S
Traduzir teoria em prática	1	12	27	79	20	522	695	75	82
Proporcionar uma visão holística	1	10	18	65	45	560	695	81	88
Apresentar problemas reais	1	14	21	72	31	535	695	77	85
Estimular trabalho em grupo	6	11	20	60	42	538	695	77	86
Consolidar o conhecimento teórico	1	14	21	74	28	528	690	77	85
Desenvolver senso de responsabilidade	4	13	13	67	42	547	695	79	87
Familiarizar com ferramentas de apoio a decisão	4	12	16	71	36	540	695	78	87
Experimentar sentimento de sucesso e falha	1	7	12	67	52	579	695	83	94
Tornar o aprendizado mais prazeroso	7	12	17	70	33	527	695	76	87
Aperfeiçoar a capacidade de liderança	2	15	27	63	31	520	690	75	89
Estimular aprendizado de planilhas	1	13	14	65	44	549	685	80	97
Demonstrar importância de mais teoria	2	15	23	67	32	529	695	76	95

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com a Tabela 5, os respondentes indicaram que a sua expectativa foi bem atendida (relação R/E \geq 82). O maior *gap* se deu justamente em “Traduzir teoria em prática”, ponto mais importante para muitos respondentes, mas só parcialmente atendido na ES.

Em suma, os resultados em termos de aprendizagem podem ser considerados como satisfatórios, de acordo com a percepção dos alunos.

Explorando apenas os resultados de aprendizagem, todos itens foram encontrados correlacionados positivamente uns aos outros para o nível de significância: Sig. $<$ 0,01 no teste Tau-b de Kendall, com um única exceção: entre “Estimular aprendizado de planilha” e “Estimular trabalho em grupo”, com Sig.=0,04. Isso implica em dizer que, houve uma tendência de quem aprendeu mais, aprendeu mais de tudo e de outra forma também: quem menos aprendeu, teria aprendido menos de tudo, como regra e tal como percebido e declarado.

Os resultados foram então somados algebricamente e divididos em quatro grupos nomeados: “Insatisfeito”, “Pouco satisfeito”, “Satisfeito” e “Muito Satisfeito”. A seguir testou-se a ocorrência de correlação entre esse agrupamento e as variáveis gênero, desempenho na ES e o agrupamento do grau de funcionalidade das equipes.

Enquanto não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre resultado da ES e gênero, tanto desempenho na ES e o agrupamento do grau de funcionalidade passou no teste, respectivamente: coeficiente de correlação =0,164 e Sig.=0,021, teste Tau-b de Kendall; coeficiente de correlação =0,227 e Sig.=0,001, teste Tau-c de Kendall. Isso implica em dizer que os participantes que se acharam em equipes mais funcionais e aqueles que tiveram o melhor desempenho na ES, tenderam a afirmar que tiveram melhores resultados de aprendizado com a simulação. E, de outra forma, a avaliação do desempenho tendeu a corresponder ao resultado de aprendizado percebido pelo participante.

3.5. Opiniões sobre a nota e sobre a adequação de outros elementos da ES

A turma ficou dividida quanto a manter o sistema empregado para apurar a nota do aluno na ES (70 apoiam e 69 não). Quando perguntado o que fazer, 78% não apoiam aumentar a quantidade de pontos para o ranking gerado pela simulação e 77% não apoiam diminuir essa quantidade de pontos. Destarte, é razoável concluir que a maioria concorda em manter o peso do simulado na ES tal como operado (50% dos pontos das disciplinas).

As duas outras opções oferecidas também não mereceram a aprovação dos respondentes: a reprovação foi de 87% para “não ter prova, estudo dirigido ou qualquer outra avaliação individual”; e a reprovação foi também de 87% para “aumentar o peso das avaliações individuais”. Ao final, ficou sem resposta o que deveria ser feito na opinião dos alunos com o critério de apuração da nota.

Quanto à justiça da nota final, 34% acreditam que deveriam ter tido melhor nota; 4% tiveram nota maior que a julgada merecida e 62% consideraram justa a nota recebida.

Apurada essas indicações, foi testada a correlação da justiça da nota com o gênero, a dinâmica de trabalho em grupo e o desempenho na disciplina. Gênero e dinâmica não sobreviveram ao teste de significância estatística. Por outro lado, houve correlação de desempenho na disciplina (nota final) e a percepção de justiça quanto à nota: coeficiente de correlação 0,254, Sig. 0,000, teste Tau-c de Kendall. Assim, haveria uma tendência do sentimento de injustiça ser encontrado naqueles que tiveram a menor nota, como esperado.

Também como esperado, foi verificada uma leve tendência dos alunos com melhor desempenho apurado e daqueles que consideraram justa a nota a apoiar a manutenção do critério de distribuição de pontos – coeficiente de correlação 0,223, Sig.=0,014, teste Tau-c de Kendall e coeficiente de correlação =0,300, Sig.=0,000, teste Tau-c de Kendall, respectivamente.

Outros elementos foram avaliados, apurando-se a frequência dos graus indicados pelos respondentes (1, baixa adequação ... 5, alta adequação), os pontos obtidos, os pontos possíveis e, por último, a nota (relação percentual entre os pontos possíveis e os pontos obtidos). A Tabela 6: “Adequação de alguns elementos da ES” apresenta o resultado, em

termos de frequência, pontos obtidos, pontos possíveis e nota, que é igual à relação percentual entre pontos obtidos e pontos possíveis.

Aparentemente, não houve maior problema com a comunicação via jornal e mural da simulação. Os adicionais à nota foram aprovados bem como a duração da simulação. As maiores restrições estão na orientação do professor e no tamanho do grupo.

Tabela 6. Apuração da adequação de alguns elementos da ES

QUESITO	1	2	3	4	5	OBTIDOS	POSSÍVEIS	NOTA
Adequação das informações do jornal da simulação	2	5	21	47	63	578	690	84
Adequação do adicional indicado pela presidência	15	5	9	32	77	565	690	82
Adequação do uso do mural da simulação	5	7	22	47	56	553	685	81
Adequação do adicional de nota para o presidente	15	5	14	32	72	555	690	80
Adequação do número de períodos da simulação	5	11	35	45	42	522	690	76
Adequação da orientação do professor	14	34	39	34	17	420	690	61
Adequação do tamanho do grupo	64	26	21	11	16	303	690	44

Fonte: Elaborado pelos autores.

No que tange a orientação do professor, ela pode ter deixado a desejar em orientação teórica e/ou quanto à dinâmica da simulação. Apesar disso não ser desejável, já era esperado pelo distanciamento proposital e pelo ineditismo da situação para os alunos: eles podem ter se sentido desamparados (mas, de forma passiva, pois reconhecem, em sua maioria, que não procuraram subsídios em livros e em outros professores). Ressalta-se que a possibilidade do professor ter sido achado incompetente pelos alunos não deve ser descartada.

Todas tentativas de correlacionar algumas das variáveis levantadas com esses dois resultados (adequação da orientação do professor e do tamanho do grupo) falharam no teste de significância estatística.

Foi ainda pedido aos alunos que opinassem sobre algumas mudanças na ES. Os resultados foram os seguintes:

- 50% apoiaram mudar a ES, de meio do curso para o final do curso.
- 57% não gostariam de participar de duas ES no curso.
- 63% não gostariam de fazer uma simulação comercial (em vez da simulação industrial, ora praticada na ES).
- 75% não concordaram em dar a nota de acordo com a performance da área da empresa (o que implicaria em divisão de tarefas e especialização, o que não foi praticado)
- 80% não gostariam de ser obrigados a tomar todas as decisões na sala de aula.
- 81% não gostariam de fazer uma simulação de serviços bancários (ao invés da industrial, ora praticada na ES).

- 84% não apoiaram a presença obrigatória em sala de aula.
- 84% não apoiaram converter a ES de disciplina obrigatória para optativa.

Foram testadas correlações de diversas variáveis com a viabilidade de se ter duas ES no curso. Apenas agrupamento do grau de satisfação quanto aos resultados da simulação (Insatisfeito, Pouco satisfeito, Satisfeito e Muito satisfeito) sobreviveu ao teste estatístico. Com coeficiente de correlação $=0,187$, para Sig. $=0,046$ ($\leq 0,50$, critério utilizado), haveria uma tendência daqueles mais satisfeitos aceitarem duas simulações, o que também não surpreende.

3.6. Papel do estilo de aprendizagem e do temperamento

O tamanho limitado da amostra de 95 pessoas que participaram dos simulados e responderam a todos os questionários validados, inclusive aqueles dos estilos de aprendizagem, exigiu uma acomodação. Em vez de estudar as correlações entre a percepção e os tipos oferecidos pela literatura (por exemplo, na KLSI: assimilador, divergente, convergente e adaptador; em KTS: uma combinação de 9 letras: X, E, I, S, N, T, F, J, P; tomados quatro a quatro, portanto 48 possibilidades), foi estudada a relação entre a percepção e o desempenho do aluno e o posicionamento relativo do participante em eixos das escalas. Na escala KTS, os eixos foram (E-I), (S-N), (T-F), e (J-P). Na escala KLSI, os eixos foram (EC-CA) e (OR-EA). E, finalmente, na escala ILS, os eixos foram (Ativo-Reflexivo), (Sensitivo-Intuitivo), (Visual-Verbal) e (Sequencial-Global).

A hipótese nula H_0 foi que a percepção e o desempenho do aluno não guardavam nenhuma relação com o seu estilo de aprendizagem ou com o seu temperamento.

Os dados foram submetidos a duas baterias de teste: paramétricos e não paramétricos. No estudo paramétrico trabalhou-se com variáveis contínuas como requerido, no caso: desempenho relativo do aluno na ES (sua nota padronizada em função da média e do desvio-padrão de sua turma), o grau de funcionalidade percebido de sua equipe e a sua satisfação com os resultados da ES, frente aos valores das escalas. Nesse caso, trabalhou-se com a correlação de Pearson e teste de significância bicaudal com o limite estipulado de 5%.

Foram encontradas correlações, ainda que fracas, entre: desempenho & (J-P), com coeficiente de Pearson de 0,303 e Sig. de 0,003; satisfação com o resultado & (S-N), com coeficiente de Pearson de 0,260 e Sig. de 0,011; e satisfação com o resultado & (J-P), com coeficiente de Pearson de 0,248 e Sig. de 0,015, salientando que foi observada uma correlação de 0,571, Sig. de 0,000, entre as duas escalas (J-P) e (S-N).

Para proceder os testes não paramétricos, as mesmas variáveis contínuas foram convertidos em discretas, utilizando o procedimento do SPSS: <Postos de casos>, Ntiles: 3 (ou 4, dependendo da conveniência). Isso quer dizer, que os dados foram enquadrados em 3 (ou 4) classes, com número de casos aproximados entre elas. Aqui, a correlação estudada foi a Tau-b ou Tau-c de Kendall, como apropriado, para o teste de significância bicaudal também com o limite estipulado de 5%.

Com esse critério, foram encontradas correlações, ainda que fracas, apenas entre: desempenho & (J-P), com coeficiente de correlação Tau-c de Kendall de 0,267 e Sig. de 0,002; grau de funcionalidade & (T-F), com coeficiente de correlação Tau-b de Kendall de -0,217 e Sig. de 0,016; grau de funcionalidade & (J-P), com coeficiente de correlação Tau-b de Kendall de -0,176 e Sig. de 0,041; satisfação com os resultados & (E-I), com

coeficiente de correlação Tau-b de Kendall de 0,172 e Sig. de 0,031; satisfação com os resultados & (S-N), com coeficiente de correlação Tau-c de Kendall de 0,180 e Sig. de 0,048; e, por fim, satisfação com os resultados & (J-P), com coeficiente de correlação Tau-c de Kendall de 0,194, para Sig. de 0,047.

Tanto os testes paramétricos quanto os não paramétricos têm o mesmo sentido, de rejeitar a hipótese nula quanto ao temperamento medido pela KTS: parece razoável afirmar que a percepção dos resultados obtidos e da funcionalidade do grupo de trabalho, bem como o desempenho na ES guardaram alguma relação com o temperamento do aluno. O mesmo não pode ser dito quanto ao estilo de aprendizagem, medido pelas ILS e KLSI: a hipótese nula resistiu ao teste, ao não se verificar correlações com significância estatística entre as variáveis analisadas.

O eixo (J-P) da escala KTS mostrou-se particularmente interessante. Ele acaba por medir como as pessoas lidam com os imperativos da tomada de decisão. Para Keirsey (1984), as pessoas julgadoras, de mais alto (J-P), são estruturados, planejadores: preparam e seguem agendas, procuram resolver o problema mesmo com os dados incompletos, tendem a estabelecer prazos, procuram atendê-los e esperam que os outros façam o mesmo; são mais orientados para os fins, para os resultados. As pessoas perceptivas, de mais baixo (J-P) são mais relutantes para tomar uma decisão, a retardam visando obter mais dados e mais alternativas; adaptam-se facilmente às mudanças, acreditam que o trabalho pode ser agradável; e são orientados para o processo, para os meios. Na ES, houve uma leve tendência daqueles com o perfil mais julgador ter melhor desempenho, serem mais críticos quanto ao funcionamento do grupo e ficarem mais satisfeitos com o resultado do trabalho na disciplina.

Quanto à satisfação do próprio aluno com o resultado de sua participação no simulado, ela tendeu a ser maior quanto mais julgador, extrovertido e sensível for seu temperamento. Por fim, a percepção do grau de funcionalidade do grupo foi maior quando o aluno tendia para um temperamento emocional.

4. Conclusão

Esse trabalho pode vir a ser útil de três formas. Primeiro, outros professores responsáveis pela aplicação de simuladores de negócio terão acesso à dinâmica e aos resultados da experiência do CEFETMG, o que pode ensejar comparações entre práticas e aperfeiçoamento mútuo, com a publicação de novos trabalhos nessa linha. Em segundo, a indicação da escala KTS para pesquisadores interessados em analisar as reações de alunos ao ambiente da ES. Em terceiro, os teóricos podem se interessar pela figura 1, que representa uma síntese das relações mais interessantes obtidas dos dados.

Na figura 1, o par de números que aparece nos conectores apresenta o coeficiente da correlação seguido pela significância estatística. A ausência de conector implica em falha da correlação respectiva ao teste de significância. Todas as esferas à esquerda são devidas à KTS. A ILS e a KLSI não geraram correlações com significância estatística com as variáveis focadas com mais intensidade na pesquisa: o grau de funcionalidade do grupo, o desempenho na ES e a satisfação com os resultados da aprendizagem.

A inferência permitida pela figura 1 vai no sentido de condicionar parte da reação dos alunos ao ambiente da Empresa Simulada ao seu temperamento, em especial a forma com que ele reage a prazos rigorosos, as exigências da disciplina, a informações incompletas e

ao imperativo de tomar decisões e seguir adiante. Em função de eventual desconforto com esse cenário, haveria comprometimento do desempenho, da satisfação quanto aos resultados da ES e até da percepção da funcionalidade de sua equipe.

A ineficácia relativa da ILS em discriminar o desempenho na ES conflita de alguma forma com Dias, Sauaia e Yoshizaki (2013) pois não se encontraram evidências de melhor performance daqueles alunos com preferência visual e sensorial. Contudo, é indispensável colocar o reparo que o desenho experimental deste e daquele trabalho diferem entre si em uma boa medida.

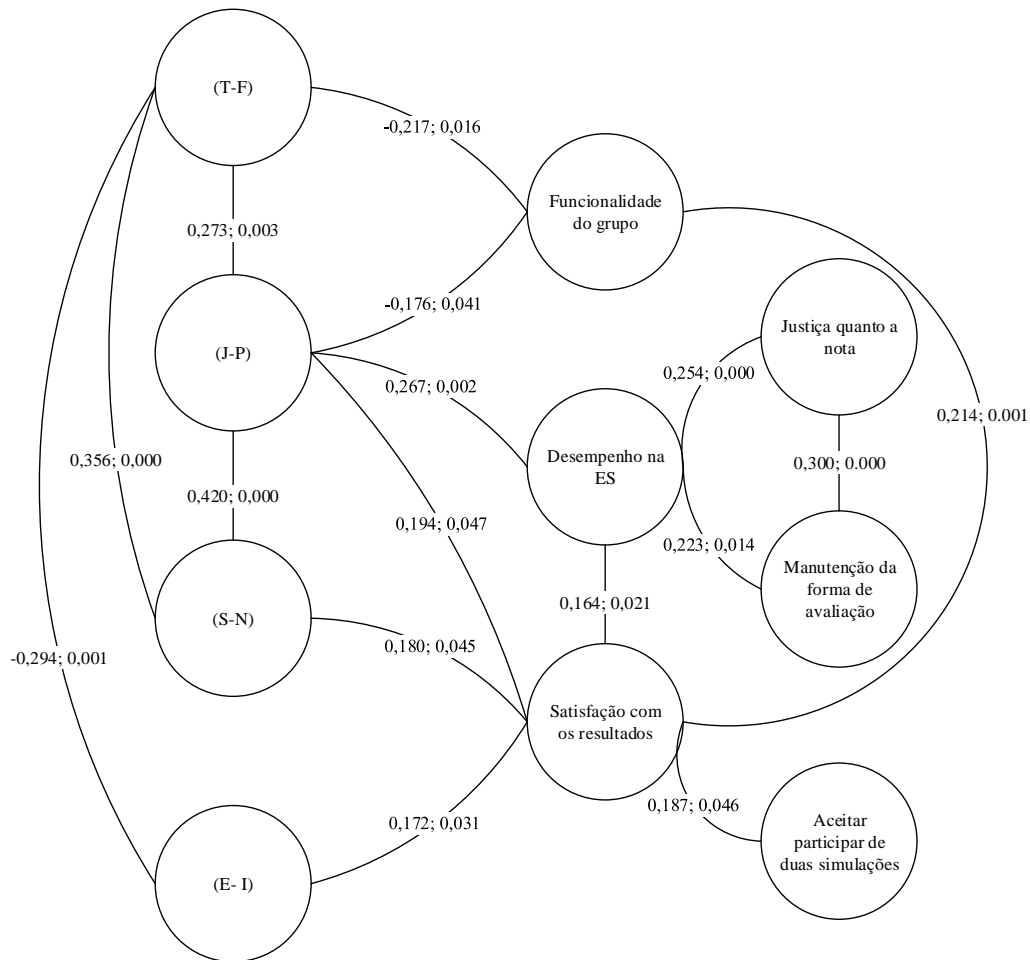


Figura 1. Correlações e teste de significância Tau de Kendall, relações não paramétricas
Fonte: Elaborado pelos autores.

De pronto, cabe ressaltar ainda que a ineficácia observada das duas escalas de aprendizagem não deve ser considerada como evidência contrária à Teoria de Aprendizagem Experiencial, apesar dela suprir a base teórica das escalas de aprendizagem utilizadas (assim como para a utilização de simuladores de negócio). Contudo, seria razoável inferir que os resultados obtidos não servem de suporte a ELT: ela persiste, mas sem esta corroboração adicional. Por outro lado, haveria uma indicação positiva da necessidade de se utilizar a proposta de Keirse e Bates (1984) e Keirse (1998) para o entendimento das reações dos participantes ao ambiente simulado, colocando em evidência as características de personalidade.

Do mesmo modo que os diferentes estilos de aprendizagem, também a diferença de gênero não apareceu como variável importante nesta investigação, em oposição a expectativa gerada pelos trabalhos de Hornaday e Ensley (2000), de Sauaia (2001), de Florea e colaboradores (2003) e de Apesteguia, Azmat e Iriberry (2012). Em apenas um dos 58 itens do questionário mais todos os eixos das escalas foi apurada uma diferença com significância estatística: os homens se disseram com maior frequência mais entendedores do que as mulheres do porquê do resultado da simulação. Propõe-se que isso seria insuficiente para caracterizar diferença quanto ao gênero.

Pode-se observar um caráter circular entre as variáveis ligadas à disciplina: os participantes que se perceberam em equipes mais funcionais e aqueles que tiveram o melhor desempenho na ES, tenderam a afirmar que alcançaram melhores resultados de aprendizado com a simulação. E, de outra forma, a avaliação do desempenho tendeu a corresponder ao resultado de aprendizado percebido pelo participante. O círculo somente não se fechou pela ausência do conector entre as esferas Funcionalidade do grupo e Desempenho na ES.

Esse conjunto de observações foi a resposta possível ao problema de pesquisa proposto: foram descobertas correlações com significância estatística entre o temperamento dos alunos e elementos da disciplina Empresa Simulada, com significância estatística. Isso implicaria em aceitar que *parte da reação dos alunos à simulação está pré-condicionada por algumas características internas do indivíduo e isso merece a atenção dos responsáveis pela disciplina*. Uma aplicação dessa descoberta pode ser, por exemplo, despertar a atenção dos professores para o efeito negativo (desconforto) dos imperativos da tomada de decisão, a tempo e hora, crítico para aqueles próximo do arquétipo “Perceptivo”.

A resposta não é completa e não havia essa pretensão desde a concepção do protocolo do experimento, que não permitiu tratar: a nacionalidade e a idade dos alunos, o método de designar os participantes, a quantidade de membros por equipe, as características do professor-coordenador, a qualidade das formas de *debriefing* utilizadas e o ponto de inserção da simulação na grade curricular. Essas restrições e o fato de se tratar de estudo de caso são duas das limitações da investigação.

Termina-se uma fase da pesquisa, abre-se espaço para novos questionamentos. Os autores deste trabalho pretendem investir na aferição do aprendizado real (diferente daquele dito “percebido” pelos alunos) decorrente da aplicação de simuladores de negócios, tomando como variável independente o temperamento do aluno.

Nesse ponto, duas notas complementares parecem oportunas: uma sobre o ranqueamento; outra sobre os papéis do professor e do aluno na simulação.

O SIND e, como regra, também a maioria dos demais simuladores de negócios, dão ênfase (talvez exclusividade) a resultados financeiros, no caso aqui representado pela cotação das ações na bolsa. Isso constitui uma simplificação, pois outros fatores relevantes e atuais, como por exemplo: o propósito da organização, a questão da sustentabilidade e a qualidade de vida no trabalho são desconsiderados, mas são condicionantes importantes da tomada de decisão do executivo de qualquer organização no mundo real. Essa limitação pode, hipoteticamente, ter provocado uma reação de distanciamento dos participantes que já possuam uma escala de valoração favorável aos fatores desconsiderados. Portanto, ainda que se tenha de conviver com tal reducionismo do jogo, isso deve ser explanado com uma profundidade suficiente para impedir que os

participantes tenham seu aprendizado insidiosamente cerceado/enviesado ou que a ES sofra repulsa daqueles que tem uma compreensão alternativa.

Quanto ao papel do professor, a ES provoca estranheza nos dois atores, acostumados a papéis mais tradicionais, onde: aluno - ouvinte; professor - orador. Na simulação, ambos são convidados a atuarem de forma, ainda hoje, atípica: aluno como ser atuante, que deve aprender de suas ações e professor como facilitador do aprendizado. A ES (e as demais abordagens experienciais) confere a proeminência ao aprendiz, coerente com o discurso dos educadores. A questão é se ambos estão preparados para isso. Aqui, ainda houve algum desconforto, apontado pelos alunos no questionário e confessado, agora, pelo coordenador da simulação.

Por fim, embora não se tenha como objetivo declarado usar os dados da pesquisa para aumentar a eficácia educacional da ES, isso é quase uma decorrência natural, pois o trabalho ofereceu algumas oportunidades de reflexão, voltada aos pontos que os alunos indicaram desajustes mais significativos de resultados frente ao passível de ser esperado. Frente a isso e em sua consequência, julgou-se apropriado propor algumas medidas à guisa de contribuição de caráter mais prescritivo: (1) o processo de seleção dos alunos (tal como foi feito ou por escolha livre) deveria ser discutido com os próprios alunos, conferindo-lhes a responsabilidade pela decisão sobre o método a ser adotado; (2) o número de rodadas poderia ser ajustado (no caso, reduzido em 30% frente a limitação de 30 horas-aula) para oferecer maiores oportunidades (tempo para reuniões) para a tomada de decisão; (3) professores especializados –produção, marketing, finanças, RH– poderiam ser mobilizados para agirem como consultores “extra sala” e, em paralelo, deveria ser concedido aos alunos um crédito monetário fictício para a aquisição da consultoria, tornado obrigatório esse investimento; (4) um professor especialista em relações interpessoais e conflitos poderia acompanhar a dinâmica dos grupos, oferecendo condições para que os participantes refletissem sobre aspectos comportamentais; (5) deveria se criar outras condições para assegurar um entendimento mínimo do manual da simulação, em especial, dos critérios para o ranking; (6) deveria ser considerado remeter a ES para os últimos períodos da grade curricular do curso, facilitando que os alunos associem mais facilmente a teoria e a prática; (7) deveria se experimentar trocar metade das diretorias das empresas na metade do simulado, oferecendo novas oportunidades de conflitos e superação ao mesmo tempo que reduz a pressão do ranking; (8) deveria se repensar a avaliação (nota da disciplina) de forma a aumentar a frequência de alunos com notas boas, mesmo que mantendo os pesos relativos das atividades tal como na ES, mas aumentando a fração daqueles que se sintam “bem sucedidos” ao longo do processo; e (9) as implicações da estratégia de afastamento relativo do professor coordenador do processo de tomadas de decisão devem ser aclaradas, demonstrando que em tal situação, o papel ativo cabe aos alunos.

Agradecimento

Os autores da pesquisa reconhecem e agradecem as sugestões dos pareceristas, que permitiram um aperfeiçoamento substancial na apresentação do trabalho.

Referências

- Apestequiá, J., Azmat, G. e Iriberry, N. (2012). The impact of gender composition on team performance and decision-making: evidence from the field. *Management Science* 58(1), 78-93.
- Arbex, M.A., Corrêa, H.P., Melo Junior, A., Ribas, C.A. e Lopes, P.C. (2006, setembro). O uso de jogos de empresa em cursos de graduação em administração e seu valor pedagógico: um levantamento no estado do Paraná. *30º Encontro Nacional da ANPAD*, Salvador, Brasil.
- Bacon, D.R., Stewart, K.A e Anderson, E.S. (2001). Methods of assigning players to teams: a review and novel approach. *Simulations & Gaming*, 32(1), 6-17.
- Ben-Zvi, T. e Carton, T.C. (2008). Applying Bloom's revised taxonomy in business games. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 35, 265-272.
- Bernard, R.R.S. (2006a). O método de jogos de empresas/simulação gerencial. En Marion, A.L.C e J.C. Marion (Eds.), *Metodologias de Ensino na Área de Negócios* (pp.83-114). São Paulo: Atlas.
- Bernard, R.R.S. (2006b). Estrutura de utilização dos jogos de empresas nos cursos de graduação em administração e ciências contábeis do país e avaliações preliminares de uma disciplina baseada neste método. Comunicación presentada en el *XVII Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração (ENANGRAD)*. São Luiz
- Bernard, R.R.S. e Souza, M.P. (2009). Dominance in online business games competitions. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 36, 287-294.
- Clouse, S.F. e Evans, G.E. (2003). Graduate business students' performance with synchronous and asynchronous interaction e-learning methods. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 1(2), 181-202.
- Crookall, T. e Thongate, W. (2009). Acting, knowing, learning, simulating, gaming. *Simulation & Gaming*, 40(1), 8-26
- Dias, G., Sauaia, A. e Yoshizaki, H. (2013). Estilos de aprendizagem Felder-Silverman e o aprendizado com jogos de empresa. *Revista de Administração de Empresas*, 53(5), 469-484.
- Dias Junior, C.M, Moreira, B. e Stosick, E. (2013). Um estudo sobre o desenvolvimento de competências em ambiente simulado. *Novas Tecnologias na Educação*, 11(1), 10-23.
- Felder, R.M. (1996). Matter of styles. *ASEE Prism*, 6(4), 18-23.
- Felder, R.M. e Spurlin, J. (2005). Applications, reliability and validity of the index of learning styles. *International Journal on Engineering Education*, 21(1), 103-112.
- Fitó-Bertran, À., Hernández-Lara, A.B. e Serradell-López, E. (2014). Comparing student competences in a face-to-face and online business game. *Computers in Human Behavior*, 30, 452-459.
- Florea, N.B., Boyer, M.A., Brown, S.W., Butler, M.J., Hernandez, M., Weir, K., Meng, L., Johnson, P.R., Lima, C. e Mayall, H.J. (2003). Negotiating from Mars to Venus: gender in simulated international negotiations. *Simulation & Gaming*, 34(2), 226-248.
- Garris, R., Ahlers, R. e Driskell, J.E. (2002). Games, motivation, and learning: a research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467.
- Gula, F.A. e Fongb, S. (1993). Predicting success for introductory accounting students: some further Hong Kong evidence. *Accounting Education: An International Journal*, 2(1), 1-23.

- Harb, J.N., Hurt, P.K., Williamson, K.J. e Terry, R.E. (1991). *Teaching through the cycle: application of learning style theory to engineering education at Brigham Young University*. Provo, UT: Brigham Young University Press.
- Harrison, C. e Lester, D. (2000). Learning style and personality type in high school. *Psychological Reports*, 87, 1022-1022.
- Herz, B. e Merz, W. (1998). Experiential learning and the effectiveness of economic simulation games. *Simulation & Gaming*, 29(2), 238-250.
- Hornaday, R.W. e Ensley, M. (2000). Teamwork attributes in a classroom simulation. *Developments in Business Simulation & Experiential Learning*, 27, 195-200.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2014). *Sinopses Educação Superior*. Recuperado de <http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>
- Iwai, C. (2009). Group decision experiments using business game – problem solving with conflict. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 36, 165-170.
- Keefe, J.W. (1979). Learning style: an overview. En J.W. Keefe (Ed.), *Student learning styles: diagnosing and prescribing programs* (pp. 1-17). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Keirsey, D. e Bates, M. (1984). *Please understand me: character & temperament types*. Del Mar, CA: Gnosology Books.
- Keirsey, D. (1998). *Please understand me II: temperament, character, intelligence*. Del Mar, CA: Prometheus Nemesis Book Co.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kolb, D., Osland, J. e Rubin, I. (1995). *Organizational behavior: an experiential approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kolb, A.Y. e Kolb, D. (2005). *The Kolb Learning Style Inventory – version 3.1 2005 technical specifications*. Boston, MA: HayGroup.
- Kolb, A.Y. e Kolb, D. (2009). The learning way: meta-cognitive aspects of experiential learning. *Simulation & Gaming*, 40(3), 297-327.
- Lopes, M.C., Fialho, F., Cunha, C. e Niveiros, S. (2013). Business games for leadership development: a systematic review. *Simulation & Gaming*, 44(4), 523-543.
- McKenney, J.L. (1962). An Evaluation of a Business Game in an MBA curriculum. *The Journal of Business*, 35(3), 278-286.
- McCarty, C., Padgham, G. e Bennett, D. (2006). Determinants of student achievement in principles of economics. *Journal for Economics Educators*, 6(2), 9-24.
- Morita, M., Horiuchi, A.G., Iwai, C., Oshima, M. e Yu, Z. (2010). An experiment on group decision-making using a business game: an international comparison of MBA students in Japan, China and Russia. *Developments in Business Simulations and Experiential Learning*, 37, 141-150.
- Motta, G. e Quintella, R. (2012). A utilização de jogos e simulações de empresas nos cursos de graduação em administração no estado da Bahia. *REAd*, 72(2), 317-338.
- Pereira, F.A. (2011). *O desenvolvimento da competência informacional para o pensamento estratégico: uma experiência no ensino da Administração de Empresas através da Simulação Empresarial*

- Competitiva*. Dissertação de mestrado em administração, Universidade Federal da Bahia. 198 p.
- Peters, V. e Vissers, G. (2004). A simple classification model for debriefing simulation games. *Simulation & Gaming*, 35(1), 70-84
- Petraneck, C. (2000). Written debriefing: the next vital step in learning with simulations. *Simulation & Gaming*, 31(1), 108-118.
- Reis, J.R., Magalhães, E.M. de, Dias, T.C., Santos, J. e Dias, C. (2005). Empresa simulada: uma estratégia diferenciada no processo ensino-aprendizagem em administração. *REAd*, 11(3), 25-43.
- Sauaia, A. (2001). Preferências de homens e mulheres que participaram de programas de aprendizagem com jogos de empresas. *REAd*, 7(6), 31-62.
- Sauaia, A. (2006). Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com jogos de empresas. *REAd*, 12(1), 17-34.
- Schriesheim, C. e Yaney, C. (1975). The motivation of business game participants-an experimental inquiry. *Training and Development Journal*, 29(9), 11-15.
- Seno, W.P e Belhot, R.V. (2009). Delimitando a fronteira para a identificação de competências para a capacitação de professores de engenharia para o ensino a distância. *Gestão & Produção*, 16(3), 502-514.
- Senra, C. (2009). *Os estilos de aprendizagem de Felder a partir de Jung*. Dissertação de mestrado de Educação Tecnológica. Belo Horizonte: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.
- Stokes, S.P. (2001). Satisfaction of college students with the digital leaning environment: do learners` temperaments make a difference? *The Internet and Higher Education*, 4(1), 31-44.
- Thatcher, D.C. (1990). Promoting learning through games and simulations. *Simulation & Gaming*, 21, 262-273
- Teach, R. e Murff, E. (2009). Learning inhibitors in business simulations and games. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 36, 191-197.
- Teach, R. e Murff, E. (2008). Are the business simulations we play too complex? *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 35, 205-211.
- Wolfe, J. (1978). Correlations between academic achievement, aptitude, and business game performance. *Exploring Experiential Learning: Simulations and Experiential Exercises*, 5, 316-324.
- Wolfe, J. e McCoy, R. (2008). Should business game players choose their teammates: a study with pedagogical implications. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 35, 315-328.
- Wolfe, J. e McCoy, R. (2011). Those who do and those that don`t: a study of engaged and disengaged business game players. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 38, 383-389.

Definiendo Identidades: el “Cancionograma” como Herramienta Metodológica de Autoconocimiento

Defining Identity: the “Cancionograma” as a Methodological Tool of Self-knowledge

Ernesto Colomo *
Rosa Domínguez Martín
Universidad de Málaga

Este trabajo presenta los resultados de un estudio sobre el papel de las canciones en diferentes aspectos de nuestra identidad. Se ha llevado a cabo mediante la elaboración, análisis e interpretación de relatos autobiográficos (cancionogramas). Pretendemos analizar el papel de la música centrándonos en el proceso de (re)construcción de quiénes somos a partir de los momentos/experiencias que dejan huella y tenemos asociados a canciones. De esta manera valoraremos la posibilidad de utilizar las mismas como recursos didácticos para trabajar el vínculo existente entre música e identidad en los ámbitos educativos formales, no formales e informales. Se ha utilizado una metodología cualitativa de corte narrativo, profundizando en la investigación biográfica. A través de historias de vida percibiremos la incidencia de la música en nuestra forma de pensar, sentir y actuar sobre ciertos temas y realidades (amor, desamor, muerte, ocio, entre otros) interpretando el sentido y significado de las canciones como medio de comunicación a la hora de conocernos mejor, desarrollarnos y progresar como seres humanos mediante un proceso reflexivo y analítico sobre nuestro yo.

Descriptores: Música, Identidad, Biografía personal, Educación, Metodología, Análisis cualitativo.

This paper presents the results of a study about the role of songs in different aspects of our identity. It has been carried out through the development, analysis and interpretation of autobiographical accounts (cancionogramas). We analyze the role of music focusing on the process of (re) construction of who we are from the moments / experiences that leave their mark and have associated with songs. Thus we assess the possibility of using them as teaching resources to work the existing formal and informal link between music and identity in formal educational environments. We used a qualitative methodology of narrative cut, deepening biographical research. Through life stories perceive the impact of music in the way we think, feel and act on certain issues and realities (love, hate, death, entertainment, etc.) interpreting the meaning and significance of the songs as a means of communication time to know each other better, develop and grow as human beings by a reflective and analytical process on our self.

Keywords: Music, Identity, Biography staff, Education, Methodology, Qualitative analysis.

Introducción

Es la música, sin la que no es posible vivir humanamente, ese enigma sonoro que encubre el lugar en que se funden expresividad y razón, sentimiento y conciencia, mundanidad y trascendencia. (Giner, 2010:12)

San Isidoro en su obra *Etymologiarum* (Fubini, 1976:97) fue el primero en afirmar: “la música conmueve y suscita emociones”. Tras él muchos autores han seguido y siguen partiendo de esta idea a la hora de trabajar con esta forma de expresión humana (Abrahams, 2008; Arazandi, 2010; Hormigos, 2010). Y es que la música ocupa un lugar importante en la vida cotidiana de muchas personas incidiendo en las formas de pensar, sentir y actuar de las mismas (Rentfrow y Gosling, 2003). La relevancia que ésta tiene en nuestras vidas es tanta que debemos medirla por cómo se crea y construye nuestra experiencia vital y sociocultural en torno a ella ya que, como expresa Hormigos (2008), “pone en contacto el mundo real con el mundo de los recuerdos, con la magia, las emociones y los sueños” (p.19). En nuestro caso partimos de la posibilidad que tiene la música para la evocación de recuerdos sentimentales (Cruces, 2009) debido a nuestro interés por analizar el papel de las canciones en la configuración de quiénes somos. El centrarnos en este aspecto se debe a que, como sostienen Justel y Rubinstein (2013), los eventos y experiencias con contenido emocional se recuerdan en mayor medida que los neutros. Estos mismos autores también afirman que si al codificar dichos acontecimientos los relacionamos con una determinada melodía y letra, son procesados por nuestro cerebro permitiendo dos posibilidades: guardar en la memoria unos recuerdos más detallados y duraderos de dichos acontecimientos; y facilitar la recuperación de estos momentos debido al estímulo al que está asociado. Además las canciones son un elemento cultural que traslada multitud de sentimientos al ser humano a través de las vías emocional e inconsciente (Oña, Vera y Colomo, 2013). De esta manera, la música se convierte en uno de los modos de expresión y manifestación de quiénes somos, de nuestra identidad (Martínez, 2010). No obstante, el modo en que las canciones afectan a los seres humanos depende de las características personales de cada uno y del modo en que se interpreten y utilicen para entender la realidad, interviniendo en la configuración identitaria según las necesidades del individuo.

En nuestro caso proponemos utilizar la música como eje vertebrador para la realización de narraciones autobiográficas por parte de los sujetos que componen la muestra. La finalidad es analizar y comprender el rol que puede tener la música sobre determinados aspectos identitarios a la hora de construir y reconstruir quiénes somos, siendo este nuestro objetivo fundamental. Se profundizará sobre el significado y relevancia que adquiere dicho elemento de comunicación en las experiencias vitales de los individuos. También valoraremos su uso como recurso educativo para trabajar en los ámbitos educativos formales, no formales e informales sobre la relación existente entre música e identidad (Oña, Vera y Colomo, 2013).

Nos consta que la actividad de escuchar música es una de las más valoradas y realizadas, tal como recoge el Anuario de Estadísticas Culturales del Ministerio de Educación y Cultura (2005-2011) y Megías y Rodríguez (2002). Debido a ello pensamos que la música, por su poder de difusión y por la transmisión en el contenido de sus letras de valores, normas, actitudes, sentimientos, creencias y demás aspectos relacionados, incide en las personas a la hora de configurar de manera autónoma y crítica su personalidad.

Así, con las canciones como herramienta didáctica, podremos facilitar espacios sin condicionamientos donde los educandos puedan desarrollar sus ideas y compartirlas con el fin de lograr una mejor realidad social (Ruiz Román, 2005).

1. Revisión de la literatura

En este marco de referencia se encuadra nuestro estudio, teniendo como protagonista del mismo a la música y la identidad. Para definir de manera absoluta el término identidad nos encontramos ante una situación muy compleja, como ocurre con otros conceptos como cultura o ser humano. Ruiz Román (2005) sostiene que “la búsqueda de la identidad, sus crisis, y su desarrollo han constituido y constituyen uno de los centros de preocupación fundamentales del ser humano” (p.38).

Precisamos dar sentido a nuestra existencia en el mundo, puesto que no está determinada al nacer, ni viene con un programa preestablecido que cumplir (Merino, 2002). No podemos obviar que somos seres inacabados, nuestra inteligencia nos permite seguir desarrollándonos y evolucionando durante toda nuestra vida. Esto provoca un proceso de constante reconstrucción personal, ya que “es propio de la persona buscar un sentido a su propia existencia y el construir un proyecto vital que tenga sentido” (Colomo, 2014:160). Es una fase habitual en el desarrollo humano ya que tanto la realidad como la forma de percibirla van a cambiar en función del contexto, época y situación, razón que explica que la identidad sea dinámica y esté abierta al cambio.

Responder a la pregunta de quién soy Yo (el término Yo es utilizado por varios autores como sinónimo de identidad (Bruner, 2003; de la Mata y Santamaría, 2010), entendiéndolo como una representación que se construye en el marco de la cultura humana acerca de lo que una persona es y debería ser. En nuestro caso y para nuestro propósito, utilizaremos el término yo en el mismo sentido que dichos autores), es una necesidad psíquica y social innata a todos los seres humanos a lo largo de la historia. Se convierte en una tarea constante de construcción y reconstrucción (García Carrasco y García del Dujo, 2001; Maalouf, 1999) que contribuye tanto a la madurez de la propia personalidad, a través de los pensamientos, como a la cohesión social del sujeto con el grupo de pertenencia, a partir de la cultura (Vera, 2005). Somos el resultado de interactuar con la vida. Por esta razón, nuestro yo se configura a partir de la forma en que concebimos e interpretamos la realidad siendo dichas acciones las que facilitan, e incluso condicionan, nuestro modo de estar y actuar, determinando así nuestros rasgos definitorios. Rebollo (2001) nos dice que “la identidad se construye y define por el conjunto de acciones y significaciones que organizan, construyen y dan sentido a la vida e historia personal” (p.155). Se trata de los significados que damos a los hechos que conforman nuestra historia de vida y al sentido que va cobrando nuestra existencia (Pérez Gómez, 1998).

Teniendo en cuenta esta realidad no podemos obviar que el papel de la realidad sociocultural y ambiental es muy relevante en la construcción de quiénes somos. Así lo refleja Giddens (1991), al afirmar que “nuestra personalidad y perspectivas están fuertemente influenciadas por la cultura y por la sociedad en la que nos ha tocado vivir” (p.61). Debido a ello los sujetos conviven con multitud de elementos culturales que son interpretados, según las determinaciones sociales y los proyectos culturales vigentes en su contexto (Castells, 1998). Medios de comunicación y entretenimiento, experiencias

vitales, relaciones personales/sociales, movimientos ideológicos/políticos/culturales y otros aspectos relacionados, se convierten en ejes sobre los cuales conformar nuestra personalidad. Dentro de los mismos nuestro estudio se centrará en la música, al permitirnos conocer la realidad desde un elemento esencial en tres de los principales medios de comunicación (radio, televisión, internet). Éstos son considerados como el cuarto poder (Fernández y Santana, 2000; Giordano, 2000; Spectus, 2004), siendo “en gran parte, los responsables de la imagen de la realidad que tienen los ciudadanos, de sus actitudes, de sus valores y de sus acciones. No son omnipotentes, pero sí muy influyentes” (Vera, 2001:188). Tienen capacidad para cambiar, mantener, potenciar o modificar los rasgos que caracterizan a la cultura en la que se sitúan: “Los medios de comunicación reflejan la realidad social, explican, crean y reproducen valorativamente patrones de conducta y estilos de vida, legitimando comportamientos de personas, grupos e instituciones” (Gervilla, 1993:118). De este modo, las canciones intervienen tanto en el plano individual como colectivo de la identidad. Nos permiten entender la música como parte de la persona y, a la vez, nos vincula y relaciona con la comunidad social y con nuestro contexto. Como sostiene Colomo (2014), la música es la voz de la identidad. Una voz que elevada por cada individuo hacia el exterior, es una voz pública, pues permite la comunicación con los demás y sirve para participar en comunidad, expresando la identidad social por la que eres reconocido por los otros. Esa misma voz, escuchada desde el interior de cada uno, se transforma en la voz privada que refleja la identidad personal.

De esta manera, aplicando la idea de Ruiz Román, Calderón y Torres (2011) a nuestro estudio, consideramos que las canciones influyen en la construcción y reconstrucción de la identidad a través de la interpretación de los recuerdos asociadas a ellas, convirtiéndose en un referente simbólico relevante para el ser humano en dos aspectos: en la configuración de nuestra existencia, aportándonos recursos para experimentar, construir, jugar y fantasear con distintos *yo*s (Rebollo, 2001); y en los modos de pensar y actuar, permitiéndonos a la vez imaginar futuros y metas alternativas (Frith, 2003). Por estos motivos compartimos la idea de Hormigos (2010):

Las canciones son una parte esencial de nuestra memoria biográfica. Cualquier época de nuestra vida va unida a un tipo de música, a una melodía o una canción. La música nos ayuda a recordar y nos acompaña desde la infancia hasta la madurez sonorizando nuestro desarrollo en sociedad. (p. 46)

Sobre este razonamiento construimos nuestro estudio, pasando a continuación a explicar cómo hemos realizado el diseño metodológico que nos guiará hasta el fin que perseguimos y deseamos.

2. Metodología

Para la realización del estudio hemos optado por una metodología biográfica. Esta metodología fue iniciada por Rousseau con su obra “Confesiones” donde inaugura este género del *Yo*, situando en primera plana el problema existencial de la identidad personal y la subjetividad humana (González Monteagudo, 1996). En la actualidad se trata de un recurso dentro de la investigación en ciencias sociales (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). Está dotada de su propia credibilidad y legitimidad para construir conocimiento por ser una forma muy apropiada para el análisis de quiénes

somos (Atkinson, 1998; Calderón, 2014) y para la comprensión del hombre como totalidad (Gaujelac, 1984). En esta línea, Mateos y Núñez Cubero (2011) nos dicen que:

El material narrativo (autobiografías, narraciones personales, historias de vida, etc.), constituye uno de los recursos más enriquecedores para acceder al conocimiento, además de ser una de las fuentes más apropiadas para captar la experiencia humana. (p.113)

Así el relato biográfico se convierte en un acto de conocimiento de la realidad que cada sujeto vive en un entorno determinado donde puede expresar, representar y ordenar sus vivencias, a partir de sus recuerdos, emociones, valores, actitudes, creencias o procesos y dotarlas de significado (MacIntyre, 1987; Rebollo y Hornillo, 2010; White y Epston, 1993). Rivas, Leite, Cortés, Márquez y Padua (2010) sostienen que las narraciones que los sujetos construyen sobre su experiencia representan su comprensión del mundo y el modo en que construyen el sentido de su estar en él. Así lograremos una forma de conocimiento que propicia una dinámica de apertura y comunicación hacia los sistemas rememorativos, subjetivos, afectivos y emotivos de los sujetos (Conle, 2003; González Monteagudo, 2009) asociados a las canciones que más les han marcado, en nuestro caso.

Partiendo de esta realidad se solicita a los sujetos de la investigación la realización de un biograma musical como material biográfico. Dicho método consiste en la representación cronológica de los acontecimientos más importantes de la vida de una persona desarrollados entre el nacimiento y el momento actual (González Monteagudo, 2009). Para nuestra investigación utilizaremos las canciones como eje principal sobre el que construir la narración. Esta herramienta será denominada canciograma, al ser una adaptación del biograma a las necesidades de nuestro objeto de estudio. De este modo en los canciogramas los sujetos tienen que narrar lo que Denzin (1989) denomina epifanías, refiriéndonos a aquellos momentos de interacción que han dejado huella en sus vidas. Existen cuatro tipos de epifanías, recogidos por González Monteagudo (1996):

- Los acontecimientos de primera magnitud, que afectan a todas las fibras de la persona.
- El acontecimiento representativo o acumulativo, como resultado de experiencias continuadas en el curso de un largo período de tiempo.
- La epifanía menor, entendida como un momento problemático en la vida de una persona.
- La rememoración vivida de la experiencia.

En nuestro caso los participantes deben confeccionar un relato en prosa y en primera persona (ya que el autor y el protagonista coinciden), sobre las epifanías de primer tipo, ahondando en aquellas vivencias que más han marcado e influido en el desarrollo/crecimiento personal, y a su vez estén relacionadas con la música. La perspectiva desde la que abordaremos el análisis de dichos documentos personales será la nomotética (Pujadas, 1992) con el fin de comprender mejor las vivencias de las personas, categorizando todas las variables y temáticas aparecidas en la muestra de trabajo. Nuestro propósito es indagar en el proceso de (re)construcción identitaria partiendo de los principales recuerdos de la vida de las personas a través de las canciones, para ver así la influencia que tiene la música en nuestras interacciones con nosotros mismos y con los demás. De esta manera conoceremos los aspectos de nuestra identidad, tanto individual como social, en los que las canciones tienen una mayor incidencia.

Consideramos que los canciogramas hacen revivir momentos significativos de corte emocional que pueden favorecer la comprensión, en cierta medida, de quiénes son, y contribuir así a la formación y representación del yo (Polkinghorne, 1988). Además de dar sentido a nuestras vivencias, este instrumento ofrece la posibilidad de cambio y transformación en el protagonista. Esto adquiere especial relevancia ya que la manera en que el ser humano entienda y perciba su yo afectará a su integración sociocultural, a sus relaciones con los demás, a su visión del mundo y a la de su propia persona (autoconcepto, autoestima, imagen social y demás aspectos relacionados). De esta manera, el canciograma se convierte en un nuevo instrumento para la metodología biográfica al permitir la introspección sobre nuestra identidad y personalidad teniendo como eje para su construcción los principales hechos de nuestra vida asociados a canciones. Mantiene semejanzas con otros métodos como el biograma o los autorrelatos, pero con la novedad de incorporar la música como vehículo de expresión de los sentimientos y emociones que constituyen y definen nuestro ser.

Debemos considerar que al usar este instrumento para explorar y analizar las vivencias, los significados y comentarios que realicemos van a tener una base subjetiva. Esto se debe a que tanto el relato como las interpretaciones estarán sujetos a la visión personal del emisor y del receptor. Como sostienen Mateos y Núñez Cubero (2011) “el significado de una narración depende no sólo del punto de vista de quien construye la historia, sino también de quien la lee y escucha” (p.119). Por ello utilizaremos como herramienta para trabajar los canciogramas el análisis de contenido, combinando observación (lectura) y producción de datos (interpretaciones), exigiendo así al investigador que comprenda el mensaje tal como fue concebido por el emisor (Colomo y De Oña, 2014). Se la considera, en palabras de Krippendorf (1990) y López Noguero (2002), como la metodología de investigación más elaborada y con mayor prestigio científico en el campo de la observación documental y de las ciencias sociales. Para desarrollar el proceso de análisis existe un acuerdo general entre varios autores (Pérez serrano, 1984; Delgado y Villar, 1994; Piñuel y Gaitán, 1995) sobre las fases a seguir: pre análisis, preparación y organización el material narrativo; creación del sistema categorial, construcción del instrumento que permitirá organizar la información para su posterior análisis; codificación, transformación de los contenidos en unidades más simples para su posterior descripción; interpretación, dotación de significado a la información extraída de los canciogramas a partir de las experiencias narradas en torno a la música. En nuestro caso y por motivos de espacio, dentro del análisis de contenido nos centraremos en la fase de interpretación, para así poder profundizar en la importancia que las canciones tienen en el proceso de construcción y reconstrucción de nuestro yo.

Nuestro grupo de investigación, estará formada por 54 estudiantes matriculados en la asignatura de Teoría de la Educación, perteneciente al segundo curso del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Sevilla durante el curso 2013/2014. Todos los alumnos participaron voluntariamente en la realización del canciograma y se les explicó los fines perseguidos con la realización de este estudio. Durante una sesión de clase práctica (con una duración de cuatro horas), los alumnos divididos en dos grupos recibieron las instrucciones pertinentes y elaboraron su canciograma con la supervisión de los investigadores para resolver cualquier duda que surgiera durante el proceso de realización. Este grupo no pretende ser representativo a nivel estadístico, ya que su función es exploratoria, expresiva e indicativa de las principales temáticas recogidas en los canciogramas en torno al proceso de construcción y reconstrucción de quiénes

somos. Hay que considerar que los documentos personales utilizados no son materiales ya existentes de los sujetos que componen la muestra, sino que son producidos por petición de los investigadores para la realización del estudio. En cuanto a las canciones que han aparecido durante el estudio, son elegidas personalmente por cada sujeto. El motivo es que se pide a los alumnos que hablen sobre aquellos recuerdos que han marcado sus vidas y están asociados a alguna canción, por lo que la elección de los temas y las situaciones es totalmente personal.

De este modo los canciogramas trabajados y el análisis que se presenta en el artículo son fruto de un trabajo de investigación cualitativa sistemático que utiliza este enfoque metodológico por ser el que mejor responde a los fines buscados en el objeto de estudio.

3. Resultados

Presentamos a continuación los principales resultados obtenidos en torno al papel que la música tiene en los recuerdos de las personas y la importancia de éstos en el proceso de construcción y reconstrucción identitaria. Representan los principales fenómenos relacionales que más influyen en quiénes somos teniendo a las canciones como vehículo de expresión e interpretación de los mismos. Nuestro objeto de estudio nos permitirá profundizar en la conexión entre lo colectivo y lo individual, así como entre circunstancias sociales y contextuales específicas y la percepción que tiene el individuo sobre sí mismo (Arazandi, 2010; Coll y Falsafi, 2010). El análisis se organiza en torno a las principales epifanías vinculadas a la música que más han afectado e impactado en el ser de las personas, profundizando en cómo se crea y se construye una experiencia vital en torno a ellas. El proceso se inicia con una lectura exhaustiva de toda la información recogida en los canciogramas. Tras ello elaboramos lo que Rivas, Leite, Cortés, Márquez y Padua (2010) denominan listados temáticos emergentes de los relatos. Se trata de extraer las diferentes temáticas que aparecen en los canciogramas para lograr así una visión amplia de su contenido. Se llevó a cabo un proceso de reducción y categorización en el que agrupamos y organizamos la información en unidades más amplias que contuvieran los diferentes temas y aspectos que surgieron. Como resultado de este proceso se elaboraron dos grandes bloques para estructurarla, teniendo como nexo común el ámbito de las relaciones. El primero se denominó «vivir con uno mismo», abarcando todo lo relacionado con la identidad individual (sueños, creencias espirituales, autoconocimiento, etc.). El segundo se tituló «vivir con los demás», haciendo referencia a las relaciones que mantenemos y que determinan nuestra identidad social (familia, amistad y pareja). Queremos dejar constancia que estos resultados tienen un componente subjetivo debido a que se trata de una muestra concreta de estudiantes y sus narraciones, de las que hemos seleccionado aquellas temáticas que más se han repetido en sus canciogramas. El fin es destacar la influencia que puede tener la música en la configuración de nuestra identidad, sirviéndonos como vehículo para poder expresar o comprender mejor aquello que sentimos. Seguidamente damos paso a la realización del trabajo interpretativo a partir de las unidades de análisis que acabamos de anticipar.

3.1. «Vivir con uno mismo»: identidad individual

Una de las tareas que tenemos a nivel personal es conocernos y poder definirnos, configurándonos sobre la idea de nuestra condición de seres únicos e irrepetibles. Aspectos como el autoconcepto, la autoestima o la imagen que consideremos que

proyectamos serán claves para determinar nuestra relación con nosotros mismos y el grado de satisfacción de la misma. En nuestra investigación aparecen tres elementos a nivel individual que influyen en quiénes somos: sueños, creencias espirituales y autodefinición. Pasamos a comentarlos con mayor profundidad.

3.1.1. «No dejes de soñar». Lo que queremos ser determina lo que somos

Uno de los aspectos que determinan nuestra identidad individual son los sueños que tenemos. Éstos son el motor de aquello que deseamos lograr, moviendo nuestro corazón, intuición y esfuerzo para tratar de alcanzarlos. Se trata de un valor subjetivo que está dentro de cada uno como forma necesaria para sobrevivir y como impulso para avanzar y buscar objetivos transformadores de la realidad (Ahlert, 2008). Las aspiraciones de quién quiero ser determinan de tal forma el quién soy hoy que hemos considerado pertinente y necesaria la interpretación de los sueños como elemento de proyección identitaria. Las personas anhelamos estados superiores, aspirando a procesos de cambio para mejorar nuestras condiciones de vida. En la línea de Jares (2005), consideramos que somos los únicos seres vivos que soñamos y que confiamos en tiempos prósperos. Su reflejo en los canciogramas ha sido constante como medio para reforzar el ánimo y continuar luchando por aquello que deseamos lograr.

Esta canción es muy especial ya que nos dice «si tengo un sueño me lo como entero». Este trozo me da fuerzas para mantener ese sueño e intentar conseguirlo. (S. 19)

3.1.2. «Ayúdame, ayúdame Señor a caminar». La fe como crecimiento espiritual

La existencia de Dios como ser superior que nos proporciona la protección y resguardo que necesitamos ha aparecido reflejada en varios de los canciogramas analizados. Muchas personas mantienen un compromiso personal con su fe, entendiéndola como el medio que les orienta hacia la trascendencia espiritual y hacia la salvación o vida eterna que sólo Dios puede darles (Odero, 1995).

También hay que destacar la importancia que ha tenido la festividad religiosa de la Semana Santa y su música en los recuerdos y vivencias más importantes de muchos sujetos de nuestra investigación. El que la muestra esté compuesta por alumnos de la Universidad de Sevilla, donde esta tradición religiosa tiene un gran calado e importancia en el contexto sociocultural, es determinante en la aparición de este fenómeno en nuestro trabajo. Ser *cofrade* es para muchos una forma de entender su fe, su vida y quiénes son.

La canción «Hemos venido Señor de los cielos» me gusta porque soy creyente y me recuerda a Dios, pienso que hay alguien arriba que nos ayuda. (S. 40)

Las marchas de Semana Santa provocan en mí sentimientos de paz, confianza, alivio, etc. Es una de mis pasiones y cuando las escucho, disfruto y me provoca buena sensación. (S. 35)

3.1.3. «Es mirarme ahora a la cara y ser quién soy». La construcción, aceptación y manifestación del yo

Tanto nuestras creencias como nuestros sueños determinan quiénes somos pero no son las únicas realidades que definen nuestra identidad individual. Todos aquellos aspectos que tienen que ver con la introspección (autoconocimiento, aprendizajes personales, lemas de vida y demás aspectos relacionados) determinan nuestra persona. La música juega un papel muy importante en este contexto como medio para entendernos mejor. Al escuchar las canciones y sus letras comprendemos cómo nos sentimos, qué pensamos o qué queremos. Así se han recogido epifanías en torno al *yo* que explican algunas de las

formas de actuar del ser humano. Un aspecto notorio es el refuerzo que aporta la música a la capacidad de resiliencia de las personas, de manera que las letras se convierten en lemas de vida y motivación para sacar fuerzas y sobreponerse a las circunstancias. Los individuos crecen y se desarrollan personalmente cuando se enfrentan a los problemas, siendo clave el proceso de (re)construcción a partir de esas dificultades. De esta manera la música se convierte en instrumento para superarlas y no rendirnos ante cualquier escollo.

Esta canción es mi favorita, para mí es como una terapia. Tiene un valor especial ya que en la vida nunca hay que darse por vencido y hay que luchar por lo que realmente quieres. (S. 24)

Una canción que me sirve de terapia es la de Dani Martín «Que bonita la vida» y «Cero», ya que me dan fuerzas para seguir y afrontar los problemas mejor. (S. 29)

Otra posibilidad es la capacidad de las canciones como vehículo de reflexión y relajación ayudándonos a ser conscientes de la realidad, adquiriendo aprendizajes relevantes tanto para nuestro crecimiento personal como para lograr la felicidad. La música favorece la búsqueda de sentido y congruencia en las propias decisiones y en nuestra forma de ser y comportarnos. Nos ayudan a adquirir conocimientos mediante la imitación de modelos y enriqueciendo, a su vez, nuestro conocimiento sobre la realidad personal y contextual en la que nos desarrollamos.

Con la canción de Melendi «Contando primaveras» aprendí a no sufrir tanto por las cosas y vivir con una visión más optimista. (S. 3)

La letra te hace reflexionar lo importante que es en la vida la felicidad, la alegría, el amor, el buen humor y esas son las cosas que quiero. (S. 19)

La canción es como ese amigo que siempre está ahí, me hace pararme a pensar que la vida son tres días y vamos por el segundo, y que a veces nos ahogamos en un vaso de agua con problemas que tienen solución. (S. 53)

El último aspecto que queremos destacar es la visión sobre la muerte. Varios testimonios dan valor a la muerte, sirviendo como medio para reflexionar y dar una mayor importancia a la vida y a lo que hacemos en ella. Y es que tal y como afirman Herrán y Cortina (2007) “la conciencia de la muerte es clave para una orientación de la vida. Es la base para vivir mejor y con mayor plenitud, otorgando la importancia debida a las cosas que la tienen, y existir con todo el sentido que proporciona una responsabilidad más consciente” (p.139).

La canción «cero» me hace comprender la vida en el sentido de que aunque tú tengas tus planes pensados, llega la vida, por así decirlo, y te lo cambia todo. Me hace reflexionar sobre mi vida propia, tan programada, y puede ocurrir algo y cambiarlo todo de momento. Hay que vivirla minuto a minuto, ya que a menudo la vida nos quita a los seres queridos y no hemos aprovechado el tiempo suficiente con ellos. (S. 18)

El aprender a morir nos enseña a vivir a nivel personal, mientras que el sufrimiento provocado por la pérdida de las personas que nos acompañan nos afecta a nivel social. Por ello usaremos la muerte como nexo de unión entre nuestra identidad individual y colectiva.

3.2. «Vivir con los demás»: identidad colectiva

Como afirma Marías (1998) el ser humano es un animal social que se realiza mediante la relación con sus congéneres. Estamos formados para la convivencia y para interactuar con nuestros semejantes de distinta forma según el vínculo que nos una. Tres tipos de

relaciones sociales se han reflejado en nuestra investigación: familia, amistad y pareja. Las desarrollaremos siguiendo este orden natural en que las hemos presentado.

3.2.1. «Brindo por la familia». La familia como cimiento del ser

La familia es el primer ámbito de socialización y elemento clave en la construcción de la personalidad del infante, tanto en el ámbito personal como en el social (Aguilar, 2001). Sobre todo en la infancia, se convierte en el contexto desde el cual observamos la realidad y actuamos acorde a lo aprendido. Creamos un lazo afectivo determinante con aquellos que nos cuidan y protegen, estando siempre unidos emocionalmente a los mismos aunque perezcan.

Debido a ello, muchas de las epifanías están asociadas al fallecimiento de familiares. La música se convierte en vehículo para la comprensión de nuestra finitud como seres vivos. Cada sujeto sólo muere una vez pero está expuesto a la pérdida de muchas personas con las que ha tenido relación a lo largo de su vida. No obstante, no olvidemos que como sostiene Savater (1999), quien muere es el individuo pero no el sentido que quiso dar a su vida. Así, gracias a las canciones, podemos mantener vivo el recuerdo de los que se fueron y expresar nuestros sentimientos ante la pérdida.

Me invade mucha tristeza cuando escucho esta canción y me trae muchos recuerdos de él. Habla de cómo le gustaría morir. Me transmite tranquilidad porque dice la canción que así se iría feliz y sé que él se fue feliz. (S. 37)

Mi tío murió y yo cantaba todos los días y me ponía su música. Era como si estuviera conmigo, a mi lado. (S. 38)

Además la música también sirve para expresar nuestros agradecimientos a aquellos que nos dieron la vida y que gozan del privilegio de ser los primeros responsables de nuestros ideales (Tierno, 1996). Sin embargo las canciones que tenemos asociadas a buenos momentos con la familia no tienen por qué mantener una correlación entre lo que dice la letra y la experiencia. En muchas ocasiones se trata de temas que nos han acompañado en momentos alegres y de ocio (vacaciones) o con la llegada de buenas noticias. Sólo con escucharlas ya nos evocan esas situaciones permitiéndonos revivirlas, siendo la música el canal para el recuerdo.

Son canciones cuyas letras quizás sea insignificante pero yo con solo escucharlas me acuerdo de lo que he disfrutado con ellas junto a mi familia y les tengo mucho cariño. (S. 4)

Reflexionando sobre los sentimientos que recuerdo tener en aquellos años, me veo segura, protegida, me veo sin preocupaciones, feliz y muy inocente. Todavía hoy al escuchar algunas de esas canciones me hacen sentirme como entonces, y sin duda creo que muchas de esas letras comenzaron a formar mi personalidad. (S. 8)

3.2.2. «Son mis amigos por encima de todas las cosas». La relación entre iguales

Otro aspecto relevante han sido las relaciones que tenemos con los amigos. La amistad como fenómeno de interacción es necesaria para el desarrollo del ser humano, sirviendo para la comprensión de uno mismo y del mundo (Colomo, 2014). Al contrario de lo que ocurriera con la familia, el compromiso de continuidad debe renovarse constantemente, no siendo vinculante al tratarse de una elección personal de convivencia y comprensión. Ésta surge del impulso y la necesidad de compartir tiempo, momentos, aficiones y proyectos con otros individuos. Se fundamenta en la sinceridad, lealtad, desinterés, reciprocidad, igualdad, confianza y libertad (Pujol i Pons y Luz González, 2002; Rodríguez, Mejías y Sánchez, 2002). De este modo la amistad se convierte en un pilar

fundamental para la vida y la formación de la personalidad, siendo las canciones un elemento simbólico representativo de dicha relación.

La canción refleja lo que siento hacia ellos, nos conocemos desde que éramos pequeños y son hoy un pilar fundamental en mi vida. (S. 13)

Me evoca a aprovechar cada segundo junto a tus amigos, esos que son verdaderos e íntimos y siempre están ahí. (S. 29)

3.2.3. «Quiero vivir la vida amándote». La importancia del amor en la personalidad

El amor ha sido uno de los temas más recurrentes en nuestro estudio. Se concibe como la emoción experimentada entre dos personas cuyo vínculo aporta el apoyo que como seres individuales necesitamos. Como interacción se diferencia de la familia y la amistad, en el primer caso por ser el amor una elección personal para compartir nuestra vida, y en el segundo por combinar la identidad personal de ambos y satisfacer necesidades íntimas. Observamos cómo el amor es el resultado de un proceso de creación emocional dependiente del contexto sociocultural y de las perspectivas de cada uno de los sujetos. Por ello las canciones se convierten en auténticos medios para expresar los sentimientos, ofreciéndonos modelos de relación, describiendo rasgos del amor, reflejando actitudes cariñosas y ampliando nuestro horizonte afectivo, asociando las letras a la ilusión y felicidad que estamos viviendo (Torrego, 1999). Se evoca un tipo de relación afectiva sustentada en la ayuda recíproca, cuya unión aporta fuerzas para superar los problemas y obstáculos de la vida. Se convierte de esta forma en un modo de superación personal construido sobre los sentimientos hacia la persona amada y la determinación para enfrentar las adversidades que surjan en la pareja.

Cuando la escucho me transmite el sentimiento de amor profundo, de la necesidad de tener a esa persona a mi lado. (S. 31)

Cuando piensas en esa persona que te quiere y te cuida, y tú estás dispuesto a ofrecerle lo mismo que ella te ofrecería, al escuchar una canción que trate de amor correspondido te sientes muy identificado. (S. 36)

Cuando dos personas están enamoradas pueden superar todo tipo de obstáculos. (S. 40)

Pese a ello no podemos olvidar que el amor tiene una doble cara, pues estamos tan abiertos a la desdicha como lo estamos a la felicidad. Ambas forman parte de una misma esencia. En los recuerdos descritos se refleja cómo el desamor o la falta de afecto produce un gran sufrimiento, influyendo al bienestar físico, psicológico y social (Expósito y Moya, 2000). Esto conlleva la búsqueda de canciones con las que identificarse emocionalmente para así comprender mejor lo que están sintiendo. De esta manera la música expresa aquello negativo que sentimos y que afecta a quiénes somos, no pudiendo obviar el papel que juegan este tipo de canciones en los momentos de sufrimiento emocional.

Sentía impotencia de no poder tener lo que quería e incomprensión [...] cuando escucho esa canción me derrumbo moralmente y en ocasiones he llorado con ella. (S. 36)

4. Conclusión

A lo largo de este artículo hemos mostrado el papel de las canciones en el proceso de construcción y reconstrucción de la identidad a nivel personal y grupal. Esto se debe a que las canciones poseen una gran influencia en lo que cada persona valora y da

significado en su propia existencia, convirtiéndose en un medio para definir nuestro yo. La naturaleza de la música tiene el poder de liberar y transformar la realidad personal y social, puesto que el sujeto comprende mejor quién es y lo pone en relación con lo que quiere llegar a ser (Abrahams y Head, 2005) además de tener una vocación educativa que ha sido fundamental para la construcción de identidades y de estilos culturales (Hormigos, 2010).

El trabajar con los canciogramas ha aportado a los sujetos de la muestra una serie de efectos positivos como son la redefinición de algunos acontecimientos del pasado, la comprensión de las emociones que conforma su identidad, así como la consecución de una perspectiva más completa sobre su evolución personal. Por ello, pensamos que puede ser beneficioso la introducción del mismo como herramienta educativa de autoconocimiento. Como ya adelantamos, somos el resultado de interactuar con la vida. Es por ello que consideramos muy positivo el uso de la metodología biográfica no sólo para conocer los aspectos en los que canciones tienen mayor relevancia a la hora de conformar nuestra identidad, sino también por la posibilidad que ofrece para intervenir educativamente sobre las mismas. Así la narrativa como recurso didáctico no sólo sirve para relatar una experiencia, sino también para construir, reflexionar, comprender y reinterpretar significados sobre el proceso vital/existencial (Bruner, 1997; Rebollo y Hornillo, 2010; Santamaría y Martínez, 2005).

Conocer cuáles son las principales temáticas de sus recuerdos sobre aquellas epifanías que tienen asociadas a canciones nos permite trabajar sobre estas realidades utilizando las mismas como herramienta educativa. Éstas nos sirven como material didáctico auxiliar o complementario para trabajar en el aula; como un medio de análisis crítico, reflexión y debate sobre nuestra identidad; y como un elemento potenciador de la creatividad y de la expresión nuestra propia visión como seres humano. Al comprobar los aspectos sentimentales sobre las que más influyen se presenta una oportunidad de trabajar con la música desde una perspectiva creativa. De esta manera las canciones “pueden ser una vía de autoanálisis, de expresión, de reivindicación, de crítica y de reinterpretación del discurso dominante que no debe ser desaprovechada” (Vera, 2000:82).

Creemos que a nivel educativo existe un amplio campo de trabajo con la educación de los sentimientos y la gestión de las emociones como una solución que se puede ofrecer para mejorar la vida de las personas tanto a nivel individual como social (Colomo y de Oña, 2014). Al ser las canciones un vehículo para evocar los recuerdos y las experiencias vitales, proponemos trabajar con ellas para conocernos mejor y así desarrollarnos y progresar como seres humanos mediante un proceso reflexivo y analítico sobre nuestra identidad, de forma tal que se faciliten tomas de decisiones basadas en la libertad y la conciencia personal de cada uno, siempre dentro del respeto mutuo y la edificación común. Además, reivindicamos la importancia que la música puede tener en la formación de las personas, por lo que su uso como instrumento pedagógico puede afectar en las formas de pensar, sentir y actuar de las mismas en los contextos educativos formales, no formales e informales, facilitando espacios sin condicionamientos donde los educandos puedan desarrollar sus ideas y compartirlas con el fin de lograr una mejor realidad (Ruiz Román, 2005).

Referencias

- Abrahams, F. (2008). Musicando Paulo Freire: una pedagogía crítica para la educación musical. En P. McLaren, P. y J.J. Kincheloe (Coords.), *Pedagogía Crítica: de Qué Hablamos, Dónde Estamos* (pp. 305-322). Barcelona: Graó.
- Abrahams, F. y Head, P. (2005). *Case studies in music education*. Chicago, IL: GIA Publications.
- Aguilar, M.C. (2001). *Educación familiar: ¿reto o necesidad...?* Madrid: Dykinson.
- Ahlert, A. (2008). La esperanza como eje en la formación docente: aportes de la teología de la esperanza de Jürgen Moltmann. *Fundamentos en Humanidades*, 17, 71-84.
- Arazandi, I. (2010). La música en los ritos de iniciación juveniles de la postmodernidad. En J. Noya, F. del Val y C. Martín (Coords.), *Musyca: Música, Sociedad y Creatividad Artística* (pp. 134-156). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Atkinson, P. (1998). *The life story interview*. Londres: Sage.
- Bruner, J. (1997). A narrative model of self-construction. En G. Snodgrass y R.L. Thompson (Eds.), *The Self Across Psychology. Annals of the New York Academy of Sciences* (pp. 145-161). Nueva York: New York Academy of Sciences.
- Bruner, J. (2003). Self-making narratives. En R. Fivush y C.A. Haden (Eds.), *Autobiographical Memory and the Construction of a Narrative Self. Developmental and Cultural Perspectives* (pp.45-76). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Calderón, I. (2014). Sin suerte pero guerrero hasta la muerte: pobreza y fracaso escolar en una historia de vida. *Revista de Educación*, 363, 184-209.
- Castells, M. (1998). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Coll, C. y Falsafi, L. (2010). Presentación. Identidad y educación: tendencias y desafíos. *Revista de Educación*, 353, 17-28.
- Colomo, E. (2014). *Análisis pedagógico de los valores presentes en las letras de las canciones (2005-2011)*. Tesis doctoral. Málaga: Spicum.
- Colomo, E. y De Oña, J.M. (2014). Pedagogía de la muerte. Las canciones como recurso didáctico. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(3), 109-121.
- Colomo, E. y De Oña, J.M. (2014). La influencia de las letras de las canciones en educación: principales valores transmitidos. *Revista Ciencias de la Educación*, 239, 325-335.
- Conle, C. (2003). An anatomy of narrative curricula. *Educational Researcher*, 32(3), 3-15.
- Cruces, M.C. (2009). *Implicaciones de la expresión musical para el desarrollo de la creatividad en educación infantil*. Tesis doctoral. Málaga: Universidad de Málaga.
- de la Mata, M.L. y Santamaría, A. (2010). La construcción del yo en escenarios educativos. Un análisis desde la psicología cultural. *Revista de Educación*, 353, 157-186.
- Delgado, M.A. y Villar, F. (1994). El análisis de contenido en la investigación de la enseñanza de la educación física. *Revista Motricidad*, 1, 25-44.
- Denzin, N.K. (1989). *Interpretive biography*. Londres: Sage.
- Expósito, F. y Moya, M. (2000). Percepción de la soledad. *Psicothema*, 12(4), 579-585.
- Fernández, I. y Santana, F. (2000). *Estado y medios de comunicación en la España democrática*. Madrid: Alianza Editorial.

- Fubini, E. (1976). *La estética musical desde la antigüedad hasta el siglo XX*. Madrid: Alianza editorial.
- Frith, S. (2003). Música e identidad. En S. Hall y P. du Gay (Eds.), *Cuestiones de Identidad Cultural* (pp. 54-78). Buenos Aires: Amorrortu.
- García Carrasco, J. y García del Dujo, A. (2001). *Teoría de la educación II. Procesos primarios de formación del pensamiento y la acción*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Gaujelas, V. (1984). Approche socio-psychologique des histoires de vie. *Éducation Permanente*, 72-73, 33-46.
- Gervilla, E. (1993). *Postmodernidad y educación: valores y cultura de los jóvenes*. Madrid: Dykinson.
- Giddens, A. (1991). *La estructura de clases en las sociedades avanzadas*. Madrid: Alianza.
- Giner, S. (2010). El son de la vida social. A modo de prólogo. En J. Noya, F. del Val y C. Martín (Coords.), *Musyca: Música, Sociedad y Creatividad Artística* (pp. 11-14). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Giordano, E. (2000). Medios de comunicación, ideología y poder. *Cuadernos de Pedagogía*, 297, 28-31.
- González Monteagudo, J. (1996). Las historias de vida. Aspectos históricos, teóricos y epistemológicos. *Cuestiones Pedagógicas*, 12, 223-242.
- González Monteagudo, J. (2009). Historias de vida y teorías de la educación: tendiendo puentes. *Cuestiones Pedagógicas*, 19, 207-232.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Herrán, A. y Cortina, M. (2007). Introducción a una pedagogía de la muerte. *Educación y Futuro*, 17, 131-148.
- Hormigos, J. (2008). *Música y sociedad. Análisis sociológico de la cultura musical de la posmodernidad*. Madrid: Fundación autor.
- Hormigos, J. (2010). Música, comunicación e identidad cultural. En J. Noya, F. del Val y C. Martín (Coords.), *Musyca: Música, Sociedad y Creatividad Artística*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Jares, X.R. (2005). *Educación para la verdad y la esperanza: en tiempos de globalización, guerra preventiva y terrorismo*. Madrid: Popular.
- Justel, N. y Rubinstein, W. (2013). La exposición a la música favorece la consolidación de los recuerdos. *Boletín de psicología*, 1096, 73-84.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- López Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI Revista de Educación*, 4, 167-179.
- Maalouf, A. (1999). *Identidades asesinas*. Madrid: Alianza.
- Macintyre, A. (1987). *Tras la virtud*. Barcelona: Crítica.
- Marías, I. (1998). La amistad. En J. Muñoz Redón (Coord.), *La Bolsa de los Valores: Materiales para una Ética Ciudadana*. Barcelona: Ariel.
- Martínez, S. (2010). La música como espacio de innovación e identidad en la sociedad global. En J. Noya, F. del Val y C. Martín (Coords.), *Musyca: Música, Sociedad y Creatividad Artística*. Madrid: Biblioteca Nueva.

- Mateos, T. y Núñez Cubero, L. (2011). Narrativa y educación: indagar la experiencia escolar a través de los relatos. *Teoría de la Educación*, 23, 111-128.
- Megías, I. y Rodríguez, E. (2002). *Jóvenes entre sonidos: hábitos, gustos y referencias musicales*. Madrid: Instituto de la juventud.
- Merino, D. (2002). *Concepciones de los profesores y autoconcepto y agresividad de los alumnos en un contexto de educación intercultural*. Tesis Doctoral. Málaga: Spicum.
- Odero, J.M. (1995). Sobre la categoría de fe religiosa. *Revista de Ciencias de las Religiones*, 1, 163-172.
- Oña, J.M., Vera, J. y Colomo, E. (2013). Análisis pedagógico de los valores transmitidos en las letras de las canciones con más impacto en 2010. *Revista Ciencias de la Educación*, 233, 21-32.
- Pérez Gómez, A.I. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Pérez Serrano, G. (1984). *El análisis de contenido de la prensa. La imagen de la UNED*. Madrid: UNED.
- Piñuel, J.L. y Gaitán, J.A. (1995). *Metodología general: conocimiento científico e investigación en la comunicación social*. Madrid: Síntesis.
- Polkinghorne, D. (1988). *Narrative knowing and the human sciences*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Pujadas, J.M. (1992). *El método biográfico: el uso de las historias de vida en Ciencias Sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Pujol i Pons, E. y Luz González, I. (2002). *Valores para la convivencia*. Barcelona: Parramón.
- Rebollo, M.A. (2001). *Discurso y educación*. Sevilla: Mergablum.
- Rebollo, M.A. (2001). Género y educación: la construcción de identidades culturales. En T. Pozo, R. López, B. García y E. Olmedo (Coord.), *Investigación Educativa: Diversidad y Escuela* (pp. 56-89). Granada: GEU.
- Rebollo, M.A. y Hornillo, I. (2010). Perspectiva emocional en la construcción de la identidad en contextos educativos: discursos y conflictos emocionales. *Revista de Educación*, 353, 235-263.
- Rentfrow, P.J. y Gosling, S.D. (2003). The do re mi's of everyday life: the structure and personality correlates of music preferences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1236-1256.
- Rivas, J.I., Leite, A.E., Cortés, P., Márquez, M.J. y Padua, D. (2010). La configuración de identidades en la experiencia escolar. Escenarios, sujetos y regulaciones. *Revista de Educación*, 353, 187-211.
- Rodríguez San Julián, E., Megías, I. y Sánchez, E. (2002). *Jóvenes y relaciones grupales: dinámica relacional para los tiempos de trabajo y de ocio*. Madrid: Instituto de la Juventud y Fundación de Ayuda contra la Drogadicción.
- Ruiz Román, C. (2005). *Identidades transculturales: los procesos de construcción de identidad de los hijos de inmigrantes marroquíes en España*. Tesis doctoral. Málaga: Spicum.
- Ruiz Román, C., Calderón, I. y Torres, F. (2011). Construir la identidad en los márgenes de la globalización: Educación, participación y aprendizaje. *Cultura y Educación*, 23(4), 589-599.

- Santamaría, A. y Martínez, M.A. (2005). La construcción de significados en el marco de un Psicología Cultural: el pensamiento narrativo. En M. Cubero y J.D. Ramírez (Comps.), *Vygotski en la Psicología Contemporánea* (pp. 167-193). Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Savater, F. (1999). *Las preguntas de la vida*. Barcelona: Ariel.
- Spectus (2004). Poder y medios. *Comunicar*, 22, 165-170.
- Torrego, L. (1999). *Canción de autor y educación popular (1960-1980)*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Tierno, B. (1996). *Guía para educar en valores humanos*. Madrid: Taller de editores S.A.
- Vera, J. (2000). La mediación pedagógica de los medios de comunicación. *Pedagogía Social*, 5(2), 71-90.
- Vera, J. (2001). Influencia educativa de los medios de comunicación social en la sociedad neoliberal. *Teoría de la Educación*, 13, 187-208.
- Vera, J. (2005). Medios de comunicación y socialización juvenil. *Revista de Estudios de Juventud*, 68, 19-31.
- White, M. y Epston, D. (1993). *Medios narrativos para fines terapéuticos*. Barcelona: Paidós.

El Protagonismo de los Municipios en el Desarrollo Educativo: Propuesta de un Modelo e Instrumento para su Análisis

The Leading Role of Municipalities in Educational Development: Proposition for a Model and Tool for Analysis

José Luís Muñoz ^{1*}

Joaquín Gairín ²

¹ Universitat de València

² Universitat Autònoma de Barcelona

La presente aportación destaca las contribuciones más relevantes derivadas del estudio que indaga sobre algunas herramientas para diagnosticar el desarrollo educativo de los municipios promovido por los Ayuntamientos. Particularmente, profundiza en el diseño y la validación de un Modelo de estadios de desarrollo educativo y de un Instrumento para la autoevaluación que permiten analizar, de manera contextualizada, del desarrollo educativo de los municipios. La creación del Modelo y del Instrumento se apoya en un trabajo de campo que contempló una revisión de la literatura, entrevistas en profundidad, un grupo de discusión con expertos y la aplicación directa del Modelo y el Instrumento en varios Ayuntamientos. La discusión y las conclusiones remarcan la importancia que tienen la confianza, el diálogo y el consenso para mejorar la implicación de los municipios en la educación; asimismo, la necesidad y la conveniencia de que los Ayuntamientos pongan en marcha políticas educativas amplias, transversales e innovadoras para favorecer el desarrollo educativo al que se aspira.

Descriptores: Desarrollo educativo, Municipios, Autoevaluación, Comunidad local, Política de la educación.

This contribution highlights the most relevant contributions stemming from the study investigating some of the tools that contribute to the analysis of educational development in municipalities through the actions carried out by their Town Councils. Particularly, it explores the design and validation of a Model on the stages of educational development and a Tool for self-assessment that allow analysing, in a contextualized manner, the educational development in municipalities. The drafting of the Model and Tool is supported by fieldwork including a review of literature, in-depth interviews, a focus group with experts and the direct application of the Model and the Tool in several Town Councils. The discussion and conclusions highlight the importance of trust, dialogue and consensus to improve the engagement of municipalities in education. It also highlights the need and appropriateness for Town Councils to set in place broad, transversal and innovative education policies to promote the desired educational development.

Keywords: Educational development, Municipalities, Self-assessment, Local community, Education policy.

*Contacto: jose.l.munoz@uv.es

1. Antecedentes y Fundamentación Teórica

La democratización de los Ayuntamientos a finales de la década de los setenta en España fue importante para replantear y mejorar la relación entre educación y municipio. Posteriormente, el posicionamiento de la actividad municipal en educación se configuró a tenor de diversos aspectos (Peiró, 2009): la descentralización administrativa que convierte la educación en un elemento central de la gestión política municipal; unos servicios educativos municipales orientados a solucionar las necesidades socioeducativas cambiantes de la ciudadanía; la articulación de estrategias para definir políticas educativas focalizadas en la ciudadanía, la planificación y el control de objetivos desde indicadores de calidad; y la redefinición del protagonismo educativo de Ayuntamientos y municipios en la sociedad.

La abundante legislación producida por las diversas administraciones educativas, los procesos migratorios, el descenso de la natalidad, la extensión de las tecnologías, las nuevas demandas y expectativas sociales, las nuevas formas de vida laboral y familiar, etc., promueven, para Velázquez (2008), el análisis y la evaluación de la realidad por parte de los municipios, así como la adaptación de los medios necesarios para gestionar adecuadamente la educación. La educación se considera así como un instrumento estratégico valioso para hacer avanzar, progresar, desarrollar y transformar los municipios (Gairín y Sánchez, 2011).

La educación a lo largo de toda la vida, y en sus distintas modalidades, juega también un papel determinante en el desarrollo personal y colectivo, la mejora de la calidad de vida y el progreso municipal mediante la convivencia, la sostenibilidad y la cohesión social que puede potenciar. El protagonismo de la educación exige respuestas a las necesidades y expectativas de los municipios y su ciudadanía, siempre cambiantes y extendidas más allá de las etapas obligatorias y aumentando ofertas y demandas formativas que reclaman mayor calidad en los procesos educativos. El espacio municipal se considera desde esta perspectiva un articulador de la diversidad y el desarrollo así como un proyecto integral de personas y colectivos sociales y de profundización en la democracia desde la participación y la ciudadanía (Lavín y Nájera, 2003).

El desarrollo, con De la Riva (2004), incluye convivencia, identidad, cultura, paz, ecología, entorno, reparto del bienestar, conocimiento, búsqueda personal y colectiva de la felicidad y la construcción de otro mundo posible más justo y mejor. Para Heras y otros (2008), el desarrollo alude a la acción de pasar una cosa del orden físico intelectual o moral por una serie de estados sucesivos, cada uno de ellos más perfecto o más complejo que el anterior. Y para Nisbet (1996), exponente relevante de la teoría de la evolución social, representa aquella capacidad que lucha por realizarse. En nuestro caso, compartimos con Heras y otros (2008) que ante el concepto de desarrollo cabe adoptar una visión global y holística, contemplando la comunidad como un todo con sus avances y retrocesos y considerando los elementos capaces de generar cambios. El desarrollo se asocia a un proceso en que la sociedad mejora las condiciones de vida de la ciudadanía mediante el incremento de bienes con los que cubrir las necesidades más básicas y complementarias (Heras y otros, 2008).

Los trabajos de Enríquez (2003) y Enríquez y Gallichio (2006) sobre desarrollo local nos sirven de referencia para convenir que el desarrollo educativo es un proceso de concertación entre los distintos agentes socioeducativos que interactúan en un municipio. Su objetivo es impulsar, con la participación permanente, creativa, transversal y responsable de la ciudadanía, un proyecto educativo común para generar crecimiento municipal y colectivo, equidad, igualdad de oportunidades, cambio social y cultural, inclusión, sostenibilidad, género, equilibrio, etc., a fin de mejorar la calidad educativa del municipio y la ciudadanía que vive y trabaja en él. Contribuyendo, de esta forma, a su progreso y afrontando adecuadamente los retos educativos que global y localmente se plantean, como por ejemplo los relacionados con la creación y gestión de conocimiento, la construcción de saber, su socialización, evaluación, renovación y actualización (Ergazakis, Metaxiotis, Psarras y Askounis, 2006) que, sin duda, invitan a repensar las formas de gobernar los municipios buscando nuevas maneras de servir a los objetivos de defensa de los intereses colectivos y mediando con los intereses particulares.

Y es que el desarrollo educativo no se puede desvincular del desarrollo local si pretende crear capital social, constituir cohesión, realizar comunidad o aprender a convivir (Carneiro, 1999; Casacuberta, Rubio y Serra, 2011). Precisamente, el compartir valores, necesidades, aspiraciones e intereses, está en la raíz del desarrollo local como demostraron los trabajos de Rezsóhazy (1988) y Quintana (2000). La implicación colectiva en la satisfacción de las necesidades básicas puede originar políticas sociales y educativas más flexibles y ajustadas a lo que las personas y las comunidades realmente requieren para desarrollarse local y educativamente (Alsinet, 2006).

Comprender el desarrollo educativo desde esta perspectiva tiene implicaciones diversas: una visión a medio y largo plazo, que establezca el punto de llegada y el horizonte educativo que concreta y da sentido a las acciones de corto plazo y que posibilita avanzar gradualmente; un trabajo conjunto de agentes socioeducativos municipales con autonómicos, nacionales e internacionales; una construcción de un municipio más educativo, democrático y participativo, capaz de responder con garantías a la descentralización educativa; una manera diferente de entender y construir el municipio educativamente, visualizándolo como generador de democracia y desarrollo; un reconocimiento de la diversidad que caracteriza la realidad educativa y gestión de la diferencia; y un municipio como fuente de procesos y recursos educativos.

El desarrollo educativo se erige, en estas circunstancias, en un proceso global que lleva a cabo el municipio con el propósito de mejorar sus condiciones educativas en todos los niveles y esferas. El potencial de cambio y transformación implícito en este proceso requiere de la participación activa de la ciudadanía, las organizaciones socioeducativas y el Ayuntamiento como máximo responsable de la gestión municipal (Gairín, 2010, 2011).

Los Ayuntamientos, como gestores de los municipios, son los responsables como Administración de catalizar y coordinar estos procesos bajo un prisma educativo, con la aspiración de transformar el municipio y mejorar el bienestar de la ciudadanía. De acuerdo con Sático (2009), deberían asumir liderazgo, responsabilidad y compromiso con el desarrollo educativo, dado que su construcción se sitúa en lo más próximo, en la capacidad de relacionar entre sí varios aspectos de la vida ciudadana y en la cooperación entre los distintos actores y organizaciones que protagonizan los procesos educativos (Muñoz, 2012, 2009).

Como vertebradores de la actividad educativa municipal, los Ayuntamientos deben: a) asumir la corresponsabilidad entre administraciones educativas, con las familias, actores y organizaciones socioeducativas del municipio; b) concebir la educación inclusiva como instrumento de equidad e igualdad de oportunidades; y c) promover el aprendizaje a lo largo de toda la vida y una educación de la ciudadanía para la convivencia y la participación democrática (Muñoz, 2013). Supone ello facilitar el aprendizaje desde unos recursos humanos competentes y actuaciones favorecedoras de la participación educativa.

El trayecto hacia el desarrollo educativo, coincidiendo con Santos (2009), tiene que sostenerse sobre la base de algunos pilares fundamentales: aprender del municipio (conociéndolo como medio didáctico instrumental y elemento de información ante los múltiples contenidos culturales, históricos, artísticos, estéticos, etc., que ofrece); aprehender el municipio (como medio y objeto de aprendizaje desde los acontecimientos, los valores, la educación ciudadana, etc.); y aprender para el municipio (necesitando educación ciudadana, educación viaria, educación para el consumo, para el ocio, para la imagen y otras).

La educación de esta forma, y a partir de Caballo (1999), resulta un desafío que debe reinventarse conceptualmente en el sentido de educar para la vida desde la propia vida; impulsar la educación permanente para todas las personas; relacionarse con la inserción laboral y la actualización constante; incidir en la participación social; y comprometerse con la transformación socioeducativa. Queda relacionada así con los problemas socioeducativos y con la búsqueda de la dignidad de la vida humana (Caride, 1997). En última instancia se trata de hacer efectiva la educación como un derecho para todas las personas como proclama la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) y también como factor de desarrollo comunitario (Alguacil, 2011). De hecho, la inversión educativa, desde un punto de vista económico (OEI, 2005), contribuye a generar más empleo, productividad y crecimiento económico para el municipio; desde una perspectiva social, facilita la mejora de los indicadores de salud al incluir sectores de la población más vulnerables y reducir determinadas barreras sociales (discriminación por razones de género, clase, raza, religión y cultura); y desde un punto de vista político, significa reforzar una base más sólida para la democracia (Filmus y Serrani, 2009).

2. Diseño y Desarrollo del Estudio

El estudio realizado indaga sobre algunas herramientas que pueden contribuir al análisis del desarrollo educativo de los municipios a través de la actuación desempeñada por sus Ayuntamientos. Los objetivos son:

- Analizar los principales elementos teóricos relacionados con el desarrollo educativo en los municipios; y
- Diseñar y validar un Modelo de estadios de desarrollo educativo de los municipios y un Instrumento para su autoevaluación.

A lo largo del proceso de investigación se ha efectuado una revisión amplia de la literatura científica relacionada, reparando en antecedentes, conocimientos y teorías existentes alrededor del desarrollo educativo en los municipios. La identificación de los

fundamentos teóricos ya mencionados en el anterior apartado ha servido como marco de referencia y de contextualización del estudio.

Se ha implementado un trabajo de campo para analizar la problemática en la realidad y diseñar y validar las propuestas de Modelo e Instrumento como resultados principales de la investigación. Este trabajo de campo se ha llevado a cabo en dos momentos: primero, diseño del Modelo de estadios de desarrollo educativo y del Instrumento para la autoevaluación, a partir de la revisión bibliográfica y las entrevistas en profundidad; y segundo, validación del Modelo y del Instrumento mediante un grupo de discusión con expertos y la aplicación directa de ambas herramientas en varios Ayuntamientos.

El enfoque metodológico seguido es de corte cualitativo y descriptivo. La metodología empleada adopta la perspectiva de investigación orientada a la política y la práctica educativa (*policy-oriented research*) así como la desarrollada por los estudios *survey*. De este modo, se aportan directrices para la acción y para apoyar los procesos de cambio, incluyendo recomendaciones para la intervención. Los criterios considerados para procurar rigor, autenticidad y validez al proceso de estudio han sido los de veracidad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad.

Con respecto a las características y el contenido de la instrumentalización utilizada, destaca la elaboración de:

- Un guión de entrevista (estructurado en parte, con espacios libres, directivo, informativo, de orientación e investigación y centrado en los informantes) que indaga, principalmente, sobre cuestiones que atañen al desarrollo educativo en los municipios;
- Un guión de discusión, con cuestiones agrupadas en un bloque sobre el Modelo (opinión general, adecuación, terminología, complejidad, claridad y comprensión) y en otro sobre el Instrumento (opinión general, aceptabilidad, formato, univocidad, importancia y distancia);
- El instrumento de autoevaluación aplicado en los Ayuntamientos y que se interesa sobre 26 cuestiones distintas (valoración del desarrollo educativo del municipio, importancia de la educación para el municipio, implicación del municipio en la educación, trabajo por la mejora educativa, dificultades del municipio para participar en educación, actuaciones educativas llevadas a cabo, procesos de enseñanza y aprendizaje promovidos, implicación municipal en aspectos curriculares, difusión de la actuación educativa, dificultades de acceso a la información, programa educativo municipal, resultados de la actuación educativa, inversión municipal en educación, planteamientos institucionales, recursos humanos que el municipio pone al servicio de la educación, protagonistas del sistema relacional, agentes de cambio, procesos participativos impulsados, comunicación, la planificación como función organizativa, la toma de decisiones como función organizativa, la evaluación como función organizativa, estructuras organizativas, cultura, estrategias para la mejora educativa y otras cuestiones); y
- Un guión de validación con preguntas abiertas alrededor de la utilidad del Instrumento propuesto en la práctica (univocidad, importancia y distancia). El

muestreo aplicado ha sido no probabilístico, desde una modalidad intencional, y se concreta en:

- ✓ La selección de 17 participantes en las entrevistas en profundidad, de acuerdo a multicriterio: pertenencia de los informantes a municipios de tamaño pequeño (Velilla de San Antonio y Morzarzal), mediano (Rivas Vaciamadrid, Getafe, Fuenlabrada y Parla) y grande (Barcelona, A Coruña y Zaragoza); informantes que forman parte de la Asociación Internacional de Ciudades Educadoras; accesibilidad geográfica de los informantes (11 expertos de la Comunidad Autónoma de Madrid, 4 de Cataluña, 1 de Galicia y 1 de Aragón); diversidad de cargos ocupados por los informantes (Jefes de Servicios Municipales de educación, concejales de educación, alcaldías, profesorado universitario e investigadores, presidencias, gerencias, subdirecciones generales, coordinadores generales y secretarías generales) y de instituciones representadas (Ministerio de Educación, Consejo Escolar del Estado, Federación Española de Municipios y Provincias, Federación Española de Universidades Populares, Asociación Internacional de Ciudades Educadoras, Ayuntamientos y Universidades); así como la triangulación en los niveles político, técnico y comunidad educativa a través de concejales de educación, técnicos municipales de educación y ciudadanos implicados en la educación en el ámbito local, respectivamente.
- ✓ En el grupo de discusión con expertos han participado 11, pertenecientes a tipologías de Ayuntamiento según el tamaño pequeño (Sant Quirze del Vallès), mediano (Cerdanyola del Vallès) y grande (Barcelona y L'Hospitalet de Llobregat); la experiencia y la trayectoria profesional de los informantes (profesorado universitario, investigadores, Jefes de Servicios Municipales de educación, Directores de Departamentos universitarios de Pedagogía y Gerentes de Institutos Municipales de educación); y que fueran prácticos (5) y teóricos (6).
- ✓ Y en la aplicación del Modelo y el Instrumento en tres Ayuntamientos, han participado cuatro técnicos municipales de educación por cada Ayuntamiento considerando el tamaño del municipio pequeño (Sant Quirze del Vallès), mediano (Cerdanyola del Vallès) y grande (L'Hospitalet de Llobregat); la voluntad por participar en el estudio; la implicación de los responsables técnicos de los servicios municipales de educación; la existencia de experiencias educativas relevantes en los municipios (Proyecto Educativo de Ciudad, Pacto Educativo, Plan Educativo de Entorno, Programa de Patios Abiertos, Boletín de Educación, Consejo Educativo, etc.); y la profesionalidad de los 12 técnicos municipales de educación (experiencia, alto nivel de cualificación, aportar información relevante, reflexiones de interés, validez contextual y variedad de perspectivas y responsabilidades).

El tratamiento y análisis de la información, tanto para las entrevistas en profundidad como para el grupo de discusión y la aplicación en los 3 Ayuntamientos, se ha sostenido en un modelo de contrastación que, a partir de matrices de información, posibilitaba la identificación de categorías y la consideración de las ideas más relevantes aportadas por

los distintos informantes. Al respecto, se fijaba la atención en las coincidencias entre las aportaciones de los informantes, en las divergencias que tenían y también en sus respectivas valoraciones y discusiones, así como en las diferentes propuestas que podían establecer.

3. Resultados

La triangulación de los resultados obtenidos a través del diseño y la metodología señalada ha dado una propuesta de Modelo de estadios de desarrollo educativo como síntesis resultante. El Modelo (figura 1) se focaliza en la participación y la implicación de los Ayuntamientos en la educación por considerarse fundamentales para lograr un mejor desarrollo educativo en los municipios. El compromiso con la educación, la autonomía ejercida, la voluntad política y la voluntad comunitaria son mayores en la medida que se avanza hacia estadios superiores.

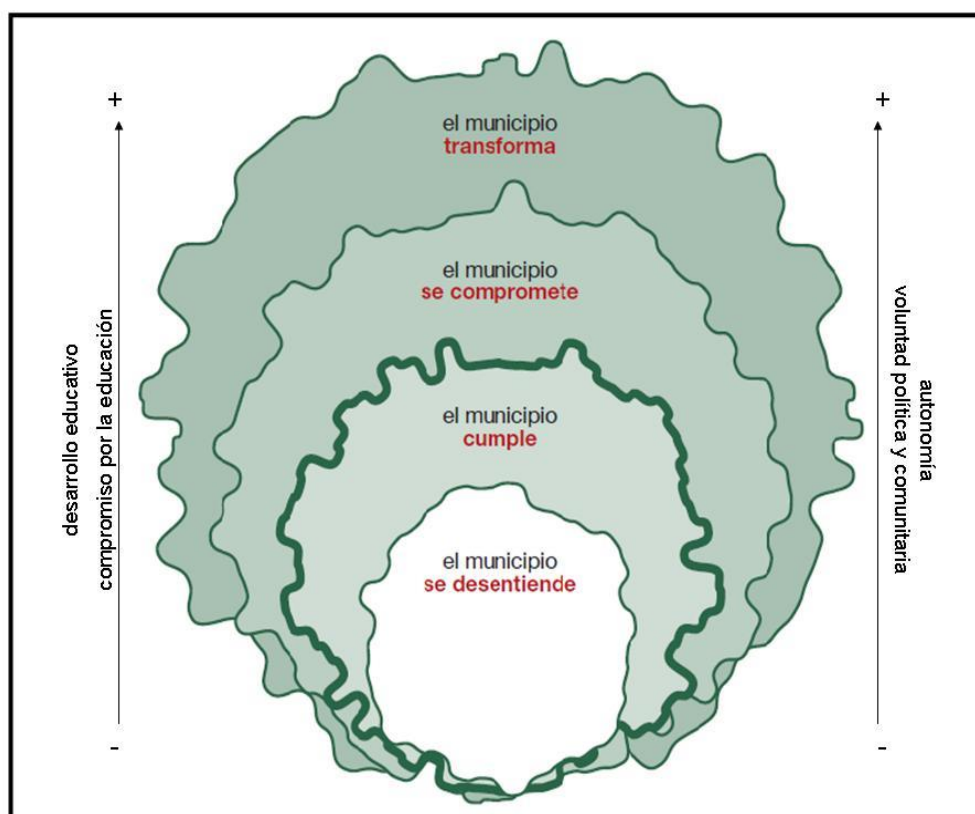


Figura 1. Modelo de estadios de desarrollo educativo

Fuente: Elaboración propia.

Se considera en el Modelo un estadio previo y anterior que hace referencia al conjunto de Ayuntamientos caracterizados por desentenderse y no implicarse en la educación (el municipio se desentiende). Sin embargo, aquí nos vamos a referir a los tres estadios principales del Modelo: el municipio cumple, el municipio se compromete y el municipio transforma.

En el municipio cumple, se identifican situaciones y comportamientos en que los Ayuntamientos desempeñan un papel secundario con respecto a la educación, pero no se

desentienden. Los Ayuntamientos aquí situados vinculan la educación con la escuela; se preocupan por cumplir con la normativa; su programa educativo sólo se dirige a la población escolar; escasamente impulsan procesos formativos; la comunicación es inconstante y la difusión de la actuación baja; los planteamientos institucionales no se consideran necesarios; los recursos humanos son insuficientes; los políticos no promueven el cambio y los técnicos trabajan aisladamente; las estructuras organizativas son cerradas; la planificación, uniforme; los procesos de toma de decisiones, cerrados; la evaluación no se incorpora; no existe una cultura de la participación; la inversión en educación es reducida; las estrategias ejecutadas están descontextualizadas; y encuentran muchas dificultades para implicarse en la educación.

En el municipio se compromete, los Ayuntamientos adoptan una posición más activa con respecto a la educación y no se limitan a cumplir con la normativa sino que se comprometen. Contemplan la educación como un instrumento de cambio y sus ámbitos formal y no formal; su programa educativo empieza a asumir la educación permanente; los procesos educativos promovidos procuran complementar el currículum; la comunicación es fluida y la difusión llega a la comunidad escolar; los planteamientos institucionales son convenientes; los recursos humanos, suficientes; los políticos favorecen la participación y los técnicos trabajan en equipo; las estructuras organizativas son flexibles; la planificación garantiza la sostenibilidad de las propuestas; algunos procesos de toma de decisiones son participativos; la evaluación es fundamental; hay una cultura de la colaboración; la inversión es la necesaria; se intercambian experiencias; la falta de competencias y financiación son las dificultades más importantes; y aspiran a ser corresponsables con la educación.

En el municipio transforma, los Ayuntamientos llevan hasta la máxima expresión la autonomía institucional de que disponen. Conciben la educación como un instrumento de transformación, permanente y a lo largo de toda la vida; su programa educativo se dirige al conjunto de organizaciones socioeducativas; los procesos educativos promovidos se centran en el aprendizaje; se enriquece el currículum; la comunicación es permanente y la difusión se dirige a la comunidad educativa; los planteamientos institucionales son básicos; los recursos humanos, óptimos; los políticos favorecen el consenso y los técnicos operan transversalmente; las estructuras organizativas son abiertas; hay participación vinculante; autoevaluación; una cultura de la cooperación; la inversión en educación es muy importante; se trabaja en red; la educación es una inversión de futuro; y aspiran a ser administración educativa.

El Modelo de estadios incluye, además, algunas asunciones: a) los municipios se pueden desarrollar a través de la educación; b) los municipios pueden manifestar comportamientos similares y diferentes con respecto a la educación; c) la clasificación por estadios de desarrollo ayuda al análisis y orienta la intervención educativa que debería ser contextualizada; y d) un exceso de contextualización puede dificultar el que haya un conocimiento válido y transferible a otras situaciones. Igualmente, el Modelo expresa las convicciones de que: a) la relación de los Ayuntamientos con la educación se puede describir; b) la utilización de indicadores favorece pensar en situaciones diferentes; c) las situaciones educativas se pueden categorizar en un “continuum” en el que es posible señalar posiciones más o menos características; d) la delimitación de estadios de desarrollo educativo favorece la comprensión del funcionamiento de los Ayuntamientos ante la educación; y e) situarse en un estadio concreto no implica un óptimo funcionamiento si no hay mejoras y, además, puede ser una circunstancia puntual.

En relación a la aplicabilidad del Modelo, podemos señalar que: a) el estadio más adecuado para cada municipio es aquél que le resulta más útil según su situación y aspiraciones; b) avanzar a estadios superiores es positivo en la medida en que nos anticipamos y respondemos mejor y con garantías a los cambios y las exigencias; c) puede haber presencia simultánea de varios estadios en un mismo contexto; y d) los Ayuntamientos y su implicación en educación pueden mejorar aunque sea en aspectos muy concretos y mínimos.

En cuanto a la operatividad del Modelo, se considera que: a) no hay una única manera de favorecer el desarrollo educativo; b) es necesaria la corresponsabilidad de las organizaciones socioeducativas y la ciudadanía; c) el contenido y la metodología es importante, así como los procesos de innovación; y d) unos planteamientos institucionales compartidos, unas estructuras organizativas flexibles o un sistema relacional abierto al cambio, podrían ser algunos requisitos clave.

La elaboración y validación de un Instrumento de autoevaluación como síntesis de la triangulación de la información recabada y analizada ha sido la segunda aportación del estudio. El instrumento definitivo mantiene las características iniciales y más básicas de la propuesta inicial, pero incorpora cambios y modificaciones sugeridas a partir del trabajo de campo desempeñado para su validación y aplicación en los Ayuntamientos. Entre otras, establecer 6 opciones de respuesta para cada cuestión; hacer el contenido más discriminativo, descriptivo y centrado en la práctica; focalizarse en técnicos municipales de educación; la terminología y la redacción se clarifican; y las cuestiones y opciones se concretan y simplifican para evitar dispersión. A modo de ejemplo, destacamos aquí algunas aportaciones literales y relevantes efectuadas por participantes en el grupo de discusión y en la aplicación directa en los ayuntamientos.

El instrumento puede ser una buena herramienta para los gestores municipales de las políticas educativas. Puede ayudar a los ayuntamientos a verificar si sus procesos se sitúan en uno u otro estadio de desarrollo educativo. (Experto 5 en el grupo de discusión)

Cabría plantear 6 opciones de respuesta con redactados más cortos en vez de las 3 opciones que se presentan en la propuesta inicial. Seguro que así será más fácil discriminar en el momento de responder. (Experto 7 en el grupo de discusión)

La autonomía disponible, así como la voluntad política y el apoyo de la comunidad son elementos básicos para comprender el estadio de desarrollo educativo que puedan tener unos municipios y otros, por lo que deben considerarse en el modelo y el instrumento. (Técnico 4 en la aplicación en los Ayuntamientos)

La tabla 1 representa, también a modo de ejemplo, una de las cuestiones definitivas que aglutina el Instrumento.

El Instrumento se completa con un protocolo de aplicación con orientaciones sobre su utilización y propone tres fases que aportan claridad y ordenan los procesos a seguir. La primera fase se centra en la sensibilización y motivación de las personas y la institución por favorecer el desarrollo educativo. La segunda fase de autoevaluación se ocupa de la recogida, organización y análisis de la información y la emisión de conclusiones para tomar decisiones. Y la tercera fase sirve para fijar las mejoras, priorizando medidas y poniendo en marcha acciones a favor del desarrollo educativo. Además, añade indicaciones y estrategias para pasar de unos estadios de desarrollo educativo inferiores a otros de carácter superior. Buscan así favorecer la coherencia entre los fines que se proponen conseguir los Ayuntamientos en educación y la respuesta que dan a las necesidades e intereses educativos del municipio. En el fondo, se trata de posibilitar

posiciones más ventajosas en relación al cambio y la mejora, favoreciendo el aprendizaje y la apertura al entorno (Gairín, 2013).

Tabla 1. Ejemplo de una cuestión del Instrumento para la autoevaluación

LAS ESTRATEGIAS PARA LA MEJORA EDUCATIVA	
<i>El Ayuntamiento puede poner en marcha estrategias que le permitan avanzar en la dirección de la mejora educativa. Las estrategias se pueden vincular con la implicación y la participación de las personas y colectivos en la educación, por ejemplo, pero tendrán diferente valor si se considera la intencionalidad municipal que deberá optar por unas u otras en función de los motivos que se estimen más oportunos.</i>	
A	Las estrategias para la mejora educativa impulsadas por el Ayuntamiento se centran, prioritariamente, en las escuelas y los institutos. La mejora de la administración no pasa por la necesidad de coordinación y el desarrollo de los servicios educativos.
B	Las estrategias impulsadas por el Ayuntamiento están alejadas de las necesidades educativas reales, fomentan el trabajo de la escuela aisladamente, no se conectan con la realidad contextual y son poco motivadoras para el conjunto de la comunidad educativa.
C	Las estrategias para la mejora educativa impulsadas por el Ayuntamiento se centran, prioritariamente, en los procesos de enseñanza. La mejora de la administración puede pasar por la necesidad de coordinación y el desarrollo de los servicios educativos.
D	Las estrategias impulsadas por el Ayuntamiento responden a algunas necesidades educativas, favorecen el trabajo conjunto y la implicación de la comunidad educativa, incorporan sistemas puntuales de evaluación y, a veces, se vinculan al territorio.
E	Las estrategias para la mejora educativa impulsadas por el Ayuntamiento se centran, prioritariamente, en los procesos de aprendizaje. La mejora de la administración se focaliza en la necesidad de coordinación y el desarrollo de los servicios educativos.
F	Las estrategias impulsadas por el Ayuntamiento responden a las necesidades educativas, favorecen la participación y la cooperación entre agentes y organizaciones educativas, incorporan sistemas de auto-revisión permanentes y son contextualizadas y motivadoras para todos.
Comentarios y observaciones:	

Fuente: Elaboración propia.

Otros resultados del trabajo de campo destacan que los municipios con un mayor y mejor desarrollo educativo suelen coincidir con aquellos que disponen de unos Ayuntamientos capaces de concebir la educación como una herramienta de transformación, formación y justicia social; articulan planes, programas y proyectos educativos de carácter global que sitúan la educación en una prioridad municipal; y, asimismo, fomentan decididamente el ámbito de la participación educativa. Por otra parte, cabe destacar que el desarrollo educativo suele mostrarse distinto en cada municipio, de acuerdo con la realidad municipal específica y la cuestión en particular que se analiza.

4. Discusión

Las propuestas resultantes del Modelo e Instrumento pueden ser útiles para orientar la actuación educativa de los Ayuntamientos, pese a la diferente y diversa realidad municipal y educativa, muy expuesta al cambio y la incertidumbre, y que hace que evaluar el desarrollo educativo sea más complejo de lo deseable. Sin embargo, aunque simplificar el desarrollo educativo siempre es arriesgado, el Modelo y el Instrumento no deben limitarse a evidenciar la diversidad, sino que han de ayudar a los Ayuntamientos a comprender la realidad, analizar las disfunciones y mejorar pese a las dificultades existentes. Siempre, y coincidiendo con Carrillo (2002), desde la necesaria contextualización.

La validez del Modelo y el Instrumento no queda afectada por la posibilidad de que un mismo municipio pueda ubicarse en estadios distintos, según sea la cuestión que se analiza, entendiendo que los estadios pueden ser complementarios y no necesariamente deben estar confrontados. En este sentido, las mayores discrepancias entre informantes de una misma realidad municipal se podrían relacionar con la falta de acuerdo en señalar las dificultades prácticas para lograr una mejor implicación en la educación o la desigual importancia que se presta a la inversión municipal en materia educativa. No obstante, más allá de esas tensiones posibles, lo realmente interesante es el impacto que pueden tener el Modelo y el Instrumento para avanzar en la dirección de la mejora, tal y como también hicieron otras formulaciones iniciales (Gairín, 1999) aplicadas a la realidad de las instituciones universitarias (Palmeros, 2010) o de los centros de educación secundaria (Vázquez, 2011).

Los Ayuntamientos con servicios municipales de educación con estructuras cerradas, recursos no del todo suficientes e instalados en el trabajo individualista, favorecerán el desarrollo educativo más bien poco. De lo que se trata es que estos servicios ofrezcan soluciones operativas, se conecten a la comunidad educativa, trabajen en red, incorporen la evaluación, etc., tal y como es propio en Ayuntamientos para los que la educación es realmente una prioridad tanto en los discursos como en la práctica.

A veces pasa que no siempre interesa una participación que pueda poner en entredicho determinadas políticas educativas locales. Éste no sería el caso, precisamente, de los Ayuntamientos que reclaman mayores competencias educativas y financiación a las Comunidades Autónomas, en coherencia con una concepción más democrática y participativa de la educación (Albaigés, 2013). Descentralización que nos parecería oportuna siempre y cuando el Ayuntamiento pudiera asumir las competencias con eficacia, garantía y responsabilidad.

Una vez más la confianza, el diálogo y el consenso se muestran necesarios para mejorar las relaciones entre los Ayuntamientos, las organizaciones socioeducativas y la comunidad educativa en respuesta a los intereses y necesidades educativas de los municipios. La participación educativa puede actuar como palanca de transformación de la realidad socioeducativa de los municipios y, por eso, debe ser posible, sin excusas, y pese a que no permanezca exenta de padecer ciertos obstáculos y resistencias. La corresponsabilidad con la educación debe avanzar con la implicación de todos, porque todavía falta mucho camino por recorrer. Por eso, hay que promover la participación de la comunidad educativa en la construcción de un futuro común mejor, sin excepciones, ni discriminaciones, a favor del desarrollo educativo. Enlaza todo ello con el progreso hacia modelos de gestión de los municipios más justos, humanos y creativos como defendía Sátilo (2009). Los Ayuntamientos tienen que considerar la propia realidad socioeducativa, articular referentes claros y unas metas realistas, orquestando propuestas coherentes con las necesidades, practicando la colaboración y comprometiéndose con la mejora de las condiciones educativas. Mejora que, dicho de otro modo, difícilmente será posible si no existe voluntad política y comunitaria.

Un Ayuntamiento que aspira al desarrollo educativo y a convertir el municipio en fuente de aprendizaje, tiene que articular políticas educativas amplias, transversales e innovadoras; incorporar actuaciones en los ámbitos de la educación formal, no formal e informal; guiarse por los principios de corresponsabilidad, equidad, igualdad de oportunidades, inclusión y aprendizaje a lo largo de toda la vida; e implementar planes,

programas y proyectos educativos de alcance municipal. Para ello, es preciso que la educación sea una prioridad política, pero también lograr compromisos con los principales agentes socioeducativos, implicar a las diferentes áreas y servicios municipales y tomar en consideración la realidad educativa. En este escenario, el Modelo y el Instrumento resultantes representarían simplemente una metodología (Vázquez y Gairín, 2013), pues lo relevante sería el proceso participativo que les podría acompañar.

La actuación positiva respecto a la participación y la colaboración, así como el comportamiento abierto a la reflexión, al análisis y a la indagación son especificaciones de unas actitudes permanentes de cambio y búsqueda de la mejora por las que se debe guiar la implicación de los Ayuntamientos si quieren favorecer el desarrollo educativo. Actualmente, ya están muy expuestos al cambio y a la incertidumbre, y a las dificultades derivadas de la falta de competencias y financiación se añaden otras que afectan a la actuación educativa (¿qué valores transmitir?, ¿para qué sociedad se educa?, etc.). Adquiere sentido pensar que, en este contexto, los Ayuntamientos capaces de renovar y reinventarse permanentemente tendrán mejores garantías para afrontar las situaciones de cambio constante a las que se someten. Se adaptan al cambio con rapidez porque aprenden de sus procesos y prácticas, tienen el deseo de progresar y lo aplican en la mejora del desarrollo educativo.

5. Conclusiones

El diseño y la validación del Modelo y el Instrumento que lo acompaña ayuda al conocimiento y el análisis de la realidad educativa promovida por los Ayuntamientos. Los que centran su intervención en el desarrollo educativo del municipio se muestran convencidos de que la educación representa la herramienta más útil para la transformación socioeducativa, la incluyen en los planes globales de acción municipal y le otorgan un protagonismo de primer orden en el conjunto de la política local. Esto pasa en Ayuntamientos que se abren al entorno, responden con eficacia a las necesidades educativas del municipio, tienen una trayectoria destacada con respecto a su implicación en educación y un carácter más bien transformador.

Situarse en los estadios superiores de desarrollo educativo incluye actuaciones en los ámbitos de la educación básica, la formación y el trabajo, la cultura y la formación de personas adultas. También, poner en marcha actividades extraescolares y otras complementarias al currículum escolar; programas de apoyo educativo, psicopedagógicos, artísticos, culturales, de apertura de los centros, integración, convivencia y valores; así como escuelas de educación infantil (0 a 3 años), música, idiomas y servicios de acogida, orientación y ludoteca. En los estadios superiores suelen impulsarse, constantemente, la participación de la comunidad educativa y el trabajo en red, posibilitando compartir objetivos con las organizaciones socioeducativas y la ciudadanía, articular planes, programas y proyectos conjuntamente y promover el consenso. Una parte importante del éxito reside en, entre otros factores, la contextualización de las actuaciones, el alcance municipal que adquieren, el establecimiento de prioridades de acción que incorporan, la capacidad que tienen para implicar al conjunto de la comunidad y los mecanismos de auto-revisión que presentan.

Con todo, tanto el Modelo como el Instrumento procuran ser unas herramientas útiles para comprender y evaluar el desarrollo educativo. Ambas se ponen al servicio de

técnicos municipales de educación y gestores municipales de las políticas educativas locales con el ánimo de orientar las prácticas y los procesos que articulan en la línea de su desarrollo. El Modelo denota permeabilidad, flexibilidad y variabilidad para su mejor adaptación a la variopinta realidad municipal de los Ayuntamientos y su variable implicación en la educación.

No hay una única manera de impulsar el desarrollo educativo por parte de los Ayuntamientos, como tampoco una única forma de fomentar el aprendizaje a lo largo de toda la vida o de transformar los municipios desde la educación. Sin embargo, existen requisitos clave que las instituciones deberían considerar si aspiran a mejorar su implicación en la educación. Se vinculan con la disposición de unos planteamientos institucionales educativos contextualizados, compartidos por la comunidad educativa y orientadores de las metas tendencia; la flexibilidad en las estructuras organizativas de las áreas, las concejalías, los servicios, los departamentos y las unidades municipales al servicio del desarrollo educativo; o un sistema relacional abierto a la innovación educativa.

La investigación realizada ha permitido constatar que los municipios tienen márgenes de mejora en relación al desarrollo educativo en función de determinadas cuestiones específicas. Así, de acuerdo con el Modelo y el Instrumento resultantes, es posible avanzar gradualmente de un estadio al inmediatamente superior en varias cuestiones sin asumir mayores dificultades que si se hiciera de otra forma. La necesidad de progresar hacia estadios más comprometidos y transformadores queda justificada porque es en estos donde mejor se favorece el aprendizaje, la participación, la inclusión, la equidad y la igualdad de oportunidades. No obstante, para ello se muestran esenciales el compromiso de los Ayuntamientos por la educación y su aspiración de superación y mejora.

A menudo pasa que las realidades son más complejas que los modelos que la intentan explicar. El que establezcamos estadios de desarrollo educativo distintos debe facilitar el análisis de las disfunciones en la actuación educativa de los Ayuntamientos, ayudándoles a planificar los procesos de cambio; pero no garantizan, por sí mismos, la mejora. A veces, puede suceder que la innovación educativa pretendida por esas instancias no se alcance, no tanto por la falta de planificación como por errores en la aplicación de estrategias, procedimientos u otros imprevistos.

Los Ayuntamientos, que representan la administración más próxima a la ciudadanía, han de aprovechar sus fortalezas relacionadas con el mejor conocimiento de la realidad y las necesidades educativas y ponerlas al servicio del desarrollo educativo. Disponen de oportunidades para implicarse en el desarrollo educativo como consecuencia de un poder municipal emergente, la tendencia a gestionar con mayor cercanía, el prestigio de los servicios educativos que prestan y la capacidad para promover el debate y la innovación en educación. En tanto que vertebradores de la actividad socioeducativa local, tienen que encarar los desafíos asociados a la corresponsabilidad con la educación a partir de la cooperación con otras administraciones educativas y con los actores y las organizaciones socioeducativas del municipio.

Por último, nos parece oportuno señalar como principales limitaciones del trabajo realizado la amplitud y complejidad del tema objeto de estudio, por la variedad de variables que inciden en cualquier realidad socio-educativa, cultural, política, etc., así como la limitada generalización que se puede hacer de los resultados dada la muestra considerada y su propia representatividad. En cualquier caso estas limitaciones deben

ajustar el sentido de los resultados obtenidos, pese a que no los alteran de una forma muy significativa.

Referencias

- Albaigés, B. (2013). *Descentralització de la política educativa: consolidació, debilitats i crisi*. Barcelona: Diputació de Barcelona.
- Alguacil, J. (2011). *Experiencia y metodología para un modelo de desarrollo comunitario*. Madrid: Ed. Popular.
- Alsinet, J. (2006). Estado de bienestar, territorio y comunidad. *Aula de Innovación Educativa*, 153, 75-79.
- Caballo, M.B. (1999). Los municipios ante la educación: perspectivas para una propuesta educativa enraizada en su entorno. *Innovación Educativa*, 9, 243-253.
- Caride, J.A. (1997, marzo). Do rural ó urbano. Problemas e desafios para a educação. Comunicación presentada en las *I Jornadas Ibéricas de Educação Social*. Porto: Universidade Portucalense Infante D. Henrique.
- Carneiro, R. (1999, abril). Proyecto educativo de ciudad. Educación para la ciudadanía. En R. Carneiro (Ed.), *Actas del Congrés Barcelona: pel Coneixement i la Convivència* (pp. 345-368). Barcelona.
- Carrillo, E. (2002). *Desarrollo local: nuevas perspectivas*. Sevilla: Consejería de Gobernación de la Junta de Andalucía.
- Cascuberta, D., Rubio, N. y Serra, L. (Coords.). (2011). *Acción cultural y desarrollo comunitário*. Barcelona: Graó.
- De La Riva, F. (2004). Nuevos actores para otro mundo local posible. *Revista Documentación Social*, 133, 31-52.
- Enríquez, A. (2003). Desarrollo local: hacia una nueva forma de desarrollo nacional y centroamericano. *Alternativas para el Desarrollo*, 80, 1-15.
- Enríquez, A. y Gallichio, E. (2006). Gobernanza y desarrollo local. En L. Carrizo y E. Gallichio (Eds.), *Desarrollo Local y Gobernanza. Enfoques Transdisciplinarios. Investigación y Políticas para el Desarrollo en América Latina* (pp. 23-40). Montevideo: Corporación Andina de Fomento - UNESCO.
- Ergazakis, K., Metaxiotis, K., Psarras, J. y Askounis, D. (2006). A unified methodological approach for the development of knowledge cities. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), 65-78.
- Filmus, D. y Serrani, E. (2009). *Development, education and financing. Analysis of debt waps for social investment as an extra-budgetary education financing instrument*. Buenos Aires: OEI-Fundación SES.
- Gairín, J. (1999, mayo). Estadios de desarrollo organizativo: de la organización como estructura a la organización que aprende. Ponencia presentada en *III Jornadas Andaluzas sobre Organización y Dirección de Instituciones Educativas*. Granada: Universidad de Granada.
- Gairín, J. (Ed.) (2010). *Desarrollo educativo al servicio del desarrollo social*. Santiago de Chile: AECID.
- Gairín, J. (2011). Promover e impulsar el cambio desde los municipios. En J. Gairín y S. Sánchez (Coords.), *Municipio y Educación: Reflexiones, Experiencias y Desafíos* (pp. 7-34). Santiago de Chile: AECID - FIDECAP.

- Gairín, J. (2013). *Relación de los centros educativos de enseñanza secundaria con el entorno en Iberoamérica*. Santiago de Chile: RedAGE.
- Gairín, J. y Sánchez, S. (Coords.). (2011). *Municipio y educación: reflexiones, experiencias y desafíos*. Santiago de Chile: FIDECAP.
- Heras, P., Fernández, E., Costa, S., Gil, E., Fernández, D. y Hereros, T. (2008). *La acción política desde la comunidad*. Barcelona: Ed. Graó.
- Lavín, S. y Nájera, E. (2003). Educación, participación social y conocimiento: una aproximación desde los sujetos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1, 9-98.
- Muñoz, J.L. (2009). *La participación de los municipios en la educación*. Madrid: Editorial Popular.
- Muñoz, J.L. (2012). *Ayuntamientos y desarrollo educativo*. Madrid: Editorial Popular.
- Muñoz, J.L. (2013). Participación educativa en el ámbito local. *Revista de Educación y Desarrollo*, 26, 45-52.
- Nisbet, R. (1996). *La formación del pensamiento sociológico*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- OEI. (2005). Deuda externa por educación. Recuperado de <http://www.oei.org.ar/>
- Palmeros, G. (2010). *La mejora institucional en la universidad. Los estadios de desarrollo organizacional como instrumento de cambio*. Barcelona: UAB.
- Peiró, J. (2009). Pasado, presente y futuro de la educación en el municipio. En AA.VV. *Educación y Ocio* (pp. 61-81). Zaragoza: Servicio de Educación del Ayuntamiento de Zaragoza.
- Quintana, J.M. (2000, marzo). La educación en valores más allá de las instituciones escolares: iniciativas sociales en educación informal. Comunicación presentada en el *XII Congreso Nacional y 1º Iberoamericano de Pedagogía*. Valencia.
- Rezsohazy, R. (1988). *El desarrollo comunitario: participar, programar, innovar*. Madrid: Narcea.
- Santos, M.A. (2009). *¿La educación es un instrumento de cambio social para vivir en las nuevas ciudades?*. Granollers: AICE.
- Sátiro, A. (2009). *La educación en el centro de la actividad política*. Granollers: AICE.
- Vázquez, I. (2011). *Procesos de cambio y autoevaluación. ¿Dos caras de una misma moneda?*. Barcelona: Davinci.
- Vázquez, I. y Gairín, J. (2013). Institutional self-evaluation and change in educational centres. *Journal of Leadership in Education: Theory and Practice*, 17(3), 327-352.
- Velázquez, J.M. (2008). *Guía del concejal de educación. Manual de consulta para gobernantes y técnicos*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

