

Supervisión del desarrollo de todos los niños con el Early Development Instrument

Magdalena Janus

*Profesora asociada,
Offord Centre for Child
Studies, departamento de
Psiquiatría y Neurociencia
Comportamental,
Universidad de McMaster,
Hamilton, Ontario
(Canadá)*

El estado de desarrollo de los niños cuando empiezan la escuela influye mucho en su bienestar y rendimiento escolar en el futuro. Si las organizaciones y los responsables de las políticas conocen el grado de desarrollo de los pequeños, podrán tomar decisiones fundadas sobre los programas indicados para satisfacer las exigencias más acuciantes de los niños. En este artículo, se presenta un instrumento muy importante para supervisar el estado de desarrollo de los niños cuando empiezan la escuela: el Early Development Instrument. Se explica cómo se ha creado este instrumento, así como sus características y propiedades psicométricas, y los usos que se le han dado hasta ahora.

Caroline Reid-Westoby

*Investigadora asociada,
Offord Centre for Child
Studies, departamento de
Psiquiatría y Neurociencia
Comportamental,
Universidad de McMaster,
Hamilton, Ontario
(Canadá)*

Desde la Cumbre Mundial sobre la Infancia de 1990, la comunidad internacional ha avanzado de forma considerable en cuanto al reconocimiento de lo necesario que es alimentar el desarrollo infantil, pero todavía queda mucho camino por recorrer para garantizar que todos los niños se desarrollen de forma óptima y lleguen a la escuela preparados para aprender (de hecho, en el mundo no todos los niños de entre 5 y 6 años tienen una escuela a la que ir). A finales de los años noventa, los epidemiólogos revelaron que, para mejorar el aprendizaje de los niños cuando empiezan la escuela, las comunidades y los gobiernos deberían controlar el estado de desarrollo de todos, no solo de los que se encuentran en situación de riesgo. Si se supervisa el desarrollo de forma fiable y se realizan mediciones e informes con constancia, se dispondrá de la información necesaria para idear tanto medidas universales como intervenciones en favor de grupos concretos de niños en situación de riesgo (Offord y otros, 1998).

El Early Development Instrument o EDI (Janus y Offord, 2007) es un instrumento creado en especial para supervisar el desarrollo de la población por sí misma. Lo utilizan los profesores (aunque también existe una versión para padres), lo cual hace posible una cobertura casi universal, simplifica el proceso de formación y permite recopilar información sobre las competencias y el comportamiento de los niños en un entorno social. Para obtener datos sobre ámbitos como el desarrollo social y emocional, es más factible recurrir a las observaciones de los profesores que realizar pruebas directas. El EDI abarca cinco importantes áreas del desarrollo, así que brinda una instantánea holística y completa. Como se recopilan datos sobre todos los niños matriculados en centros de educación infantil, se detectan patrones y diferencias que tal vez quedarían ocultos si se analizaran solo grupos concretos.



△ Foto: Jim Holmes / Fundación Bernard van Leer

El EDI se diseñó en el Offord Centre for Child Studies de la Universidad de McMaster de Hamilton, Ontario (Canadá) en 1998, con el objetivo de crear un instrumento de medición que ofreciera una forma factible, aceptable y eficaz desde el punto de vista psicométrico para analizar el estado de desarrollo holístico de los niños en el entorno escolar previo a la enseñanza primaria. El desarrollo y la validación del EDI, que más tarde se adaptó a otros países, fueron fruto de la colaboración de investigadores, médicos, personal docente y dirigentes de las comunidades. Se eligió el nombre “Early Development Instrument: A Population-based Measure for Communities” (instrumento de desarrollo de la infancia temprana: una medida de uso poblacional para las comunidades) para destacar que se centraba en el desarrollo de la primera infancia y que su objetivo era supervisar todos los niños de las comunidades.

Características del EDI

El EDI (Janus y Offord, 2007) es una lista de comprobación fácil de aplicar con 103 ítems que rellena el personal docente con el objetivo de medir el estado de desarrollo de los niños cuando empiezan la escuela. Abarca cinco ámbitos principales: bienestar y salud físicos; competencia social; madurez emocional;

Tabla 1 Los cinco ámbitos del EDI divididos en las 16 subcategorías y ejemplos de ítem

Ámbito principal	Subcategorías	Ejemplos de ítem
Bienestar y salud físicos	Preparación física para afrontar la jornada escolar Independencia física Motricidad fina y gruesa	Llega a la escuela con hambre Demuestra buena coordinación al moverse Sabe manipular objetos
Competencia social	Competencia social global Responsabilidad y respeto Sistemas de aprendizaje Disposición para explorar cosas nuevas	Sabe relacionarse con otros niños Se responsabiliza de sus acciones Trabaja de forma independiente Muestra ganas de explorar cosas nuevas
Madurez emocional	Comportamiento prosocial y de ayuda a los demás Comportamiento de ansiedad y miedo Comportamiento agresivo Hiperactividad y déficit de atención	Presta ayuda a otros niños cuando la necesitan Parece triste o preocupado/a Se pelea físicamente con otros niños Se muestra inquieto/a
Desarrollo lingüístico y cognitivo	Alfabetización básica Interés por la alfabetización/el cálculo básico y memoria Alfabetización avanzada Nociones básicas de cálculo	Sabe escribir su nombre Muestra interés por los juegos con números Sabe leer frases Sabe contar hasta 20
Capacidad de comunicación y conocimientos generales	Capacidad de comunicación y conocimientos generales	Comunica claramente lo que necesita y comprende a los demás Se interesa por adquirir conocimientos generales sobre el mundo

desarrollo cognitivo y lingüístico; y capacidad de comunicación y conocimientos generales. Estos cinco ámbitos se dividen a su vez en 16 subcategorías, correspondientes a comportamientos y competencias específicos (véase la tabla 1). El EDI va acompañado de una guía que facilita la interpretación de las preguntas y reduce el tiempo necesario para responderlas. Este instrumento también se utiliza para medir el grado de preparación de los niños para aprender cuando llegan a la escuela: según los estudios existentes, parece suficientemente demostrado que cada ámbito contemplado en el EDI influye de forma importante en la adaptación de los niños al entorno escolar, así como en su rendimiento a corto o largo plazo. Se tarda entre 7 y 20 minutos en rellenar el cuestionario, tarea que se suele realizar en el segundo semestre para que los docentes tengan tiempo de conocer a sus alumnos.

El EDI cumple todos los requisitos psicométricos para ser fiable a nivel individual y se puede utilizar a la hora de evaluar proyectos o realizar estudios de investigación. Sin embargo, independientemente de que se rellene el cuestionario con los datos de cada niño de una clase o de una muestra concreta, los resultados se interpretan de forma colectiva, teniendo en cuenta los análisis de todos los niños y según la distribución de todas las puntuaciones. En las implantaciones centradas en una población, los resultados se agrupan por escuela, barrio, región o país. De este modo, una vez recopilados los datos del EDI, se pueden vincular con otra información de la comunidad y la población (por ejemplo, Cushon y otros, 2011; Brownell y otros, 2016) o presentar gráficamente en forma de mapas.

La principal ventaja del EDI es que reúne varios ámbitos del desarrollo infantil en un solo instrumento. Las preguntas se basan en comportamientos y competencias que se pueden observar con facilidad en un entorno escolar, y las respuestas se valoran según la frecuencia de los comportamientos o la presencia de las competencias que se hayan observado, en lugar de según el rendimiento del niño con respecto a un grupo concreto. La sencillez, facilidad de uso y bajo coste del EDI contribuyen a su implantación en toda la comunidad, lo que permite obtener un retrato fiel del desarrollo de la infancia temprana. Además, sobre todo si se combina con otros datos pertinentes sobre el lugar estudiado, ayuda a formular recomendaciones útiles y sirve como base para valorar los futuros progresos.

“La principal ventaja del EDI es que reúne varios ámbitos del desarrollo infantil en un solo instrumento.”

El EDI puesto a prueba

Las propiedades psicométricas del EDI se han analizado exhaustivamente a lo largo de los años. Por ejemplo, la coherencia interna de los ámbitos del EDI en la muestra canadiense original oscilaba entre 0,84 y 0,94 (Janus y Offord, 2007). Desde entonces, por lo general los valores han sido similares con las distintas adaptaciones internacionales del instrumento: en una comparación internacional de muestras procedentes de Canadá, Australia, Jamaica y EE. UU., oscilaban entre 0,64 y 0,92 (Janus y otros, 2011). También se ha estudiado la fiabilidad realizando pruebas de repetición, con resultados situados entre 0,8 y 0,9 (Janus y otros, 2007). Se ha detectado una correlación entre la clasificación del EDI indicada por el personal docente y la señalada por los padres, las evaluaciones directas pertinentes, las evaluaciones en edades o niveles de enseñanza posteriores, y el nivel socioeconómico de la familia y el barrio (Forget-Dubois y otros, 2007; Janus y Duku, 2007; Lloyd y Hertzman, 2009). Se han llevado a cabo estudios similares con las versiones del EDI para Australia (Brinkman y otros, 2007), Hong Kong (Ip y otros, 2013), Escocia (Geddes y otros, 2014), Suecia (Hagquist y Hellstrom, 2014), Irlanda (Curtin y otros, 2013), Brasil y Perú (Janus y otros, 2014), e Indonesia y Filipinas (Duku y otros, 2015). Los estudios que abarcan varios países tal vez aporten información útil para descubrir cuáles son los patrones de desarrollo universales y cuáles dependen del contexto. El EDI también se ha puesto a prueba exhaustivamente con poblaciones indígenas (por ejemplo, Brinkman y otros, 2009; Silburn y otros, 2009; Muhajarine y otros, 2011) y con estudiantes de idiomas (por ejemplo, Guhn y otros, 2007; Tazi, 2015).

La validez del EDI como base para hacer predicciones se ha analizado en Canadá y Australia, donde se ha utilizado durante más tiempo (Brinkman y otros, 2013; Davies y otros, 2016; Guhn y otros, 2016). En ambos países se halló una correspondencia entre un alto número de vulnerabilidades en los cinco principales ámbitos analizados con el EDI y una mayor probabilidad de fracaso a la hora de adquirir competencias académicas básicas en tercero o cuarto de primaria e incluso más tarde. Por otro lado, los resultados del EDI relativos a los ámbitos social y emocional resultaron fuentes fiables para predecir el bienestar emocional de los niños y su capacidad para relacionarse con sus compañeros a los 10 años de edad (Guhn y otros, 2016).

Uso del EDI

Según datos del año 2015, se ha utilizado el EDI para analizar el desarrollo de más de 1 millón de niños de Canadá. En algunas provincias, el formulario se rellena de forma periódica y los resultados influyen en las políticas de los gobiernos sobre la primera infancia. Por ejemplo, en Ontario los resultados del EDI, que se recopilan una vez cada tres años, son uno de los 11 indicadores en que se basa la Estrategia para la Reducción de la Pobreza concebida para el período 2014-2019 (gobierno de Ontario, 2014). Varias provincias, como la Columbia Británica, Manitoba y Nueva Escocia, se basan en los datos del EDI a la hora de asignar recursos o decidir en qué áreas centrar las ayudas: muchas veces, para ello combinan los resultados del EDI con datos sociodemográficos o sobre los recursos disponibles. En ciertas zonas, también se solicita a los padres datos complementarios sobre el entorno y las circunstancias en que ha vivido el niño durante la edad preescolar.

“En el año 2002, el EDI empezó a utilizarse internacionalmente, empezando por Australia.”

El EDI empezó a utilizarse internacionalmente en el año 2002, cuando llegó a Australia. Este fue el primer país en implantar su uso como si fuera un censo: se rellena cada tres años y cuenta con financiación federal (en Canadá, la implantación del EDI se gestiona en el ámbito provincial). Se creó una infraestructura con coordinadores estatales para facilitar el uso comunitario de los datos. Tal como se explica en la página 39 del *Innocenti Report Card 11* (Oficina de Investigación de UNICEF, 2013), la supervisión del desarrollo infantil realizada en Canadá y Australia con el EDI supuso, antes que nada, una forma de concienciar a la comunidad y movilizar recursos comunitarios en favor del desarrollo de los niños durante su primera infancia:

Por el momento, [los resultados del EDI] suponen un punto de partida importante para obtener datos de ámbito nacional sobre el desarrollo de la primera infancia. Para los gobiernos locales y nacionales, los resultados sirven de orientación a la hora de elaborar políticas y asignar recursos. Para los investigadores y el personal académico, el EDI es una fuente de datos que se pueden relacionar con otras variables socioeconómicas con el fin de conocer mejor las circunstancias y los factores determinantes del desarrollo durante la primera infancia. Sin embargo, quizá lo más importante sea que los resultados del EDI ayudan a concienciar a la comunidad y movilizar recursos comunitarios en favor del desarrollo de todos los niños pequeños.

Ahora el EDI se ha adaptado para más de 20 países: Irlanda, EE. UU., Escocia, Jamaica y Australia (en inglés); Perú, Chile y México (en español); Brasil y Mozambique (en portugués); Vietnam (en vietnamita); Hong Kong y China (en chino mandarín); Suecia (en sueco); Estonia (en estonio); Kosovo (en albanés); Kirguistán (en kirguís y ruso); Indonesia (en indonesio); Filipinas (en tagalo); Corea del Sur (en coreano); y Jordania (en árabe). Las finalidades con que se utiliza el EDI van desde proyectos piloto a pequeña escala hasta investigaciones o seguimientos de ámbito nacional. En la actualidad se están llevando a cabo otras adaptaciones que respetan un protocolo estándar ideado para asegurar la fiabilidad y validez del instrumento una vez adaptado y garantizar que los resultados sean comparables siempre que se lleva el EDI a un contexto nuevo.

La forma más eficaz de utilizar los datos sobre desarrollo infantil obtenidos con el EDI es la evaluación a largo plazo de los programas o reformas de la enseñanza preescolar/infantil. El hecho de repetir las implantaciones con poblaciones enteras (en lugar de muestras) permite realizar supervisiones y corregir el rumbo si fuera necesario, tanto en lo que se refiere a las políticas como en el ámbito de la comunidad, la escuela o el barrio.

El EDI ha demostrado ser un instrumento fiable, adecuado para numerosos países y culturas diferentes. Con sus diversas implantaciones y versiones, hemos demostrado que es posible adaptarlo al contexto, implantarlo en distintos lugares y utilizar los resultados de la medición del desarrollo temprano. Desde la creación del EDI, han surgido varias iniciativas nuevas de ámbito mundial para medir el desarrollo infantil, últimamente en el marco de los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esperamos que la filosofía y el marco conceptual del EDI resulten útiles para pasar de reconocer que es necesario supervisar el desarrollo infantil, algo cada vez más habitual, a satisfacer dicha exigencia de forma generalizada.

“La forma más eficaz de utilizar los datos sobre desarrollo infantil obtenidos con el EDI es la evaluación a largo plazo de los programas o reformas de la enseñanza preescolar/infantil.”

- Brinkman, S., Gregory, T., Harris, J., Hart, B., Blackmore, S. y Janus, M. (2013). Associations between the Early Development Instrument at age 5, and reading and numeracy skills at ages 8, 10 and 12: a prospective linked data study. *Child Indicators Research* 6(4): 695–708. DOI: 10.1007/s12187-013-9189-3.
- Brinkman, S., Sayers, M., Goldfeld, S. y Kline, J. (2009). Population monitoring of language and cognitive development in Australia: the Australian Early Development Index. *International Journal of Speech-Language Pathology* 11(5): 419–30.
- Brinkman, S., Silburn, S., Lawrence, D., Goldfeld, S., Sayers, M. y Oberklaid, F. (2007). Investigating the validity of the Australian Early Development Index. *Early Education and Development* 18(3): 427–52.
- Brownell, M. D., Ekuma, O., Nickel, N. C., Chartier, M., Koseva, I. y Santos, R. G. (2016). A population-based analysis of factors that predict early language and cognitive development. *Early Childhood Research Quarterly* 35: 6–18. DOI: 10.1016/j.ecresq.2015.10.004.
- Curtin, M., Madden, J., Staines, A. y Perry, I. J. (2013). Determinants of vulnerability in early childhood development in Ireland: a cross-sectional study. *British Medical Journal Open* 3(5): 1–9. DOI: 10.1136/bmjopen-2012-002387.
- Cushon, J., Vu, L. T. H., Janzen, B. L. y Muhajarine, N. (2011). Neighborhood poverty impacts children's physical health and well-being over time: evidence from the Early Development Instrument. *Early Education and Development* 22(2): 183-205.
- Davies, S., Janus, M., Duku, E. y Gaskin, A. (2016). Using the Early Development Instrument to examine cognitive and non-cognitive school readiness and elementary student achievement. *Early Childhood Research Quarterly* 35, 63–75. DOI: 10.1016/j.ecresq.2015.10.002.
- Duku, E., Janus, M. y Brinkman, S. (2015). Investigation of the cross-national equivalence of a measurement of early child development. *Child Indicators Research* 8: 471–89. DOI: 10.1007/s12187-014-9249-3.
- Forget-Dubois, N., Lemelin, J-P., Boivin, M., Dionne, G., Séguin, J. R., Vitaro, F. y Tremblay, R. E. (2007). Predicting early school achievement with the EDI: a longitudinal population-based study. *Early Education and Development* 18(3): 405–26.
- Geddes, R., Marks Woolfson, L., McNicol, S., Booth, J. N., Wray, S., Hardie, S. y otros. (2014). Translating research into practice: a cross-sectional study using the Early Development Instrument to assess early years interventions in local level public health practice. *The Lancet* 384 (Supplement 2). DOI: 10.1016/S0140-6736(14)62159-0.
- Gobierno de Ontario. (2014). *Realizing Our Potential: Ontario's Poverty Reduction Strategy, 2014–2019*. Disponible en: <https://www.ontario.ca/document/realizing-our-potential-poverty-reduction-strategy-2014-2019> (último acceso en abril de 2016).
- Guhn, M., Gadermann, A. M., Almas, A., Schonert-Reichl, K. A. y Hertzman, C. (2016). Associations of teacher-rated social, emotional, and cognitive development in kindergarten to self-reported wellbeing, peer relations, and academic test scores in middle childhood. *Early Childhood Research Quarterly* 35: 76–84. DOI: 10.1016/j.ecresq.2015.12.027.
- Guhn, M., Gadermann, A. y Zumbo, B. D. (2007). Does the EDI measure school readiness in the same way across different groups of children? *Early Education and Development* 18(3): 453–72.
- Hagquist, C. y Hellström, L. (2014). The psychometric properties of the Early Development Instrument: a Rasch analysis based on Swedish pilot data. *Social Indicators Research* 117: 301–17. DOI: 10.1007/s11205-013-0344-5.
- Ip, P., Li, S. L., Rao, N., Ng, S. S. N., Lau, W. W. S. y Chow, C. B. (2013). Validation study of the Chinese Early Development Instrument. *BioMed Central Pediatrics* 13(146): 1–8. DOI: 10.1186/1471-2431-13-146.
- Janus, M., Brinkman, S. A. y Duku, E. K. (2011). Validity and psychometric properties of the Early Development Instrument in Canada, Australia, United States, and Jamaica. *Social Indicators Research* 103(2): 283–97. DOI: 10.1007/s11205-011-9846-1.
- Janus, M., Brinkman, S., Duku, E., Hertzman, C., Santos, R., Sayers, M., Schroeder, J. (2007). *The Early Development Instrument: A population-based measure for communities. A Handbook on its Development, Properties, and Use*. Hamilton, Ontario: Offord Centre for Child Studies.
- Janus, M. y Duku, E. (2007). The school entry gap: socioeconomic, family, and health factors associated with children's school readiness to learn. *Early Education and Development* 18(3): 375–403.
- Janus, M., Duku, E., Brinkman, S., Dunkelberg, E., Chianca, T. y Marino, E. (2014). Socioemotional development and its correlates among 5-year-old children in Peru and Brazil. *The Journal of Latino-Latin American Studies* 6(1): 40–53.
- Janus, M. y Offord, D. (2007). Development and psychometric properties of the Early Development Instrument (EDI): a measure of children's school readiness. *Canadian Journal of Behavioural Science* 39 (1): 1–22.
- Lloyd, J. E. V. y Hertzman, C. (2009). From kindergarten readiness to fourth-grade assessment: longitudinal analysis with linked population data. *Social Science & Medicine* 68(1): 111–23.
- Muhajarine, N., Puchala, C. y Janus, M. (2011). Does the EDI equivalently measure facets of school readiness for Aboriginal and non-Aboriginal children? *Social Indicators Research* 103 (2), 299–314, DOI: 10.1007/s11205-011-9847-0.
- Oficina de Investigación de UNICEF. (2013). *Child Well-being in Rich Countries: A comparative overview, Innocenti Report Card no. 11*. Florencia: Oficina de Investigación de UNICEF.
- Offord, D. R., Kraemer, H. C., Kazdin, A. E., Jensen, P. S. y Harrington, R. (1998). Lowering the burden of suffering from child psychiatric disorder: trade-offs among clinical, targeted, and universal interventions. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 37: 686–94.
- Silburn, S., Brinkman, S., Ferguson-Hill, S., Styles, I., Walker, R., y Shepherd, C. (2009). The Australian Early Development Index (AEDI) Indigenous Adaptation Study. Perth: Universidad de Tecnología de Curtin e Instituto Telethon para la Investigación sobre Salud Infantil.
- Tazi, Z. (2015). Ready for *la escuela*: school readiness and the languages of instruction in kindergarten. *Journal of Multilingual Education Research* 5: 11–31.