



Espacios en Blanco. Revista de Educación

ISSN: 1515-9485

ISSN: 2313-9927

revistaespaciosenblanco@gmail.com

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Argentina

Bellido Cala, Juan Antonio

Implicaciones para la justicia social de la apertura de las escuelas al entorno social
Espacios en Blanco. Revista de Educación, vol. 1, núm. 31, 2021, -Junio, pp. 09-25
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires
Argentina

DOI: <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB31-284>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384565126002>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

UNICEN 

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Implicaciones para la justicia social de la apertura de las escuelas al entorno social

Implications for social justice of opening schools to social environment

Juan Antonio Bellido Cala

Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)

E-mail: jbellido@cadiz.uned.es

Resumen

La representación constituye una de las dimensiones fundamentales que conforman el concepto de justicia social, cuyo significado se ha expandido durante las últimas décadas. Reviste especial interés profundizar en el análisis crítico del discurso de los profesionales de la enseñanza, como forma indirecta de indagar en la praxis educativa. El objetivo básico de este trabajo se centra en identificar si la justicia social, desde la apertura de la escuela al entorno social, está presente en la práctica educativa y el discurso de los profesionales. Se parte de un enfoque cualitativo que utiliza la Teoría Fundamentada como herramienta de análisis. Los datos han sido recogidos a partir de una muestra de docentes, utilizando la entrevista en profundidad y la observación participante como técnicas de investigación. Los resultados muestran que la apertura no se desarrolla en términos sustantivos, sino meramente formales, evidenciando las carencias existentes en este ámbito.

Palabras Clave: Entorno social, representación, apertura de la escuela, justicia social y educación, teoría fundamentada.

Abstract

Representation is one of the fundamental dimensions that make up the concept of social justice, whose meaning has expanded over the last decades. It is of special interest to deepen the critical analysis of teachers' speech, as an indirect way of investigating educational praxis. The basic objective of this paper is to identify if social justice, from the opening to social environment dimension, is present in the educational practice and the professional speech. A qualitative approach that uses Grounded Theory as an analysis tool is implemented. The data have been collected from a sample of teachers, using in-depth interviews and participant observation as research techniques. The results show that participation does not develop in substantive terms, but merely formal ones, evidencing the deficiencies existing in this field.

Key words: Social environment, representation, opening of school, social justice and education, grounded theory.

BELLIDO CALA, J. A. (2021) "Implicaciones para la justicia social de la apertura de las escuelas al entorno social". *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, N° 31, vol. 1, en./jul.2021, pp. 09-25. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, Argentina.

DOI: <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB31-284>

RECIBIDO: 04-03-2020 – ACEPTADO: 28-04-2020

Introducción

Dado que, como se desprende de la investigación y análisis planteado en el presente trabajo, el concepto de justicia social deviene como una entidad compleja y repleta de significados, su análisis tridimensional nos aporta importantes claves interpretativas para ponderar su existencia real en el ámbito que estamos estudiando. Aun así, creemos necesaria una aproximación más profunda que nos permita vincular el concepto abstracto de la justicia con los elementos tangibles y cotidianos, presentes en la práctica escolar, que serán los que, finalmente, nos doten del potencial hermenéutico necesario para poder explicar y justificar la presencia sustantiva de las prácticas de justicia social en el seno de las instituciones escolares y el sistema educativo.

Las tres dimensiones esenciales, según Fraser (2010), para la construcción del concepto de justicia social son la redistribución, el reconocimiento y la representación. La autora subraya que las condiciones institucionales existentes en una sociedad se configuran como elementos clave para determinar el desarrollo de prácticas justas o injustas. En la dimensión representativa, la que nos interesa en este artículo, eclosionan y se ponen de manifiesto los impedimentos y problemas que limitan la capacidad de expresión de muchos colectivos sociales, contribuyendo esta circunstancia a la consolidación de la injusticia social. La segregación de dichos grupos humanos se produce en nuestras sociedades contemporáneas de manera encubierta y aparentemente normalizada, dificultando estas circunstancias la emergencia de estos ciudadanos y el goce de la plenitud de aquellos derechos que les ofrecería el ejercicio de una ciudadanía democrática y sustantiva. La representación abunda en el aspecto político, por lo que la filósofa estadounidense señala que es en dicha dimensión donde se cristaliza la injusticia, al negar la capacidad de expresión y participación a ciertas colectividades, históricamente marginadas y excluidas. En esta misma línea, una de las aportaciones teóricas más recientes, que confirma el interés de este abordaje tridimensional, lo encontramos en Juanes, Jacott y Maldonado (2017), que consideran las tres dimensiones señaladas por Fraser (2010) como un instrumento útil y necesario para abordar la complejidad del constructo de la justicia social, analizar y deconstruir, valga el término, todos los elementos constitutivos de la misma.

Esta subdimensión, la apertura de la escuela al entorno, se configura como un componente esencial de la representación que es, a su vez, una de las dimensiones fuertemente vinculadas al concepto de justicia social. En este apartado, siguiendo a Murillo y Hernández-Castilla (2011; 2014), vamos a realizar un análisis de los aspectos que configuran la expansión de las instituciones escolares hacia el contexto y entorno social donde están ubicadas. El vínculo entre la institución escolar y el entorno puede propiciar un enriquecimiento de las condiciones sociales y humanas necesarias para que se establezca la justicia social. La escuela puede generar, a través de su apertura, cambios significativos en el entorno y sociedad donde está enclavada. Asimismo, si existiera un planteamiento coherente, asumido por todos los agentes educativos, se estaría

contribuyendo a la detección de las desigualdades en el seno de la escuela y al cese de los procesos que favorecen la reproducción de las injusticias sociales. En este sentido, la escuela, con su apertura al entorno, puede propiciar que las prácticas democráticas, equitativas y justas promovidas desde el interior se proyecten hacia toda la ciudadanía y el entorno social. La cultura del centro representa, a pequeña escala, la cultura social del entorno. Está compuesta por el conjunto de costumbres, valores, normas y *ethos* de la comunidad. Una escuela que, de manera explícita, comprometa a todos sus agentes educativos y alumnado en la reducción de las injusticias sociales y educativas podrá, con la colaboración de todos, contribuir al reconocimiento de los alumnos y grupos segregados y marginados. Si todos los objetivos son conocidos y compartidos por la comunidad educativa podrán generarse actitudes de apertura que permitan tanto que el entorno penetre y nutra a la escuela como que la escuela realice su aportación a la mejora del barrio, ciudad o contexto más amplio con el que se relacione. Si bien prácticamente todos los docentes estarían de acuerdo en este planteamiento, a la hora de llevarlo a la práctica surgen problemas e inconvenientes, como los que hemos detectado en nuestro estudio, que dificultan sobremanera los procesos de apertura. En muchos casos se aprecia un temor atávico a perder soberanía académica e institucional, lo que les lleva a blindarse entre las paredes de la escuela y, lejos de facilitar la apertura y oxigenación de la institución escolar, aparecen comportamientos evitativos que la dificultan y que pretenden proteger la imagen corporativa e identitaria de los profesionales.

Estamos de acuerdo con Martínez-Odría y Jiménez-Abad (2003), que consideran que la apertura de los centros escolares, entre otras ventajas, permite un enriquecimiento del proceso educativo. El proceso de enseñanza-aprendizaje se configura como una construcción simbólica donde confluyen muchos y diversos factores, siendo uno de los más relevantes el entorno o ambiente educativo. En este sentido, no resultan tan relevantes los artefactos y materiales empleados, ni tan siquiera los métodos y sistemas; antes bien, son las interacciones sociales, emocionales y afectivas entre todos los agentes que intervienen en el proceso los que enriquecerán el devenir de la educación en dichos contextos. Ese tipo de escenarios enriquecidos permitirán la generación de oportunidades que, a su vez, propiciarán un diálogo crítico y constructivo entre los miembros de la comunidad. No podemos olvidar que el espacio, cualquiera que sea, adquiere un potencial carácter educacional, por lo que limitar las posibilidades y marcos de enseñanza-aprendizaje exclusivamente al aula puede empobrecer severamente dicha potencialidad y cercenar la puesta en escena de estrategias adaptativas y, posiblemente, creativas que permitan contribuir positivamente a un incremento de la libertad, autonomía y aumento de la conciencia crítica del alumnado y resto de miembros de la comunidad educativa.

En esta misma línea, Antón (1998), entiende que el contexto escolar contribuye poderosamente a la formación integral del alumnado, dado que, entre otras circunstancias, permite aprender y practicar los rudimentos básicos de la convivencia y,

por tanto, propicia un ejercicio responsable de la ciudadanía y vida en el seno de la sociedad. Por tanto, las instituciones escolares devienen nichos ecológicos privilegiados, valga la expresión, donde es posible aprender a desarrollar los hábitos de participación que, en un futuro, sentarán las bases de la construcción de la ciudadanía para los niños y niñas que asisten a los colegios. Todo esto no se canaliza exclusivamente a través del intercambio y transmisión de conocimientos y técnicas, ni de manera puntual y aislada. Por el contrario, se trata de una labor sistemática y, al tiempo, sistémica a desarrollar por los docentes y resto de la comunidad educativa. Esto se podrá conseguir en la medida en que la escuela no se aisle del entorno y se limite a conformar un cuerpo cerrado de conocimientos, aislados de la vida, que tendrán poca o ninguna influencia en la conformación de ciudadanos libres, críticos y responsables.

Creemos que, a pesar de las dificultades que podamos encontrar a la hora de abrir la escuela a su entorno, ello no impide intentar generar cauces de participación que permitan oxigenar a la institución. Nos parece interesante traer a colación las reflexiones de un pensador utópico y radical que planteaba la supresión de las escuelas. Este pensamiento, fruto de un momento histórico crítico, nos plantea un análisis certero del grado de deterioro que, en el marco del capitalismo, habían adquirido las instituciones escolares, en particular, y, con carácter general, las sociales. Illich (2012) sostenía que, al no servir para atender debidamente las necesidades del ciudadano, las instituciones sociales lo alienaban, siempre al servicio de los intereses egoístas de aquellos sectores prevalentes que ejercían el poder en el ámbito social. La escuela, en la concepción de Iván Illich, se configura como el paradigma de unas instituciones defectuosas y obsoletas que han reproducido todas las deficiencias e imperfecciones de la sociedad contemporánea, siendo imprescindible la restauración del ideal de hombre ingenuo que atiende más a las personas que al entorno material y reificador que le rodea.

Prosigue el autor considerando que la escuela, tal y como se ha ido conformando a lo largo del siglo XX, ha incorporado a su *corpus* identitario y praxis el modo de producción industrial, que se basa en un incremento exponencial y exacerbado que no tiene fin, salvo el de reproducirse continuamente. Según él, las herramientas que, al menos en su origen, podrían haber liberado a la ciudadanía de la esclavitud que suponía el trabajo alienante, han terminado por someterlas a su servicio. El trabajo creativo que pudiera generar la institución escolar se ve limitado y anulado de manera progresiva debido al incremento de tecnologías que, a medida que se desarrollan, se alejan cada vez más de lo que son las necesidades reales e inmediatas de las personas. Además, estas herramientas tecnológicas acaban siendo secuestradas y depositadas en las manos de una serie de especialistas que, al conformar una élite empoderada y celosa de sus competencias, llega a adquirir el monopolio de dichos medios y los fines que deberían revertir en el crecimiento de la sociedad, limitando considerablemente la participación de la ciudadanía

y confinándola al rol de usuaria y consumidora de productos previamente manufacturados. Ello aboca a la creación de una sociedad más opresiva y jerarquizada.

Nos encontramos en el marco de un nuevo paradigma socioeducativo, dentro del cual se aborda la crítica al modelo de *escuela tradicional*. En este sentido, siguiendo a Merino (2009), dicha crítica se nutre de dos elementos fundamentales. El primero de ellos, considera el encapsulamiento o, según palabras del autor, *atrincheramiento* de la escuela dentro de sí misma. Esto provoca en las instituciones escolares la generación de una cultura propia, autosuficiente y fuertemente desvinculada del entorno social donde están insertas. Todos los ritos, símbolos, procedimientos y artefactos utilizados en el seno de dicha cultura refuerzan el aislamiento y conforman una institución que reviste tintes anacrónicos y llega a estar profundamente aislada del devenir de los tiempos y los rudimentos e interacciones que caracterizan a las sociedades contemporáneas. Como consecuencia, aunque influenciado también por otros aspectos, la institución escolar ha quedado conformada como un ente burocrático dotado de un fuerte sentido academicista. Esto ha propiciado el alejamiento progresivo de la sociedad real y supone un *handicap* para responder adecuadamente a los requerimientos y necesidades que demanda una sociedad actual compleja, cambiante y en permanente evolución. Entendemos, de acuerdo con el autor, que es necesario plantear un nuevo marco relacional entre la escuela y el entorno que permita reconvertir y acometer los cambios estructurales necesarios en el funcionamiento de la misma. Ello permitiría evitar tanto la pérdida de su identidad institucional como el mantenimiento de sus funciones propias, que son eminentemente educativas. Esa permeabilidad de la que antes hablábamos puede propiciar unos efectos positivos y enriquecedores tanto *ad intra* como *ad extra*, que hagan posible cohonestar la misión institucional de la escuela con la función que, a nuestro juicio, debe cumplir irremediabilmente si quiere sobrevivir como institución socializadora y esencial en el ámbito de la sociedad contemporánea.

II. Método

Siguiendo a Glaser (1992), el diseño cualitativo no queda cerrado definitivamente al comienzo de la investigación. Es más, va emergiendo de manera paulatina al proceso de recogida de datos, de ahí que se caracterice por su apertura, flexibilidad y carácter netamente emergente. En estos casos, el diseño debe aspirar a conseguir, según Valles (1997), la fiabilidad, credibilidad y transferibilidad. A nivel cualitativo, los hallazgos deben ser auditables y carentes de sesgos para que pueda hablarse de fiabilidad, neutralidad y objetividad. Además, la muestra ha de ser creíble y la posibilidad de transferir los resultados a otros contextos reforzará la validez del estudio, así como la triangulación nos permitirá minimizar las inconsistencias y los posibles sesgos interpretativos. En nuestro caso particular, queremos resaltar que la validación posterior que realizaron los

entrevistados, tras la devolución de la información recogida, garantizó la credibilidad de los datos, así como las interpretaciones de los mismos.

Hemos seguido a Sandín (2000), dado que con el diseño de esta investigación se ha pretendido lograr la validez. Se han grabado y transcrito las entrevistas con objeto de dar cumplimiento a la validez descriptiva y evitar que las declaraciones hayan podido ser distorsionadas por el investigador. Además de proporcionar una descripción válida de acontecimientos y conductas, se ha tratado de comprender, validez interpretativa, el significado que estos elementos tienen para las personas que los exponen. La validez teórica, por otro lado, queda relacionada con las construcciones teóricas que van surgiendo y que se aportan durante el estudio, pretendiendo ir más allá de la mera descripción y profundizando en la explicación de los fenómenos. La validez evaluativa, para finalizar, pretende considerar los marcos evaluativos que nos permiten atribuir un significado a los hechos observados.

Hemos tenido en cuenta los siguientes criterios para la selección muestral de nuestro estudio (Valles, 1997): heterogeneidad, accesibilidad, disponibilidad, representatividad y tamaño. La confidencialidad y anonimato de los informantes garantiza, en principio, la neutralidad y objetividad de la información recabada.

Con relación a la ubicación geográfica, los docentes que han participado en el estudio desarrollan su trabajo en colegios (Educación Infantil y Primaria) e institutos (Educación Secundaria Obligatoria y Postobligatoria) de la provincia de Cádiz, España. El proceso de selección de la muestra se ha basado en los siguientes criterios: 1) tener al menos cinco años de experiencia laboral en la práctica docente, 2) dar su consentimiento expreso y manifestar su voluntad de participar en la investigación, 3) haber desempeñado, al menos durante parte de la muestra, o seguir desempeñando labores de carácter directivo a lo largo de su carrera profesional y 4) posibilidad de que los entrevistados aportaran la información más relevante de cara a los propósitos de la investigación, habida cuenta de su experiencia y consideración positiva del desempeño profesional. Un total de 32 docentes cumplieron los criterios de inclusión y decidieron participar en nuestra investigación. De ellos fueron elegidos directamente por el investigador 12, mientras que el resto, 20, han sido seleccionados por personal de los centros educativos donde hemos trabajado. Todos y cada uno de los entrevistados fueron contactados previamente para informarles detenidamente, recabar expresamente su consentimiento y aclarar cuantas dudas plantearon sobre el marco de la investigación y el producto final de sus declaraciones. Se ha asegurado el anonimato, privacidad y confidencialidad de todos los participantes, recordándoles que su participación tenía carácter voluntario. Se produjo un segundo encuentro con todos y cada uno de los entrevistados, una vez transcritas las entrevistas, para cotejar la información recogida y las principales cuestiones analizadas en el estudio. El período durante el que se ha desarrollado el trabajo de campo abarca desde marzo de 2017 hasta julio de 2018.

Hemos desarrollado un muestreo intencional para la selección de los entrevistados. A partir de la décima entrevista se ha realizado un muestreo de carácter teórico, o método comparativo contrastante, con objeto de complementar tanto las categorías como los conceptos generados a partir de las primeras entrevistas, hasta alcanzar la saturación. Las técnicas escogidas son las que mejor responden a los objetivos de nuestra investigación, entrevistas y observación participante, que pretendían profundizar en los aspectos discursivos de los docentes que difícilmente pudieran haber sido accesibles, en toda la extensión requerida por este estudio, a través de otros instrumentos de recogida de datos. Se han realizado entrevistas semiestructuradas en profundidad, donde se plantearon preguntas abiertas con objeto de investigar tanto la participación de las familias en la vida de los centros, como la opinión y actitud del profesorado al respecto.

Todas las entrevistas se han realizado de manera individual, con una duración media de 60 minutos cada una de ellas. Una vez establecido el clima inicial de confianza, *rapport*, se han realizado preguntas más detalladas y específicas con relación a la visión de los participantes sobre la apertura de la escuela al entorno, tanto sobre los logros como posibles dificultades encontradas en su práctica docente.

III. Resultados

Consideramos que la subdimensión analizada, la apertura de la escuela al entorno, es un fenómeno que, como tal, tiene su origen y fundamento en la existencia de un elenco de condiciones causales, como se denominan desde el enfoque de la Teoría Fundamentada (*Grounded Theory*). Dichas condiciones constituyen las premisas basales que, de una u otra manera condicionan e influyen al fenómeno. Hablamos aquí de hechos, eventos y cualquier tipo de acontecimiento que pueda ser vinculado con la eclosión del tema estudiado, esto es, el aperturismo o apertura de las instituciones escolares hacia el contexto donde están insertas. Conocer y profundizar en las causas de cualquier fenómeno no es tarea fácil y, en algunos casos, puede convertirse en una ardua labor, dada la complejidad del hecho estudiado y que, en muchas ocasiones, puede confundirse la causa con el efecto, o a la inversa. Si esto sucede cuando hablamos de fenómenos físicos y tangibles, relativamente fáciles de mensurar, la probabilidad de errar se incrementa considerablemente cuando abordamos los fenómenos sociales, habida cuenta del gran número de variables, interacciones y factores en juego. Detrás de cada manifestación puede haber una o varias causas, al tiempo que circunstancias concomitantes que, con cierta frecuencia, no son accesibles en todo momento y se encuentran tamizadas u ocultas en una trama social compleja y difícilmente accesible para el investigador. En cualquier caso, podemos intentar rastrear las condiciones causales o precedentes si llegamos a ser capaces de indagar por el cómo, por qué y dónde se manifiesta cualquier fenómeno.

A partir de los datos recogidos, procedimos a desarrollar una primera aproximación de carácter analítico donde utilizamos la codificación denominada abierta. En ese

momento procesual, tal y como establecieron Corbin & Strauss (2008), nuestra intención principal era la detección e identificación básica de aquellos aspectos que, emergiendo del conjunto de la información, nos ilustraban suficientemente sobre las propiedades, conceptos y características de los datos que habíamos obtenido. Al mismo tiempo, dada la circularidad de todo el proceso, procedimos a la codificación establecida por el marco de la *Grounded Theory*, que nos llevó a la asignación de etiquetas-códigos-descriptores que mejor explicaban el fenómeno estudiado, siempre según los fines perseguidos y procediendo de la manera más extensa y comprehensiva posible. Tras desarrollar el procedimiento que acabamos de describir, llegamos a establecer una tipificación basada en siete códigos cuya fortaleza, para nuestros fines, nos permitía simplificar el complejo tapiz de elementos analizados. Los señalamos a continuación: 1) concepción y actitud del profesorado, 2) dificultades encontradas para desarrollar actividades, 3) beneficios para el alumnado y el centro, 4) disponibilidad de recursos, 5) saturación de programas educativos y conflictos con el desarrollo curricular, 6) dificultades para integrar al entorno en la vida del centro y 7) normativa de aplicación. Tras determinar tanto las propiedades como las dimensiones, redujimos la primera codificación a cuatro categorías que podían integrar a todas las anteriores; fueron las siguientes: 1) dificultades organizativas 2) visiones del profesorado, 3) dificultades para integrar al entorno y abrir el centro y 4) normativa. A su vez, las cuatro categorías señaladas configuran las condiciones causales que establece la codificación axial. Finalmente, desarrollamos una categoría central, en el marco de la codificación selectiva, que permitiera integrar a todas las anteriores, quedando establecida la misma como “beneficios, dificultades y visiones sobre la apertura de la escuela al entorno”.

Hemos de considerar que el profesorado, cuando se posiciona al respecto, entiende mayoritariamente la apertura al entorno en términos de actividades complementarias o extraescolares, bien sean visitas, salidas o excursiones. Esta visión se traduce, creemos, en una interpretación superficial del potencial que la escuela tendría a su disposición para expandir su labor educativa. Aun así, con sus limitaciones, entendemos que en ese tipo de percepciones que conforman el imaginario docente podríamos encontrar el germen que, con trabajo y reflexión adicional, permitiría profundizar en el tipo de relaciones que puede establecer la institución escolar con la comunidad donde está inserta, no limitándose a la realización de eventos o actividades puntuales sino intentando también ofrecer y recibir una influencia que podría ser altamente enriquecedora para la educación de nuestros alumnos. Se transcribe un fragmento de entrevista donde se plantea una visión inicial del profesorado al respecto.

- Hombre, yo creo que sí, que el centro está abierto a lo que es el barrio, a lo que es, lo que tenemos alrededor de, de... nuestro centro.... Incluso dentro del proyecto nuestro es una de las cosas que hacemos es conocer nuestro barrio, conocer lo que hay, qué edificios importantes puede haber, ... ahí tenemos... unos colegios... y por

el entorno en concreto pues... visitas y pequeñas excursiones para conocer el barrio y el entorno donde está el centro.

- ¿A todos los profesores se les presupone o les gusta ese tipo de apertura o tú te encuentras con problemas o reticencias?

- No, yo creo que eso es una cosa normal, no allí no hay problemas de ese tipo... salvo excepciones, pero como excepciones de cada profesor, profesores hay como todo. Hay... que alguno no quiere nada más que entrar en su clase... pero esos son los que se dedican, yo les llamo "república independiente" ...

- ¿Como Ikea...?

- (Risa suave) Como Ikea... esta es mi casa, mi clase y yo, para mí, para mí y para mis niños.

- ¿Y eso se da mucho... o en algunos casos...?

- Sí, hay... bueno ya cada vez, porque eso depende del profesor y entonces, gracias a Dios, pues se van jubilando (risa suave) y aunque eran... yo creo que eran buenos profesionales, pero a la hora de trabajar en el centro como una comunidad educativa hacen poco, tanto ellos como... lo que le inculcan a los niños.

- ¿Y depende de la edad del profesor... o se da generalizado... cómo lo ves?

- No, no... no depende de la edad del profesor, no, no, no... Hay gente, esta..., esto último que yo te cuento es una persona que se ha jubilado, pero tengo otras que son gente... no muy joven, pero sí de los treinta y tantos, cuarenta, que también...

- ¿O sea, no por ser más joven... se es más abierto a este tipo de cosas... en tu opinión?

- No, no, no... eso depende de la persona.

- ¿Y de qué depende, de la persona... de sus ideas, de su bagaje, de su "background"...?

- De sus ideas... No, yo creo que de su forma de ser, son personas también que a la hora de compañeros tampoco se suelen relacionar y entonces yo lo entiendo que hagan un... como un castillo dentro de su clase... y no quieran saber más nada... de lo que sale fuera de su aula... (Entrevista nº 1. Maestra y Directora de Colegio de Infantil y Primaria, 52 años).

Tampoco están ausentes, en el profesorado, voces críticas que entienden que cualquier asunto, en general, y la apertura al entorno, en particular, tiene que transitar necesariamente a través de procesos conjuntos, que se construyan entre todos para que, al final, el resultado sea una integración de voluntades y no una mera adición o sumatorio donde los agentes que representan a la institución y, por tanto, están dotados de mayor poder, son los que marcan las decisiones. En ese proceso, la apertura al entorno es vista por muchos docentes como una situación incómoda que perjudica notoriamente su agenda curricular y laboral, sin que pueda percibirse un beneficio que emane de esta postura aperturista. Todo lo que sea "abrir puertas y ventanas" puede evocar situaciones

con una mayor carga de trabajo y la asunción de nuevas tareas que implicarán una carga adicional de problemas y complicaciones. Por ello, en estos casos, se evita la realización de actuaciones que trasciendan la zona de confort y seguridad que representa el aula; un espacio controlado, dentro de lo posible, y con pocos imprevistos que puedan suponer problemas de cierto calado. Se transcribe, a continuación, este cruce de impresiones con un docente que manifiesta ese anhelo de apertura que, a lo largo de su vida profesional, no ha podido encontrar desarrollado más que en una fase incipiente, en el mejor de los casos.

- ...no, yo no creo que sea más virtual... yo creo que es... mira la apertura al entorno se sigue percibiendo con una doble vara...

- ... ¿Doble moral...?

- Es necesaria....

- ...Pero cuesta....

- No, pero tiene que estar bajo los criterios que nosotros queremos.... Es decir....

- ...Del que marca la agenda...

- ...Efectivamente....

- ...Del que construye la realidad.

- ...Efectivamente...

- ...Esta es la realidad y si no te adaptas a ella... no estás.

- El proceso es que no existe... hablando del tiempo, el "*timing*" ... Si queremos crear una institución, una institución como referente, un referente en el entorno, en ese proceso de construcción tenemos que estar todos, o tienen que estar... Tú no te consideras protagonista... tú estás haciendo... un "cameo". ¿Sabes qué pasa...? Que en ese proceso de construcción no creo que participen todos de la misma manera. Si somos agentes diferentes, cada uno tenemos una parcela de participación, obviamente... (Entrevista nº 2. Maestro y Ex-Director de Colegio de Infantil y Primaria. Orientador de Centro de Profesorado, 43 años).

Parece ser, a tenor de nuestros hallazgos, que la inactividad o incapacidad para abrir la escuela al entorno está muy relacionada con el factor humano. El profesorado, dada su posición en la estructura, representa un agente fundamental a la hora de vertebrar tanto la apertura como la participación con elementos ajenos al ámbito estrictamente escolar. Si bien es cierto que parece detectarse una desgana o cansancio que se imputa a la edad, en algunos casos, y de las experiencias y frustraciones previas, se detecta un número preocupante de docentes noveles que se plantean con desgana cualquier ejercicio de apertura que exceda de lo estrictamente académico y curricular. Esto es percibido desde dentro de los claustros y también, como es el caso que transcribimos a continuación, por aquellos profesionales de la educación que trabajan periódica y sistemáticamente con los

colegios. Reviste particular importancia, a nuestro juicio, observar que la escuela puede servir a veces como centro de actividad y acogida donde se refugian tanto los alumnos como las personas del entorno, habida cuenta de la complejidad y degradación del ambiente, que no ofrece otros puntos de encuentro seguros ni accesibles. Este es un factor relevante a tener en cuenta para destacar la importancia de las instituciones formales en la normalización de contextos especialmente problemáticos.

- Creo que sí, que los maestros y maestras se abren al entorno, aunque como en todo, hay excepciones. Cuando visito los centros puedo ver que en algunos casos se percibe como una incomodidad realizar... actividades con los niños... fuera del aula. Creo que también depende de la edad... me he encontrado...en fin... de todo. Hay maestros mayores, a punto de jubilarse y otros más jóvenes muy reaccionarios, con poca vocación, que trabajan en esto sólo para sacarse un sueldo. Nosotros, desde la perspectiva de la orientación, creo que estamos muy abiertos al entorno. Se trabaja, por ejemplo, con el Centro de Salud... en reuniones semanales... Aquí, por ejemplo... tenemos un barrio socialmente muy machacado y complejo, con alto grado de marginalidad. Hay centros que se abren al entorno y, entonces, el entorno se abre a los centros. Otros (centros) que trabajan con organizaciones del entorno... También he observado que algunas veces, el colegio sirve como referente para el barrio, ya que es la única institución potente, podríamos decir, que les salva de... cómo decir... complejidad y degradación de la calle... (Entrevista nº 13. Orientadora, Equipo de Orientación Educativa, 37 años).

No todo lo que transmiten los docentes puede interpretarse en términos derrotistas. A continuación, exponemos la transcripción de un fragmento de la entrevista realizada a un maestro, ya jubilado, con amplia experiencia docente y como director escolar. Reflexiona sobre la necesidad de abrir la escuela a la comunidad extensa, evitando las limitaciones inherentes al estricto contexto de la institución. El alumnado, especialmente el más necesitado de compensación o ayuda por parte de las instituciones, encuentra serias dificultades para cohesionar e integrar los aspectos curriculares establecidos en el ámbito académico con la realidad, a veces dura y compleja, con la que conviven diariamente. En este dilema, al que la sociedad les enfrenta, suelen optar por el abandono académico y por el despliegue de estrategias que podríamos denominar “de supervivencia” ya que, en demasiadas ocasiones, no son capaces de ver el sentido que pudiera tener para su futuro una educación compensadora que les permitiese crecer como personas y ciudadanos. En ese dilema, el ominoso presente que viven en sus casas y la calle les obliga a olvidar los refinados rudimentos académicos que la escuela, profundamente alejada de su realidad, les obliga a sobrellevar de manera aislada y descontextualizada. Abunda el entrevistado también en la posibilidad de establecer redes de trabajo con otros centros del entorno. En este caso, ubicados en una zona con altos índices de marginalidad y conflictos sociales, la interconexión entre los centros docentes ubicados en ese marco facilitó muchas actuaciones conjuntas y pudieron llevar a cabo proyectos que difícilmente hubieran podido acometerse de haber sido realizados exclusivamente por un colegio.

Respecto a la escuela y su entorno... aquí, o enseña toda la tribu o esto no funciona... No creo que la escuela sea capaz... por sí sola, de asumir una tarea tan importante y de envergadura como es la educación sin contar con más gente. Estamos en un contexto hipócrita.... Bueno... quiero decir... que nuestra sociedad lo que hace es desintegrar y se pide a la escuela que integre..., vamos, que repare los daños que haya, da igual el tipo. Para muchos, las personas valen según la renta que ganan y esa renta influye en los mecanismos de relación social. Creo que la educación debería de cuidarse más por parte de la sociedad, los que intervenimos, los políticos... algún día se llegará a un consenso... (leve sonrisa), aunque no sé.... Como herramienta o mercancía política (la educación) la tenemos continuamente en manos de los políticos. En nuestro distrito, en la zona sur de Jerez, logramos ponernos de acuerdo en una línea de actuación común y llegamos, incluso, a solicitar ser autorizados como zona de actuación educativa preferente. Supuso un gran esfuerzo y logramos unificar muchas cosas... pero es algo difícil de sostener (Entrevista nº 16. Maestro jubilado, ex-director escolar, 69 años).

Nuevamente, aparecen alusiones al elevado grado de desencanto detectado entre muchos docentes que, aunque no lo reconozcan abiertamente, presentan signos evidentes de inquietud cuando han de exportar su trabajo más allá del espacio físico que representa el aula. Tanto es así que, como nos indica el fragmento que se transcribe a continuación, en el caso de que profesionales externos (p. ej.: Orientadores de EOE) tengan que acudir a ellos y visitarles en el aula, en cumplimiento de sus funciones y para realizar labores de indagación con objeto de la elaboración de informes técnicos, de carácter psicopedagógico, detectan una rigidez que genera extrañeza. Bien sea por inseguridad, miedo o cualquier otro motivo, que los habrá, el caso es que muchos maestros y profesores no profundizan, ni tan siquiera se plantean, en aquellas actividades que pudieran extender su labor al centro y a la comunidad educativa más extensa. También resalta nuestro interlocutor que, en algún caso concreto, como el que nos ocupa, el entorno está sumamente degradado y deteriorado, en todos los planos sociales, lo que genera poco atractivo de cara a incorporarlo como recurso a la labor educativa que se desarrolla dentro de la escuela. Este desnivel supone, en la práctica, una ruptura y un salto de continuidad entre escenarios que deberían ir de la mano, en un principio, para poder converger en actuaciones que pudieran ser sumamente beneficiosas para todos los agentes y personas implicadas en la educación.

[...] Sí, es cierto, pero aunque la normativa dice que hay que favorecer la apertura de los centros.... La realidad va por otro lado muy diferente. Además, el entorno... (uff... expresión de cansancio), este entorno no ofrece demasiadas cosas buenas para abrirse a él. Puede que sea por eso, no lo sé... pero el caso es que muchos docentes renuncian y son refractarios a esa apertura. Es más, les cuesta (no sé si por inseguridad... miedo...) abrir su aula a otros profesionales. A muchos no les gusta que nadie entre en su clase. Eso lo veo mucho como orientador, cuando visito los centros y tengo que hablar con los maestros para valorar a los niños... Algunos maestros están tan inquietos que incluso les tiembla la voz (risa suave...), aunque no lo dicen claramente y no lo verbalizan, pero la verdad es que les cuesta salir de su zona de confort... y eso se nota mucho en su gesticulación o en el lenguaje no verbal. Lo curioso es que creo que es un tema que he podido ver en profesorado de

todas las edades... (Entrevista nº 23. Orientador EOE -Equipo de Orientación Educativa-, 40 años).

IV. Discusión

Encontramos en nuestros hallazgos confirmación a los resultados de otras investigaciones que, con relación al tema que nos ocupa, se han publicado en los últimos años. Diversos estudios y análisis desarrollados por Fernández (1994) y Fernández *et al* (2008) coinciden, en gran parte, con los resultados de nuestra investigación. Concretamente, los autores han constatado que los espacios escolares, históricamente hablando, han estado reservados para albergar e impartir conocimientos especializados, no necesaria ni fácilmente vinculados al contexto donde estaban insertas las comunidades educativas. Esa exclusividad, en cuanto a la gestión del conocimiento que estas instituciones realizan, facilitan la reclusión y la tendencia de la escuela a convertirse en un lugar reservado, opaco a las influencias del entorno y, por el mismo motivo, poco o nada abierto a la exportación de los rudimentos cotidianos que se abordan en el seno de la institución. Este tipo de planteamientos propician dinámicas que tienden a intensificar todos aquellos mecanismos procedimentales e institucionales que se caracterizan, básicamente, por la preservación de la identidad propia de dichas instituciones escolares. Además, todo ello facilita el establecimiento de pactos tácitos, sellados por los agentes y miembros de la comunidad, que imponen un velo de silencio que impide la interacción con el entorno, exceptuando la de elementos anecdóticos que no afectan a la esencia del trabajo ni a las creencias compartidas por las élites que controlan las instituciones. En la medida en que este proceso de reclusión resulta exitoso, las instituciones escolares comienzan a desligarse, de manera sistemática y paulatina, de su entorno. Todo ello provoca que se asiente una dinámica de aislamiento que reviste tintes identitarios de exclusividad y permanencia, a pesar de la variabilidad e hipotética degradación del marco social donde están insertas. En dicho contexto, el tiempo escolar discurre dentro de un orden idealizado, donde el conflicto exterior se minimiza y los sutiles mecanismos sociales de selección desarrollados permiten desalojar aquellos elementos que no deben ocupar el espacio, al tiempo que se retiene y preserva todo aquel elemento personal y simbólico que, para aquellos que están en situaciones prevalentes de poder, sí pertenecen al mundo institucional. Existe, en muchos casos, una percepción de riesgo derivado de una hipotética contaminación con el mundo externo, por lo que las fronteras institucionales actúan como mecanismos segregadores y custodios de las esencias que deben prevalecer en el seno de la institución académica.

En alguna de las entrevistas se percibe la visión aperturista de cada escuela a su entorno en el establecimiento de redes de colaboración y trabajo con otros colegios cercanos. Si bien resultó complejo y difícil de mantener en el tiempo, habida cuenta de que depende del voluntarismo y entusiasmo de los docentes, supuso una experiencia muy

interesante para seguir explorando el establecimiento de este tipo de vínculos. En este sentido, coincidimos con los resultados de la investigación de Wohlstetter *et al* (2003), en la que los autores investigaron el establecimiento de las redes escolares como instrumento para mejorar el funcionamiento y organización de las escuelas individuales. Si bien es cierto que el contexto en que se desarrolló el estudio es muy diferente del nuestro (Los Ángeles –USA- vs. Provincia de Cádiz –España-) creemos que es interesante valorar este tipo de experiencias, que pudieran ser de utilidad para poder implementarlas en nuestro ámbito. La distribución de recursos entre los nodos de la red, tales como información, recursos y conocimientos, permitieron desarrollar y articular un nuevo elenco de estrategias que posibilitó que ofertas y proyectos innovadores, en el ámbito del desarrollo organizativo, docente y profesional, viesan la luz como resultado del trabajo en equipo desarrollado. El liderazgo se distribuyó y facilitó el empoderamiento de las familias e instituciones del entorno, permitiéndoles participar en la toma de decisiones reales, que afectaban a toda la comunidad. Destacan los autores el papel importante que desempeñaron los agentes mediadores y facilitadores, que facilitaron el intercambio de información, así como la gestión de la incertidumbre y el conflicto, absolutamente normal e inherente a este tipo de experiencias complejas. Concluyeron en el estudio, hecho que asumimos desde nuestra visión, que el establecimiento de redes escolares puede ser un vehículo efectivo para propiciar la apertura de las escuelas a su entorno, así como facilitar la elaboración de proyectos conjuntos que beneficien a cada una de las instituciones participantes. Aun así, tal y como habíamos detectado en nuestras entrevistas, debe valorarse el recorrido de este tipo de medidas, ya que son difíciles de mantener en el tiempo. Muchas circunstancias humanas y organizativas dificultan la instauración de las mismas, siendo alguna de ellas difícilmente ponderables en la fase de diseño del trabajo.

Hemos encontrado similitudes entre los hallazgos de nuestro estudio y la investigación llevada a cabo por Pereda (2003), en la que pivota sobre el papel que juega la escuela en el barrio y entorno local. En este sentido, se detectan similitudes al hallar que la escuela se articula como una especie de centro social o lugar de encuentro, habida cuenta de la facilidad que tienen los padres y madres para encontrar en la escuela un punto seguro de referencia. Posiblemente se trate, como señala la investigadora, debido a que no tienen otro lugar donde ir y, en este caso, la escuela actúa como instrumento compensador de los difíciles y deficitarios escenarios de socialización a los que podrían acudir en su vida diaria, al margen de la institución escolar. Sin ser fácil la duplicidad de funciones (centro social vs. institución escolar), los centros escolares debían mantener la esencia que les caracteriza, como instituciones educadoras, todo ello sin perjuicio de la importante labor socioeducativa que podían desempeñar en entornos sociales complejos y marginales.

V. Conclusión

Con respecto a la apertura de la escuela al entorno no se aprecia un consenso entre el profesorado, a tenor del contenido de sus respuestas en las entrevistas, que pueda

permitirnos delimitar con nitidez el concepto. Donde unos entienden que su centro escolar representa un claro ejemplo de apertura, en tanto en cuanto desarrolla numerosas actividades extraescolares, otros pocos asumen que la apertura implica algo más que eso y, finalmente, un número no desdeñable ni tan siquiera se ha planteado el tema en términos problemáticos o deficitarios, entendiendo que dicha apertura no es consustancial a la esencia de la institución educativa.

Partimos de la base de que existe un gradiente de apertura, interpretada ésta en términos de realización de actividades complementarias y extraescolares, desde el comienzo de la escolarización (Etapa Infantil, 3 años) hasta la educación secundaria, tanto obligatoria como postobligatoria. Dicho gradiente evoluciona de mayor a menor grado y número de actividades externas desarrolladas, en el entorno más inmediato, por parte de los colegios. Podemos decir que entre la etapa de Educación Infantil y Educación Primaria es, en el contexto estudiado, el marco donde el alumnado conoce su entorno de una manera más intensa. Dicho esto, un gran número de dichas actividades reviste un carácter complementario al currículo oficial y, en no pocas ocasiones, su relevancia es anecdótica, sin que este término sea peyorativo en este caso, ya que no se desarrollan vínculos más profundos ni permanentes.

En el profesorado que imparte la educación secundaria, este tipo de dinámicas de apertura y realización de actividades son muy escasas, limitándose la inmensa mayoría a la impartición de contenidos curriculares en el aula y, según palabras de muchos de ellos, asfixiados por la vorágine que impone el calendario escolar. Tanto es así que es frecuente que, de manera espontánea, manifiesten su extrañeza cuando se les pregunta sobre este asunto en particular, lo que podría evidenciar que no es un tema ni relevante para ellos ni necesario en el desarrollo de su trabajo.

En el contexto de esta investigación, no interpretamos que la apertura de la escuela deba limitarse al desarrollo de este tipo de actividades, si bien es cierto que aportan un elemento de contraste y complementario muy interesante respecto al currículo oficial y preestablecido que se imparte en las escuelas. Lo entendemos como una serie de dinámicas y vectores de expansión que puedan integrar a la comunidad local, en primer lugar, en el trabajo del centro y, lo que no es menos importante, a la escuela en su entorno.

Preparar al alumnado para la vida, como base del aprendizaje competencial (competencias claves o básicas, según establece la normativa de aplicación vigente) exige, ni más ni menos, que introducir esa vida real y externa en los centros. El aprendizaje por descubrimiento, colaborativo y basado en proyectos exige una apertura a vivencias extracurriculares y el establecimiento de puentes con la realidad exterior que muy pocas escuelas desarrollan de manera amplia y comprometida con su entorno más próximo. En este sentido, el profesorado representa, una vez más, un papel esencial para que este tipo de apertura pueda desarrollarse o truncarse. Ni están todos por la labor de hacerlo, por múltiples y variados motivos, ni aquellos que en su día lo hicieron, en su mayoría,

perseveran en el desarrollo de estas dinámicas de apertura, lo que redundan negativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al menos en los términos en los que lo entendemos aquí.

No obstante, se aprecian experiencias interesantes por parte de algunos maestros y profesores que, convencidos de la necesidad de abrir su docencia al mundo exterior, abogan por el establecimiento de canales de colaboración con entidades externas y otras escuelas. El problema reside en que este tipo de experiencias parten del voluntarismo e ilusión de muchos profesionales y no llegan a consolidarse como elementos estructurales en la vida de los centros. Ello hace que los docentes más comprometidos puedan verse abocados a una sensación de quemazón (*burn out*) propiciada por el desencuentro con otros maestros o por las dificultades y trabajo extra que supone abrir la escuela y sacarla de las cuatro paredes del aula. Estamos convencidos de que esta opción es necesaria para que la apertura sea real y la representación, dimensión constitutiva de la justicia social, pueda dar sus frutos y contribuir a la mejora de la práctica docente y al establecimiento de sinergias positivas que redunden en beneficio de la comunidad, la sociedad y la consolidación de la justicia social en educación.

Finalmente, creemos que para trascender el voluntarismo que, de manera inexorable, tiende a decaer con el tiempo, habría que sentar las bases para el establecimiento de una verdadera cultura institucional que, con independencia de las personas concretas y su interés coyuntural, pero con su apoyo, tienda a establecer puentes con otras instituciones del entorno. Para ello creemos que es necesario plantear proyectos de colaboración en el seno de cada escuela y comprometer para el desarrollo de los mismos al profesorado, familias y equipos directivos. Sentada esta premisa, habida cuenta de que un mismo entorno puede generar los mismos problemas a todas las instituciones allí presentes, se hace necesaria la implicación institucional de la administración, así como el interés de cada escuela en fomentar los lazos de colaboración que permitan exportar sus experiencias a otros centros docentes. Para ello creemos necesaria la implicación de los órganos directivos de los centros docentes, así como la elaboración de proyectos comunes que contribuyan a establecer vínculos y lazos de colaboración estables. Si bien la normativa de aplicación en España permite dichos proyectos comunes entre centros de una misma demarcación territorial, son pocas las experiencias colaborativas que se han desarrollado con éxito en este sentido. Aun así, entendemos que se trata de un camino a explorar y podría ser interesante desarrollar investigaciones en esta línea, analizando los contextos, centros docentes y profesorado que, por el motivo que sea, son capaces de establecer vínculos sólidos de colaboración externa que permitan la apertura real y efectiva de la escuela al entorno. De este modo, se podrían desarrollar prácticas que contribuyan de manera efectiva tanto al reconocimiento de las realidades marginadas y segregadas como al desarrollo de la justicia social.

Referencias

- Antón, J. M. (1998). *Acción educativa como acción transformadora*. Barcelona, España: Entrepueblos.
- Corbin, J. & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Los Angeles: Sage.
- Fernández, L. (1994). *Instituciones educativas: dinámicas institucionales en situaciones críticas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Fernández, L., Durantini, C., Morillo, F., et al. (2008). *Dinámicas institucionales en condiciones críticas: el caso de una pequeña población isleña aislada*. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Recuperado de: http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/lice/ANUARIO_2008/textos/04_Lidi_a_Fernandez.pdf
- Fraser, N. (2010). *Scales of justice*. New York: Columbia University Press. Gale, T. 2000. Rethinking social justice in schools: How will we recognize it when we see it?. *International Journal of Inclusive Education*. 4. 253-269. doi: 10.1080/13603110050059178.
- Glaser, B. (1992). *Basics of grounded Theory analysis: Emergence versus forcing*. Mill Valley CA, Estados Unidos: Sociology Press.
- Illich, I. (2012). *La convivencialidad*. Barcelona, España: Virus Editorial.
- Juanes, A., Jacott, L. y Maldonado, A. (2017). Representaciones de Justicia Social en profesores en formación. *Revista Internacional de Didáctica y Organización Educativa*, 3(4), 26-45.
- Martínez-Odría, A. y Jiménez-Abad, A. (2003). *Los valores humanos en la formación del voluntariado*. Valladolid, España: Gam tepeyac.
- Merino, J. V. (2009). La escuela centrada en la comunidad. Un modelo de escuela inclusiva para el siglo XXI. *Revista Complutense De Educación*, 20 (1), 33 – 52. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0909120033A>
- Murillo, J. y Hernández-Castilla, R. (2011). Hacia un concepto de justicia social. RINACE. Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar. ISSN: 1696-4713. Recuperado de: www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol9num4/art1.pdf
- Murillo, J. y Hernández-Castilla, R. 2014. Liderando Escuelas Justas para la Justicia Social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 3(2), 13-32. ISSN: 2254-3139 Recuperado de: www.rinace.net/riejs/
- Pereda, C. (2003). Escuela y comunidad. Observaciones desde la teoría de sistemas sociales complejos. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(1), 1-24. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551/55110110>
- Sandín, M. P. (2000). Criterios de validez en la investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. *Revista de Investigación Educativa*, 18. (1), 223-242.
- Valles, M. S. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social: Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, España: Síntesis.
- Wohlstetter, P., Malloy, C. L., Chau, D, y Polhemus, J. L. (2003). Improving Schools through Networks: A New Approach to Urban School Reform. *Educational Policy*, 17 (4) 399-430. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.873.62&rep=rep1&type=pdf>