
Inspección educativa y mejora escolar: análisis de sus funciones desde la perspectiva de los inspectores en ejercicio

Educational inspection and school improvement: analysis of its functions from the perspective of practicing inspectors

教育检查和学校改进:从执业检查员的角度分析其职能

Инспекция образования и совершенствование школ: анализ ее функций с точки зрения практикующих инспекторов

María del Carmen Martínez Serrano

Universidad de Jaén
mcmartin@ujaen.es
<https://orcid.org/0000-0001-5311-6742>

Manuel Ángel Romero García

Consejería de desarrollo educativo y formación profesional (Junta de Andalucía)
mangel.romero.edu@juntadeandalucia.es,
<https://orcid.org/0000-0002-6461-7507>

Marina García-Valdecasas Prieto

Universidad de Jaén
marinagvp2000@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0242-0629>

Oscar Gavín Chocano

Universidad de Jaén
ogavin@ujaen.es
<https://orcid.org/0000-0002-1975-5003>

Fechas · Dates

Recibido: 2024.07.25
Aceptado: 2024.11.14
Publicado: 2024.12.30

Cómo citar este trabajo · How to Cite this Paper

Martínez, M. C., Romero, M. A., García-Valdecasa, M., & Gavín, O. (2024). Inspección educativa y mejora escolar: análisis de sus funciones desde la perspectiva de los inspectores en ejercicio. *Publicaciones*, 54(2), 95–112. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v54i2.30476>

Resumen

Los escenarios educativos han sufrido múltiples cambios en las últimas décadas, en cuanto a las condiciones organizativas, los roles, las estrategias metodológicas implementadas, los espacios y los recursos utilizados. Los participantes del estudio fueron 118 inspectores de Andalucía (España). Se utiliza como instrumento el cuestionario para valorar las opiniones emitidas por los inspectores de educación. El objetivo fue determinar el análisis de la orientación educativa docente en las enseñanzas obligatorias por parte de la Inspección de Educación en Andalucía (España). Los resultados mostraron los coeficientes de determinación Intervención de la inspección para la mejora ($R^2 = .315$); Acciones que favorecen la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo ($R^2 = .293$); Interrelaciones entre los miembros de la comunidad ($R^2 = .413$); Uso de recursos tecnológicos ($R^2 = .102$); Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC ($R^2 = .317$), explicado por la variable de Mejora de la acción tutorial y orientación educativa, que forman el modelo. Las implicaciones prácticas del trabajo abogan por la importancia que los medios tecnológicos tienen para el correcto desempeño de la función inspectora, al tiempo que se evidencian formas en las que los inspectores potencian el uso de las TIC en los centros educativos.

Palabras clave: inspección educativa, mejora escolar, orientación escolar, participación educativa, tecnología educativa.

Abstract

Educational environments have changed in many ways over the last decades, in terms of organisational conditions, roles, methodological strategies implemented, spaces and resources used. The participants in the study were 118 inspectors from Andalusia (Spain). The questionnaire to assess the opinions expressed by education inspectors, was used as an instrument. The aim was to determine the analysis of educational guidance in compulsory education by the Education Inspectorate in Andalusia (Spain). The results showed the coefficients of determination Improved inspection interventionity ($R^2 = .315$); Actions that favour the permanence of students in the educational system ($R^2 = .293$); Interrelations with community members ($R^2 = .413$); Use of technological resources ($R^2 = .102$); Participation of the school community and integration of ICT ($R^2 = .317$), explained by the variable Improvement of the tutorial action and educational guidance that form the model. The practical implications of the work advocate the importance of technological resources for the correct performance of the inspection function, while at the same time highlighting how inspectors promote the use of ICT in schools.

Keywords: educational participation, educational inspection, educational improvement, educational technology, educational guidance.

摘要

近几十年来,教育环境在组织条件、角色、实施的方法策略、使用的空间和资源等方面发生了多重变化。这项研究的参与者是来自安达卢西亚(西班牙)的 118 名检查员。研究采用问卷调查的方式,对教育督学发表的意见进行评估。目的是确定安达卢西亚(西班牙)教育检查机构对义务教育阶段教育指导的分析。结果显示,检查干预改进($R^2=.315$)、有利于学生在教育系统中长期学习的行动($R^2=.293$)、社区成员之间的相互关系($R^2=.413$)、技术资源的使用($R^2=.102$)、学校社区的参与和信息通信技术的整合($R^2=.317$)的确定系数,由构成模型的改进辅导行动和教育指导变量解释。这项工作的实际意义在于倡导技术手段对于正确履行检查职能的重要性,同时强调了检查员在学校加强使用信息与传播技术的方法。

关键词:教育参与、教育检查、教育改进、教育技术、教育指导。

Аннотация

За последние десятилетия образовательная среда во многом изменилась с точки зрения организационных условий, ролей, реализуемых методических стратегий, используемых пространств и ресурсов. В исследовании приняли участие 118 инспекторов из Андалусии (Испания). В качестве инструмента использовалась анкета для оценки мнений, высказанных инспекторами образования. Цель исследования заключалась в определении анализа педагогического руководства в системе обязательного образования, проводимого инспекцией образования в Андалусии (Испания). Результаты показали, что коэффициенты детерминации Улучшение инспекционного вмешательства ($R^2=.315$); Действия, способствующие постоянству учащихся в системе образования ($R^2=.293$); Взаимодействие с членами сообщества ($R^2=.413$); Использование технологических ресурсов ($R^2=.102$); Участие школьного сообщества и интеграция ИКТ ($R^2=.317$), объясняются переменной Улучшение тьюторских действий и образовательного руководства, которые формируют модель. Практическое значение работы подтверждает важность технологических ресурсов для правильного выполнения инспекционной функции и в то же время подчеркивает, как инспекторы способствуют использованию ИКТ в школах.

Ключевые слова: образовательное участие, образовательная инспекция, совершенствование образования, образовательные технологии, образовательное руководство.

Introducción

La inspección educativa es una de las actividades más importantes para el cumplimiento de los objetivos propuestos en la estructura del sistema educativo, ya que es la figura encargada de velar por el correcto funcionamiento de los centros educativos acorde a las directrices marcadas por la administración educativa (Ergün, 2020; Frades, 2019). Esta figura asociada a la rendición de cuentas (Hutchings, 2021) que los centros educativos deben hacer, busca asegurar que se cumpla lo establecido por la política educativa, con la intención de asegurar una igualdad de oportunidades y cierta homogeneidad en el funcionamiento de las instituciones escolares acorde a unos parámetros de calidad. De esta manera, el diseño de la política educativa persigue garantizar que los procesos instructivos, así como otras cuestiones que afectan directa e indirectamente al aprendizaje del alumnado promuevan la emergencia de situaciones de aprendizaje significativas y globalizadoras, que repercutan en un rendimiento elevado del alumnado. El desarrollo de las diferentes actuaciones dentro y fuera de la escuela puede estar relacionado con algunos problemas que sugieren la necesidad de mejorar sustancialmente algunos aspectos, áreas y competencias básicas del modelo de enseñanza-aprendizaje. Desde un enfoque de mejora escolar, emergen figuras externas a las instituciones educativas encargadas de garantizar el correcto funcionamiento de los centros escolares, al tiempo que deben cerciorarse de que se cumpla lo establecido por la política educativa. No obstante, esta cuestión no está exenta de complejidades que dificultan y entorpecen la ardua labor de los inspectores educativos. Los principales problemas derivados de la supervisión de los centros van a estar relacionados con diversos factores sociales, académicos, contextuales y económicos (Moreno-Guerrero, 2019; Zhou et al., 2018). A su vez, la convivencia escolar (Ananogstopoulos et al., 2016; Milian & Davies, 2017) y las dificultades de los centros para propiciar la personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje y generar flexibilidad curricular (Zheng & Thomas, 2022), se van a posicionar como focos problemáticos a los que la inspección tendrá que dar respuesta y tratar de dinamizar para que la estructura organizacional sea capaz de afrontar las diferentes demandas sociales.

En esta línea, autores como Ehren (2010) señalan los beneficios que la inspección educativa reporta para el correcto funcionamiento de los centros educativos. De esta manera, considera que la existencia e intervención de la inspección escolar puede producir mejoras significativas en la calidad de la educación cuando su actuación sirve como guía para delimitar las líneas de actuación, generar retroalimentación sobre las acciones a realizar y establece acuerdos con los equipos directivos sobre los aspectos a mejorar. También Bryce et al. (2018) sostienen que la función de evaluar el funcionamiento de los centros educativos contribuye a convertirlos en más eficaces, pues tratan de ajustarse a los cambios de la política educativa y los avances sociales. No obstante, la inspección educativa y el énfasis en la rendición de cuentas también puede tener una serie de efectos negativos. Entre ellos, De Wolf y Janssens (2007) sostienen que la rendición de cuentas puede desembocar en esfuerzos por parte del centro educativo en mostrar una imagen distinta a la realidad, tratando de mostrar solo los datos positivos que la inspección debe supervisar e incluso la falsedad documental, la transformación de los procesos instruccionales en procesos de preparación de exámenes, generación de ansiedad y estrés entre el personal docente y equipo directivo por la incertidumbre y la situación de ser evaluados y la invisibilidad de centros de bajo rendimiento.

Otros autores (AlKutich & Abukari, 2018) se han centrado en explorar el impacto que la actuación de la inspección tiene sobre el desarrollo profesional docente y, en consecuencia, los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de señalar los beneficios de la inspección. En concreto, el feedback que los inspectores ofertan al profesorado fomentan la renovación de las prácticas docentes y los orientan a que introduzcan innovaciones en los procesos de enseñanza. No obstante, este empuje también puede producir cierto malestar entre aquellos docentes que se muestran más reacios hacia el cambio o que muestran disconformidad entre la teoría y la realidad particular del centro.

Teniendo en cuenta lo anterior, el propósito de esta investigación es examinar las relaciones existentes entre algunas de las funciones esenciales atribuidas a la inspección: actuaciones que promueven la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo; intervención de la inspección para la mejora; mejora de la acción tutorial y la orientación educativa; interrelaciones entre los miembros de la comunidad; participación de la comunidad escolar e integración de las TIC; uso de recursos tecnológicos.

A partir del planteamiento inicial, se establece como objetivo de la investigación el análisis de la orientación educativa docente en las enseñanzas obligatorias por parte de la Inspección de Educación en Andalucía.

Se consideran como hipótesis del trabajo las siguientes:

Cualquier organización educativa moderna trabaja bajo el principio de cooperación. La inspección, que lleve a cabo actuaciones relacionadas con la supervisión del funcionamiento de los centros, de la práctica docente o de la función directiva de forma relacional y colaborativa, contribuirá al desarrollo de un proyecto educativo común y eficaz (Brown et al., 2020).

La realidad de las organizaciones punteras ha cambiado, la inspección educativa también debe hacerlo diseñando actuaciones en equipo con los centros (Duru & Balkus, 2017).

- H1: La mejora de la intervención educativa vendrá determinada por la acción tutorial y orientación educativa.

La supervisión como función principal de la inspección, define la relación del inspector/a con el centro educativo. En este sentido, no es solo un vigilante, sino que debe ejercer una función compartida y relacional en pro de la mejora del sistema (Esteban Frades, 2019).

- H2: La mejora de la acción tutorial y orientación favorece la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.
- El desarrollo de conductas absentistas depende de múltiples factores, entre ellos los relacionados con la institución educativa, siendo la orientación y acción tutorial clave para reconducir la situación (González, 2014).
- H3: La eficacia de la acción tutorial y orientación por parte de la inspección educativa, vendrá determinada por las relaciones establecidas entre todos los miembros de la comunidad educativa.

El acceso a la educación virtual y las nuevas tecnologías facilita en los alumnos/as el acceso a una educación de calidad, con mediación pedagógica, determinada por factores motivaciones (Mora & Hernández, 2017).

- H4: El uso de los recursos tecnológicos por parte de la inspección no tendrá incidencia sobre la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo. No obstante, facilitará un canal comunicativo más fluido.

Las relaciones sociales se construyen y configuran a través de un conocimiento organizacional compartido que se caracteriza por ser producido por personas y aplicable por ellas, razón por la cual no se excluye la utilización de las TIC, sino que por el contrario tiende a generalizar mayores conocimientos (Perrow, 1992).

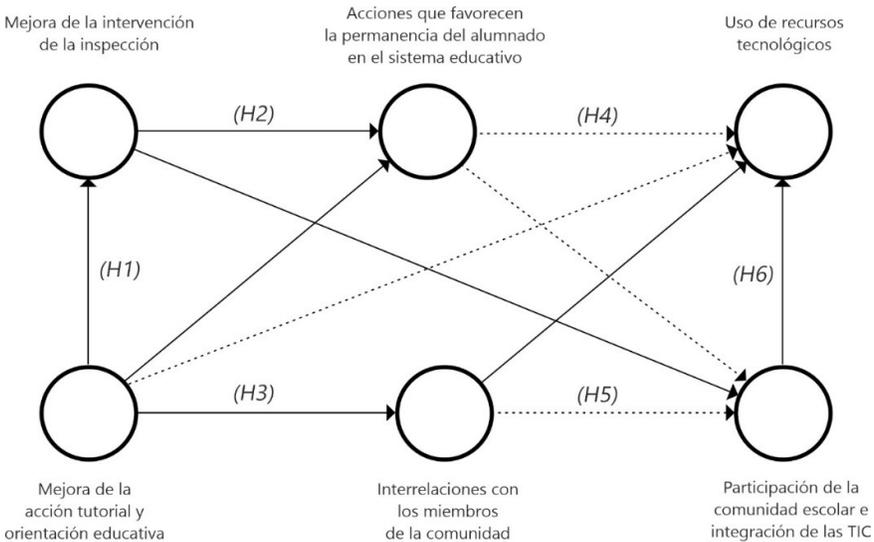
- H5: Las relaciones establecidas entre todos los agentes educativos, el trabajo en equipo, la construcción conjunta y la transmisión del conocimiento para el logro de los objetivos comunes tendrá entre uno de sus propósitos la integración de las TIC.

Los usos de los recursos tecnológicos bien utilizados pueden generar nuevas oportunidades de acceso a la información, crear capacidades, mejorar la productividad, impulsar el desarrollo y la creación de igualdad de oportunidades.

- H6: La participación de la comunidad escolar favorecerá la integración y uso de los recursos tecnológicos.

Figura 1

Modelo Teórico propuesto



Método

Participantes

Los participantes del estudio son 118 inspectores pertenecientes al Servicio de inspección educativa de Andalucía (España). En concreto, se consiguió la participación del 42.75% de la totalidad. La distribución por sexo fue la siguiente: 30 mujeres, (25.50%) y 88 hombres (74.50%). En relación a la edad, destaca el segmento que tienen entre

51 y 60 años, dado que suponen prácticamente la mitad de la muestra (48 %); seguido por el intervalo de más de 60 años con un 27.6% de representación. El grupo de participantes que cuentan entre 41 y 50 años suponen 18.4% de la muestra. El sector menos representado son los miembros de menos de 41 años con un 6.1% del total.

Instrumentos

Se utiliza como instrumento el cuestionario para valorar las opiniones emitidas por los inspectores/as de educación, diseñado para recoger la opinión de los inspectores de educación (Martínez-Serrano, 2020). Consta de 25 ítems y 6 dimensiones. Se ha utilizado una escala tipo *Likert* de 7 puntos (1 a 7 puntos), siendo las dimensiones:

La primera dimensión es la que presenta una varianza de 27.342%, cuenta con seis ítems. La hemos llamado "Acciones que mejoran la convivencia, la acción tutorial y la orientación educativa", en los ítems se hace referencia a acciones habituales que desarrollan los inspectores de educación dentro de su Plan de Actuación y recoge las valoraciones de los encuestados sobre la utilidad de las mismas para mejorar determinados aspectos.

La segunda dimensión aglutina el 9.716% de varianza y está compuesta por cinco ítems. "Aspectos que mejoran con la intervención de la inspección", puesto que en su mayor parte hacen referencia a problemas o cuestiones que los encuestados consideran que mejoran tras la intervención de la Inspección.

La tercera dimensión engloba el 8.866% de varianza. "Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC". En esta dimensión se refleja la implicación que declaran los miembros de la muestra en supervisar y asesorar a los responsables de la acción tutorial y la orientación educativa y profesional sobre la integración de las TIC en el desarrollo de sus funciones, así como en posibilitar la participación de las familias en la vida escolar.

La cuarta dimensión, denominada "Actuaciones de relación con los miembros de la comunidad", supone el 6.030 de varianza. Aquí se examina el grado de utilidad que tienen las entrevistas y contactos que mantienen los inspectores con los responsables de los centros y las familias para analizar aspectos relacionados con la acción tutorial y la orientación educativa y vocacional, ya sea en el desarrollo de actuaciones homologadas o en el seguimiento de la incidentalidad.

La quinta dimensión engloba el 4.912% de la varianza. "Recursos tecnológicos de uso habitual". Recoge la valoración que dan los miembros de la muestra del Servicio de Inspección Educativa de Andalucía de los recursos tecnológicos que usan con más frecuencia de entre los que la Consejería de Educación pone a su disposición para el desarrollo de sus tareas y actuaciones.

La sexta dimensión abarca el 4.553% de la varianza. "Acciones que favorecen la permanencia del alumnado en el sistema educativo". Está compuesta por tres ítems y aglutina aquellas actuaciones que propician la integración y el éxito escolar de todo el alumnado.

Procedimiento

Se siguieron las directrices éticas promovidas e impulsadas por la normativa nacional e internacional para la realización de investigaciones con personas, a través de la

cumplimentación del consentimiento informado y garantía de la confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos. El instrumento se administró de forma individual a través de la plataforma Google[®] (Google forms). El tiempo aproximado de respuesta de cada sujeto fue de 30 minutos. Esta investigación está aprobada por el Comité Ético de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Jaén (code OCT.20/1.TES).

Análisis de datos

Se obtuvieron los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas), analizando a priori la validez, fiabilidad (alfa de Cronbach y coeficiente Omega) y consistencia interna de cada instrumento, mediante Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), para verificar las propiedades psicométricas del cuestionario y obtener las cargas factoriales de cada ítem. El análisis de normalidad se realizó mediante el contraste de hipótesis multivariante (siendo la distribución del conjunto normal multivariante, cada una de las variables marginales cumplirá los criterios de normalidad univariante, pero no a la inversa), resultando la distribución no normal. Los análisis se realizaron empleando el programa SPSS AMOS 25., el software jamovi (The jamovi Project, 2020) en su Versión 1.2 y SmartPLS (versión 3.3.6). En relación a los coeficientes considerados en este estudio, se utilizó la prueba de Chi cuadrado (χ^2), los grados de libertad (gl), y los índices de ajuste CFI, GFI, SRMR y RMSEA. En este sentido, χ^2 debe ser entendido a partir de la proporción en relación con los grados de libertad (χ^2/gl), donde los valores deben estar entre 2 y 5. El índice de ajuste comparativo (CFI) calcula el ajuste relativo del modelo observado, cuyo valor debe ser superior a .90 indicando un buen ajuste. Igualmente, el índice de bondad de ajuste (GFI), por encima de .90, indica la proporción de varianza y covarianza de los datos del modelo. De mismo modo, la raíz cuadrada media residual estandarizada (SRMR), medias estandarizadas de los residuos, es decir, la diferencia entre la matriz observada y la del modelo, siendo inferiores a .10, indican un buen ajuste del modelo. El error cuadrático medio de aproximación por grado de libertad (RMSEA), como medida de discrepancia debe tener unos resultados inferiores a .08 (Kline, 2015). En todos los casos se empleó un nivel de confianza del 95% (significación $p < .05$).

Resultados

En primer lugar, se evaluó si los datos asumían el supuesto de normalidad con la prueba multivariada de Mardia para contrastar la asimetría y la curtosis de las variables observadas, evidenciando que los datos no seguían una distribución normal. Se analizaron los supuestos de multicolinealidad, homogeneidad y homocedasticidad, para verificar que la distribución resultante cumpliera los criterios de dependencia entre variables. A partir de los datos obtenidos con cada uno de los instrumentos (Tabla 1), se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para verificar la validez y estructura interna de cada ítem.

Tabla 1*Cargas factoriales*

Factor latente	Indicador	α	ω	Estimador	SE	Z	p	β	AVE	RC
Mejora de la acción tutorial y orientación educativa	Ítem 7	.840	.843	.305	.0485	6.30	<.001	.569	.589	.850
	Ítem 8	.804	.808	.469	.0496	9.45	<.001	.780		
	Ítem 9	.812	.816	.480	.0536	8.95	<.001	.747		
	Ítem 10	.800	.806	.546	.0564	9.68	<.001	.793		
	Ítem 12	.829	.831	.442	.0569	7.77	<.001	.673		
	Ítem 16	.837	.840	.378	.0563	6.71	<.001	.600		
Mejora de la intervención de la inspección	Ítem 4	.750	.754	.283	.0677	4.18	<.001	.415	.486	.750
	Ítem 6	.706	.726	.313	.0587	5.33	<.001	.522		
	Ítem 17	.677	.692	.408	.0577	7.08	<.001	.663		
	Ítem 18	.640	.653	.533	.0612	8.71	<.001	.794		
	Ítem 19	.697	.705	.443	.0641	6.91	<.001	.642		
Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC	Ítem 5	.835	.853	.254	.0563	4.52	<.001	.427	.546	.818
	Ítem 25	.764	.791	.522	.0667	7.83	<.001	.665		
	Ítem 26	.700	.708	.664	.0536	12.39	<.001	.943		
	Ítem 27	.741	.754	.621	.0605	1.26	<.001	.818		
Interrelaciones con los miembros de la comunidad	Ítem 11	.628	.645	.458	.0583	7.86	<.001	.777	.429	.747
	Ítem 13	.725	.732	.333	.0595	5.59	<.001	.551		
	Ítem 14	.665	.714	.431	.0690	6.25	<.001	.629		
	Ítem 15	.681	.698	.503	.0774	6.50	<.001	.643		
Uso de recursos tecnológicos	Ítem 20	.795	.795	.497	.0610	8.15	<.001	.714	.616	.826
	Ítem 22	.698	.698	.639	.0619	1.33	<.001	.880		
	Ítem 23	.771	.771	.540	.0626	8.62	<.001	.751		

Factor latente	Indicador	α	ω	Estimador	SE	Z	p	β	AVE	RC
Acciones que favorecen la permanencia del alumnado en el sistema educativo	Ítem 1	.676	.676	.467	.0667	7.01	<.001	.687	.543	.773
	Ítem 2	.549	.552	.543	.0604	8.99	<.001	.921		
	Ítem 3	.770	.775	.338	.0584	5.78	<.001	.555		

Nota. SE: Error estandarizado; Z: Z-valor en la estimación; p: p-valor de Z estimación; β : Estimación estandarizada; AVE: Varianza media extraída; RC: Ratio crítico.

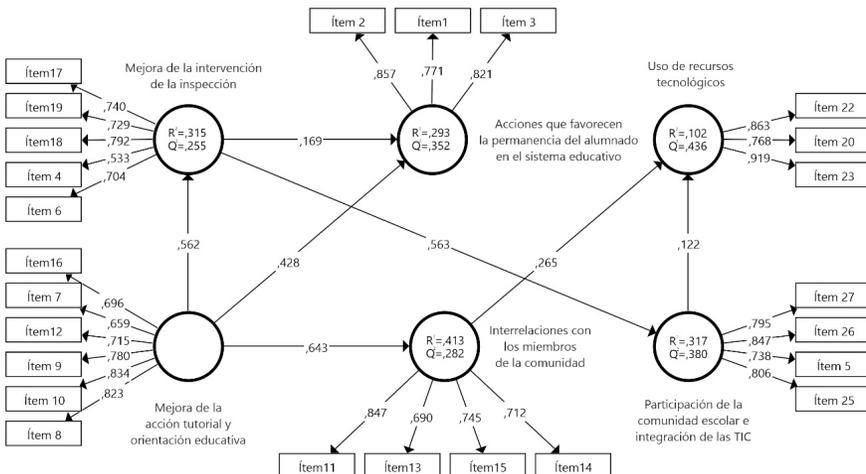
Las cargas factoriales para los ítems de esta escala presentó un adecuado ajuste adecuado (Hair et al., 2021), $\chi^2/df = 1.866$, con CFI = .923, SRMR = .0306, RMSEA = .0761. La confiabilidad de esta escala fue α de Cronbach = .811 y ω de McDonald = .813.

Modelo Estructural

Para analizar la robustez de las cargas factoriales y la significación entre las variables, se utilizó el procedimiento de Bootstrapping con 2000 submuestras (Hair et al., 2021), resultando el modelo estructural (Figura 2), donde se informa sobre las variables latentes consideradas en esta investigación. Como indica R^2 , el 31.5% de la varianza de mejora de la intervención de la inspección; el 29.3% de la varianza de acciones que permiten la permanencia del alumnado en el sistema educativo; el 41.3% de la varianza de interrelaciones con los miembros de la comunidad educativa; el 10.2% de la varianza de uso de los recursos tecnológicos; el 31.7% de la varianza participación de la comunidad escolar e integración de las Tics, explicado por la variable de mejora de la acción tutorial y orientación educativa forman el modelo. En este sentido, valores de R^2 por encima de .67 indican un ajuste sustancial del modelo y por encima de .33 un ajuste moderado (Chin, 1998).

Figura 2

Fiabilidad y validez del modelo



A continuación, se expone los índices de fiabilidad y confiabilidad (alfa de Cronbach, coeficiente Omega, cargas externas y los grados del índice de fiabilidad compuesta, IFC) en la tabla 2. Respecto a la validez convergente hallada a través de la estimación de la varianza promedio extraída (AVE), los valores deben ser mayores a .5, según los criterios de Becker et al. (2018). Es decir, un valor alto de (AVE) tendrá una mejor representación de la carga de la variable observable.

Tabla 2

Validez convergente

Variable	α	Índice de Fiabilidad Compuesta (IFC)	Rho_A	Varianza extraída media (AVE)
Acciones que favorecen la permanencia del alumnado en el sistema educativo	.756	.776	.858	.668
Mejora de la intervención de la inspección	.743	.757	.830	.497
Mejora de la acción tutorial y orientación educativa	.846	.853	.887	.568
Interrelaciones con los miembros de la comunidad	.742	.765	.837	.564
Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC	.811	.816	.874	.636
Uso de recursos tecnológicos	.823	.977	.888	.726

Nota. (1) Coeficiente alfa de Cronbach = α

La validez discriminante (Tabla 3) muestra la diferencia entre la variable latente de mayor valor con el resto de variables, señalando en negrita la raíz cuadrada de la varianza media extraída (Martínez & Fierro, 2018).

Tabla 3

Validez discriminante

Variable	1	2	3	4	5	6
Acciones que favorecen la permanencia del alumnado en el sistema educativo	.817					
Mejora de la intervención de la inspección	.41	.705				
Mejora de la acción tutorial y orientación educativa	.523	.562	.754			
Interrelaciones con los miembros de la comunidad	.397	.419	.643	.751		
Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC	.218	.563	.32	.267	.797	
Uso de recursos tecnológicos	.139	.263	.224	.298	.193	.852

La validez discriminante (Tabla 4) fue analizada a través del análisis de las cargas cruzadas de cada una de las variables latentes y sus respectivas variables observadas, siendo mayores las cargas que el resto de variables (Ramírez-Asís et al., 2020).

Tabla 4

Cargas cruzadas (variables latentes y observables)

Variable	Acciones que favorecen la permanencia del alumnado en el sistema educativo	Mejora de la intervención de la inspección	Mejora de la acción tutorial y orientación educativa	Interrelaciones con los miembros de la comunidad	Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC	Uso de recursos tecnológicos
Ítem 1	.771	.223	.36	.19	.076	.08
Ítem 2	.857	.303	.411	.389	.275	.187
Ítem 3	.821	.438	.489	.366	.17	.079
Ítem 4	.259	.533	.207	.051	.324	-.008
Ítem 6	.407	.704	.487	.299	.347	.144
Ítem 17	.269	.74	.475	.369	.321	.279
Ítem 18	.155	.792	.282	.225	.597	.21
Ítem 19	.334	.729	.468	.456	.396	.253
Ítem 7	.447	.28	.659	.429	.161	.192
Ítem 8	.432	.391	.823	.57	.204	.145
Ítem 9	.359	.413	.78	.456	.207	.165
Ítem 10	.462	.541	.834	.505	.373	.25
Ítem 12	.279	.315	.715	.559	.222	.092
Ítem 16	.375	.564	.696	.388	.255	.155
Ítem 11	.385	.424	.596	.847	.297	.271
Ítem 13	.336	.225	.477	.69	.197	.152
Ítem 14	.137	.339	.374	.712	.134	.179
Ítem 15	.291	.255	.45	.745	.142	.274
Ítem 5	.265	.538	.34	.323	.738	.18
Ítem 25	.236	.422	.171	.173	.806	.164
Ítem 26	.082	.429	.242	.186	.847	.149
Ítem 27	.065	.357	.237	.12	.795	.103
Ítem 20	.042	.181	.077	.149	.122	.768
Ítem 22	.108	.241	.087	.177	.175	.863
Ítem 23	.165	.243	.312	.357	.184	.919

En la Tabla 5 se muestran los resultados del contraste de hipótesis, siguiendo los criterios de Hair et al. (2021), donde se puede observar la relación causal con las variables latentes. Se obtuvo la prueba t (valores superiores a 1.96) indican la coherencia del modelo. En esta investigación, los resultados que mostraron un valor superior fueron: Mejora de la acción tutorial y orientación educativa -> Interrelaciones con los miembros de la comunidad: ($\beta = .643$, $t = 11.932$ $p < .001$); Mejora de la acción tutorial y orientación educativa -> Mejora de la intervención de la inspección: ($\beta = .562$, $t = 9.049$, $p < .001$); Mejora de la intervención de la inspección-> Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC: ($\beta = .563$, $t = 8.343$, $p < .001$); Mejora de la acción tutorial y orientación educativa -> Acciones que favorecen la permanencia del alumnado en el sistema educativo: ($\beta = .428$, $t = 4.720$, $p < .001$); Interrelaciones con los miembros de la comunidad -> Uso de recursos tecnológicos: ($\beta = .265$, $t = 2.962$, $p < .001$).

Tabla 5

Coefficiente path (coeficiente de regresión estandarizado)

Relación entre variables	Coefficiente de ruta (β)	Desviación estándar (σ)	Estadístico t	p
Mejora de la intervención de la inspección -> Acciones que favorecen la permanencia del alumnado en el sistema educativo	.169	.09	1.871	.062
Mejora de la intervención de la inspección -> Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC	.563	.067	8.343	***
Mejora de la acción tutorial y orientación educativa -> Acciones que favorecen la permanencia del alumnado en el sistema educativo	.428	.091	4.72	***
Mejora de la acción tutorial y orientación educativa -> Mejora de la intervención de la inspección	.562	.062	9.049	***
Mejora de la acción tutorial y orientación educativa -> Interrelaciones con los miembros de la comunidad	.643	.054	11.932	***
Interrelaciones con los miembros de la comunidad -> Uso de recursos tecnológicos	.265	.089	2.962	***
Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC -> Uso de recursos tecnológicos	.122	.105	1.165	.244

Nota. * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$.

Discusión y conclusiones

El presente estudio tenía el objetivo de examinar las relaciones existentes entre algunas de las funciones esenciales atribuidas a la inspección. En concreto, se examinaron las siguientes: Acciones que mejoran la convivencia, la acción tutorial y la orientación educativa; Mejora de la intervención de la inspección; Mejora de la acción tutorial y orientación educativa; Interrelaciones con los miembros de la comunidad; Participación de la comunidad escolar e integración de las TIC; Uso de recursos tecnológicos. Para ello, se plantearon seis hipótesis de investigación que han sido examinadas a partir de análisis factorial y confirmatorio. A continuación, se muestran los principales hallazgos derivados de acuerdo a las hipótesis propuestas.

En relación con la H1: La mejora de la intervención educativa vendrá determinada por la acción tutorial y orientación educativa. En base a los datos obtenidos, se ha corroborado la hipótesis, ya que se ha encontrado que existe una relación alta entre la mejora de la actuación de la inspección, la mejora de la acción tutorial y la orientación educativa. La acción tutorial y la orientación educativa se posicionan como un aspecto clave para la atención a la comunidad, buen funcionamiento del centro y la inclusión educativa. Dado que la inspección educativa es la encargada de supervisar todo lo que acontece en los centros educativos, al tiempo que garantiza que se cumplen los parámetros de la administración educativa, no es de extrañar este resultado. Este hallazgo está en consonancia con lo encontrado en la literatura. Por ejemplo, el trabajo de Matthews y Sammons (2004), consideran que la inspección es un mecanismo para lograr la mejora en los centros educativos, lo que implica mejoras a nivel de orientación, funcionamiento del centro y eficacia docente. En esta línea, Velar (2016) pone de relieve el importante rol que ejerce la inspección como apoyo de la función directiva para mejorar sus competencias de gestión escolar, potenciar procesos de renovación pedagógicos, conseguir una mayor autonomía, al tiempo que actúa de asesor del personal docente y la comunidad.

Respecto a la hipótesis H2: “La mejora de la acción tutorial y orientación favorece la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo”, esta cuestión ha sido comprobada a partir de los datos obtenidos en la investigación. De hecho, estas dos cuestiones ya han sido vinculadas en la literatura con la permanencia de los estudiantes en las diferentes etapas educativas (Epstein, & Van Voorhis, 2010; Graffigna et al., 2014; Kearney, 2016; Tinto, 2006)

La actuación de la inspección en estas cuestiones hace que su papel sea indirecto, pero con enfoque proactivo, pues el correcto funcionamiento de los procesos escolares previene el desinterés del alumnado y su abandono escolar, al tiempo que dota de más herramientas a equipos directivos y profesorado para que implementen las medidas que consideren oportunas.

En cuanto a la “H3: La eficacia de la acción tutorial y orientación por parte de la inspección educativa, vendrá determinada por las relaciones establecidas entre todos los miembros de la comunidad educativa”, también se ha corroborado. Es más, han sido las variables que más se relacionan. En esta lógica, se parte de la premisa de que la mejora de la acción tutorial, supondrá una mayor eficacia de todos los agentes implicados, de forma más sistemática y comunicativa. En esta línea, Scheerens y Ehrens (2016) realizaron un marco donde identifican el papel de la inspección en diferentes países.

En relación con la H4: El uso de los recursos tecnológicos por parte de la inspección no tendrá incidencia sobre la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo, se ha corroborado que no existe una relación entre las variables consideradas. No obstante, los medios tecnológicos fortalecen los canales de comunicación entre todos los agentes de la comunidad. Al igual que la sociedad, los centros educativos se están digitalizando paulatinamente, influyendo no solo sobre los procesos instruccionales, sino sobre la forma de interactuar entre los miembros de la comunidad (Febres-Cordero & Anzola, 2019; Wiyono et al., 2021), de los que la inspección forma parte, facilitará un canal comunicativo más fluido.

En cuanto a la hipótesis 5, que indica: Las relaciones establecidas entre todos los agentes educativos, el trabajo en equipo, la construcción conjunta y la transmisión del conocimiento para el logro de los objetivos comunes tendrá como uno de sus propósitos la integración de las TIC, la relación examinada ha demostrado no ser significativa. Sin embargo, a pesar de los hallazgos obtenidos en este trabajo, la literatura ha demostrado que la tecnología es un buen soporte para fortalecer las relaciones entre los agentes educativos (Knox, 2019), fomentar una cultura de trabajo en equipo (Wang et al., 2020) y mejorar los procesos instruccionales (Geng et al., 2019; Mayes, 2018).

En el contexto español, autores como Romero-García (2018) han afirmado que la integración de las plataformas educativas son un elemento determinante para el funcionamiento de los centros y su supervisión a pesar de su corta trayectoria en el sistema educativo. En esta línea, pese a la evidencia de que la tecnología educativa en general y las plataformas en línea o sistemas de gestión de aprendizaje ha favorecido los avances de la educación, delimita el impacto real que tiene sobre la figura de la inspección, es un asunto muy complejo. Este hecho demanda la necesidad de poder desarrollar investigaciones en esta línea.

Por último, la H6 "La participación de la comunidad escolar favorecerá la integración y uso de los recursos tecnológicos", se ha corroborado, aunque destaca la debilidad en esta relación. Sin embargo, la literatura ha establecido una conexión entre la participación y el uso de tecnología educativa, en cualquiera de sus formas (Yngve et al., 2021).

Finalmente, esta investigación no está exenta de limitaciones. En primer lugar, se encuentran las relacionadas con el diseño metodológico. Al tratarse de un estudio transversal es difícil poder establecer relaciones causales entre las variables. En relación con la muestra, este estudio posee un número reducido de participantes, aunque es representativo en comparación con el universo. De igual modo, el uso de un único instrumento también dificulta el potencial de transferencia de este estudio. Estas limitaciones abren paso para dibujar futuras líneas de investigación. En base a la escasez de estudios sobre esta temática, se demanda el desarrollo de más investigaciones que traten de analizar el impacto real que la tecnología educativa tiene sobre la supervisión y rendición de cuentas escolar, a través de la inspección u otros miembros de la comunidad educativa. De igual modo, la promoción de investigaciones de corte experimental donde se implementen estudios pilotos para analizar el potencial que las TIC puede tener sobre la supervisión educativa e incluso la gestión escolar, supondría un hito importante en el camino hacia la mejora escolar.

Referencias

- AlKutich, M., & Abukari, A. (2018). Examining the benefit of school inspection on teaching and learning: a case study of Dubai private schools. *Journal of Education and Practice*, 9(5), 37-48.
- Anagnostopoulos, D., Lingard, B., & Sellar, S. (2016). Argumentation in educational policy disputes: Competing visions of quality and equity. *Theory Into Practice*, 55(4), 342-351.
- Becker, J. M., Ringle, M., & Sarstedt, M. (2018). Estimating Moderating Effects in PLS-SEM and PLSc-SEM: Interaction Term Generation. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 2(2), 1-21.
- Brown, M., McNamara, G., O'Hara, J., & Shevlin, P. (2020). Polycentric inspection: A catalyst for sparking positive interactions in educational networks. *Evaluation*, 26(1), 76-97. <https://doi.org/10.1177/1356389019895>
- Bryce, T. G. K., Humbes, W. M., Gillies, D. & Kennedy, A. (2018). *Scottish Education (5th edition)*. Edinburgh University Press
- Chin, W. W. (1998). Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1).
- De Wolf, I. F., & Janssens, F. J. (2007). Effects and side effects of inspections and accountability in education: an overview of empirical studies. *Oxford Review of education*, 33(3), 379-396
- Dominguez-Lara, S. A., Villegas-García, G., & Centeno-Leyva, S. B. (2014). Procrastinación académica: Validación de una escala en una muestra de estudiantes de una universidad privada. *Liberabit*, 20(2), 293-304.
- Epstein, J. L., & Van Voorhis, F. L. (2010). School counselors' roles in developing partnerships with families and communities for student success. *Professional School Counseling*, 14(1), 2156759X1001400102.
- Esteban Frades, S. (2019). La supervisión educativa como función principal de la Inspección. Características y propósitos. *Aula*, 25, 27-58. <https://doi.org/10.14201/aula2019252758>
- Ergün, H. (2020). The Effect of School Transparency on Attitude towards Supervision. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 114-126.
- Febres-Cordero, M. A., & Anzola, M. (2019). Las relaciones sociales derivadas del uso de las tecnologías en los procesos educativos virtuales. *Educere*, 23(74), 27-37.
- Frades, S. E. (2019). Educational supervision as the main function of the Inspection. Characteristics and purposes. *Aula: revista de enseñanza e investigación educativa*, 25, 27-59.
- Geng, S., Law, K. M., & Niu, B. (2019). Investigating self-directed learning and technology readiness in blending learning environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-22.
- González, M. T. (2014). Absentismo escolar: posibles respuestas desde el centro educativo. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(2), 5-27.
- Graffigna, A. M., Hidalgo, L., Jofré, A., del Carmen Berenguer, M., Moyano, A., & Esteybar, I. (2014). Tutorial Practice as a Strategy of Retention at the School of Engineering. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 2489-2493.

- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Gudergan, S. P., Castillo Apraiz, J., Cepeda Carrión, G. A., & Roldán, J. L. (2021). *Manual avanzado de Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. OmniaScience.
- Hernández, L. Y. C. (2021). Educación a distancia: transformación de los aprendizajes. *Telos: revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 23(1), 150-160.
- Hutchings, M. (2021). Accountability, Social Justice and Educational Research. *Educational Research for Social Justice*, 45-78.
- Kearney, C. A. (2016). *Managing school absenteeism at multiple tiers: An evidence-based and practical guide for professionals*. Oxford University Press.
- Kim, E., Alhaddab, T., Aquino, K., & Negi, R. (2016). Delaying Academic Tasks? Predictors of Academic Procrastination among Asian International Students in American Universities. *Journal of International Students*, 6(3), 817-824.
- Knox, J. (2019). What does the 'postdigital' mean for education? Three critical perspectives on the digital, with implications for educational research and practice. *Postdigital Science and Education*, 1(2), 357-370.
- Martínez, M., & Fierro, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 130-164.
- Martínez-Serrano, M. C. (2020). Análisis de la acción inspectora centrada en la mejora de los logros escolares: Diseño y validación de un cuestionario. *Publicaciones*, 50, 245-263.
- Matthews, P., & Sammons, P. (2004). *Improvement through inspection*. Ofsted.
- Mayes, T. (2018). *Learning technology and learning relationships*. En *Teaching & learning online* (pp. 16-26). Routledge.
- Milian, R. P., & Davies, S. (2017). Open competition or balkanized coexistence? The effects of market segments on Toronto private schools. *Education policy analysis archives*, 25, 39-39.
- Mora, B., & Hernández, C. (2017). Las Aulas Invertidas: Una Estrategia Para Enseñar y Otra Forma de Aprender Física. *Revista Inventum*, 12, 22. <http://dx.doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.12.22>. 2017.42-51.
- Moreno-Guerrero, A. J. (2019). Estudio bibliométrico de la Producción Científica sobre la Inspección Educativa. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(3), 23-40.
- Perrow, C. (1992). Organisational theorists in a society of organisations. *International Sociology*, 7(3), 371-380.
- Reizábal, M. V. (2015) La Supervisión Educativa: una profesión compleja, ética e imprescindible. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13 (4), 21-33.
- Romero-García, M. Á. (2018). Uso de las TIC por la inspección educativa en Andalucía. *Edmetic*, 7(1), 275-296.
- Tinto, V. (2006). Research and practice of student retention: What next? *Journal of college student retention: Research, Theory & Practice*, 8(1), 1-19.
- Velar, M. A. A. (2016). La inspección de educación y la atención a la diversidad a través de los servicios de orientación en la cc. Aa. De la región de murcia. *Revista de educación e inspección*, (39), 5.

- Wang, H. H., Charoenmuang, M., Knobloch, N. A., & Tormoehlen, R. L. (2020). Defining interdisciplinary collaboration based on high school teachers' beliefs and practices of STEM integration using a complex designed system. *International Journal of STEM Education*, 7(1), 1-17.
- Wiyono, B. B., Indreswari, H., & Prastiawan, A. (2021, June). The Use of Communication Technology in Establishing Community Relationships Applied by School Administration Staff, in Relation to Their Education Level and Age. En *3rd International Conference on Computer Communication and the Internet (ICCCI)* (pp. 214-219). IEEE.
- Yngve, M., Ekbladh, E., Lidström, H., & Hemmingsson, H. (2021). Information and communication technology to improve school participation among upper secondary school students with special educational needs. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 1-11.
- Zheng, H., & Thomas, S. (2022). The challenges of school inspection practice in demonstrating and improving education quality: stakeholder perceptions in China. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 34, 391-422. <https://doi.org/10.1007/s11092-022-09390-2>
- Zhou, X., Kallo, J., Rinne, R., & Suominen, O. (2018). From restoration to transitions: Delineating the reforms of education inspection in China. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 30(3), 313-342.