

RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

Programa de los Años Intermedios (PAI) del Bachillerato Internacional (IB): comparación de los resultados en el Programa del Diploma del IB de alumnos que completan el PAI y alumnos que completan otros programas de educación intermedia



Programa de los Años Intermedios

Resumen preparado por el departamento de investigación del IB a partir de un informe elaborado por Australian Council for Educational Research (ACER) Julio de 2015

Contexto

El Bachillerato Internacional (IB) es una fundación educativa sin ánimo de lucro que ofrece cuatro programas de educación holística. El Programa de los Años Intermedios (PAI) del IB está dirigido a alumnos de 11 a 16 años. Está compuesto por ocho grupos de asignaturas y utiliza enfoques basados en la indagación para facilitar el aprendizaje dentro de las distintas áreas disciplinarias y entre estas. El Programa del Diploma (PD) del IB, para alumnos de 16 a 19 años, ofrece cursos correspondientes a 6 grupos de asignaturas y cuenta además con 3 componentes troncales (Creatividad, Actividad y Servicio [CAS]; la Monografía; y Teoría del Conocimiento [TdC]).

El IB encargó al Australian Council for Educational Research (ACER) la realización de un estudio de investigación para poder comprender mejor el impacto y la influencia de los currículos de educación intermedia en los resultados de alumnos del PD en China, Hong Kong, la India, Indonesia y Japón (entiéndase "educación intermedia" como los primeros años de educación secundaria). ACER buscó comparar y contrastar los resultados que alcanzaron en el PD alumnos que completaron su educación intermedia en: (i) el PAI, (ii) un currículo nacional o estatal, u (iii) otro programa internacional. Para ello, se examinaron las puntuaciones totales obtenidas en el PD y los resultados alcanzados en los componentes troncales. En el estudio, también se compararon las ideas y perspectivas de alumnos y profesores de los programas del IB acerca de cuánto contribuye al desempeño en el PD el hecho de haber completado el PAI u otro currículo de educación intermedia.

Diseño de la investigación

En esta investigación, se aplicó un enfoque de metodologías mixtas, que incluyó la recopilación y el análisis sistemáticos de datos cualitativos y cuantitativos provenientes de alumnos del segundo año del PD y de profesores de este programa. Los datos cuantitativos y cualitativos incluyeron: las puntuaciones totales y

por asignatura del PD, las calificaciones obtenidas en Teoría del Conocimiento y la Monografía, encuestas a los alumnos, entrevistas con los profesores, así como grupos de discusión con alumnos y profesores.

Los datos empleados en este estudio se recopilaron en dos etapas. Primero se suministró una encuesta a alumnos del segundo año que estaban estudiando el Programa del Diploma completo, a fin de comprender sus experiencias y sus percepciones respecto de su educación intermedia. En el estudio participaron alumnos provenientes de 22 colegios de 5 países diferentes: China, Hong Kong, India, Indonesia y Japón (véase la tabla 1). Un total de 548 alumnos completaron la encuesta, y se procesaron las puntuaciones de 523 alumnos correspondientes al PD y sus asignaturas. De estos 523 alumnos, 408 habían participado en el PAI, mientras que los 115 restantes habían estudiado otro tipo de currículo de educación intermedia (currículo estatal o nacional, u otro programa internacional).

País en el que actualmente estudian	Cantidad de colegios	Cantidad de alumnos por tipo de programa de educación intermedia			Total
		PAI	IGCSE	Otro	
China	3	38	0	16	54
Hong Kong	5	139	3	8	150
India	6	38	24	23	85
Indonesia	6	170	13	23	206
Japón	2	23	0	5	28
Total	22	408	40	75	523

Tabla 1. Alumnos encuestados por país y por currículo de educación intermedia.

En la segunda etapa, se realizaron entrevistas y grupos de discusión para explorar en más detalle los patrones que surgieron de las respuestas de los alumnos en la encuesta. De los alumnos que completaron la encuesta,

se seleccionaron 24 de 2 colegios de Indonesia y 1 colegio de la India para participar en los grupos de discusión. La mayoría de estos alumnos (75%) habían participado en el PAI, lo cual refleja la composición del grupo general que completó la encuesta. También fueron entrevistados 10 profesores de estos colegios.

Se recabaron las puntuaciones de los exámenes finales del PD de los alumnos, a fin de analizar su desempeño en todos los grupos de asignaturas y comparar los logros del grupo que participó en el PAI con los del grupo que completó otros programas de estudio. Para realizar la comparación del desempeño de ambos grupos, se presentaron los resultados de pruebas *t* y el tamaño del efecto.

Hallazgos

Puntuaciones finales del PD

El PD está compuesto por seis grupos de asignaturas: Adquisición de Lenguas, Artes, Ciencias, Estudios de Lengua y Literatura, Individuos y Sociedades, y Matemáticas. Las puntuaciones obtenidas en las asignaturas de estos grupos contribuyen a la puntuación final del PD. El análisis de las puntuaciones de los alumnos en el PD demuestra un desempeño medio más alto por parte de los alumnos que participaron en el PAI, en comparación con aquellos que cursaron otros programas de estudio. Los resultados de una prueba *t* con muestras independientes indican que la diferencia entre ambos grupos es significativa, mientras que el tamaño del efecto de 0,39 indica un efecto moderado (véase la tabla 2). Esto sugiere que el tipo de programa de educación intermedia influye en el desempeño de los alumnos en el Programa del Diploma del IB, ya que aquellos que completan el PAI obtienen una puntuación final en el PD significativamente superior a la de aquellos que cursan otros programas.

Tipo de programa	N	Media (puntuaciones totales en los exámenes)	Desviación típica	Razón <i>t</i>	Valor <i>p</i>
PAI	408	32,64	5,58	3,69	0,00
Otros	115	30,47	5,55		
Total	523	32,16	5,64		
Tamaño del efecto	0,39				

Tabla 2. Media de puntuaciones finales del PD según el tipo de programa de educación intermedia y el análisis de significancia.

Para investigar si existían diferencias entre ambos grupos respecto del desempeño en asignaturas específicas, se exploró el desempeño en cada uno de los seis grupos de asignaturas. Las pruebas *t* con muestras

independientes sobre el desempeño por asignatura de ambos grupos muestran que los alumnos del PAI tuvieron un desempeño significativamente superior que los demás alumnos en Adquisición de Lenguas, Estudios de Lengua y Literatura, Individuos y Sociedades, y Matemáticas. Si bien también se hallaron diferencias entre ambos grupos en cuanto a Artes y Ciencias, estas no fueron significativas¹.

Es interesante ver que, en el caso de los alumnos que completaron el PAI, el grado de confianza en sí mismos respecto de cómo iban a rendir en sus exámenes finales tuvo una correspondencia positiva con los resultados reales alcanzados. Este fue el caso en cinco de las seis áreas disciplinarias. Artes fue la única excepción, pues la confianza en cuanto al desempeño no se correspondió con el desempeño real. En el caso de los alumnos que no realizaron el PAI, esta correspondencia solo se dio en Adquisición de Lenguas, Ciencias y Matemáticas.

Desempeño en Teoría del Conocimiento y la Monografía

Además de las comparaciones hechas entre las puntuaciones de los exámenes del PD, se analizaron las calificaciones obtenidas en la Monografía y Teoría del Conocimiento, para comparar el desempeño en estos dos componentes troncales del PD de los alumnos del PAI respecto de los alumnos que cursaron otros programas. Los alumnos que completan cada componente obtienen una calificación de entre A y E.

Se halló una diferencia significativa a nivel estadístico entre los tipos de programas de educación intermedia con respecto a la distribución de calificaciones en Teoría del Conocimiento. En comparación con los alumnos que cursaron otros programas, hubo una proporción relativamente superior de alumnos del PAI que alcanzó las calificaciones más altas (A o B) y una proporción relativamente inferior que obtuvo una de las tres calificaciones más bajas (C, D o E). Sin embargo, no se halló una diferencia significativa entre los tipos de programa respecto de la distribución de calificaciones en la Monografía. Es importante mencionar que no puede atribuirse necesariamente al PAI cualquier diferencia en las calificaciones, ya que esta puede ser el resultado de diferencias en el nivel de los colegios.

Características de los programas de educación intermedia que contribuyen a un desempeño positivo en el PD

Habilidades de pensamiento de orden superior

Las habilidades de pensamiento de orden superior requieren un procesamiento cognitivo más que la

¹ Vale la pena mencionar que los colegios y los alumnos que participaron en este estudio provenían de contextos muy variados. Además, el tamaño de la muestra de los alumnos que no realizaron el PAI es pequeño en este estudio. Por lo tanto, no podemos atribuir necesariamente al PAI la diferencia en el desempeño. Es necesario realizar más investigaciones con una muestra de alumnos más numerosa, a fin de explorar las razones que justifican estas diferencias.

mera memorización. Entre las habilidades asociadas, se encuentran el pensamiento crítico, la comprensión, la aplicación de la comprensión a otras áreas académicas, la aplicación de la comprensión a situaciones de la vida real, el análisis del contenido disciplinario, la evaluación de los méritos de argumentos y la síntesis de ideas.

En la encuesta se incluyeron preguntas de opción múltiple que requerían que los alumnos informaran con qué frecuencia aplicaron habilidades de pensamiento de orden superior. Si bien tanto los alumnos que realizaron el PAI como los que estudiaron otros programas mencionaron que trabajan con distintos tipos de pensamiento de orden superior, los alumnos del PAI indicaron, en general, una frecuencia más alta en el manejo de estas habilidades (véase la figura 1).

Habilidades lingüísticas, de expresión escrita y de alfabetización en inglés

Los alumnos del PAI también sienten que han llevado a cabo una práctica valiosa de redacción de ensayos e informes. Estos indicaron, en particular, más que los alumnos que cursaron otros programas, que las habilidades de expresión escrita en inglés desarrolladas en el PAI contribuyeron de forma positiva a la hora de estudiar el PD. Cuando se preguntó, en los grupos de discusión, sobre las características específicas del PAI que resultaron valiosas para el PD, los alumnos de Indonesia mencionaron que fueron útiles el enfoque en la gramática y la puntuación, la comprensión de múltiples perspectivas y la lectura detenida (analítica) de textos. Otros mencionaron que la investigación y la práctica

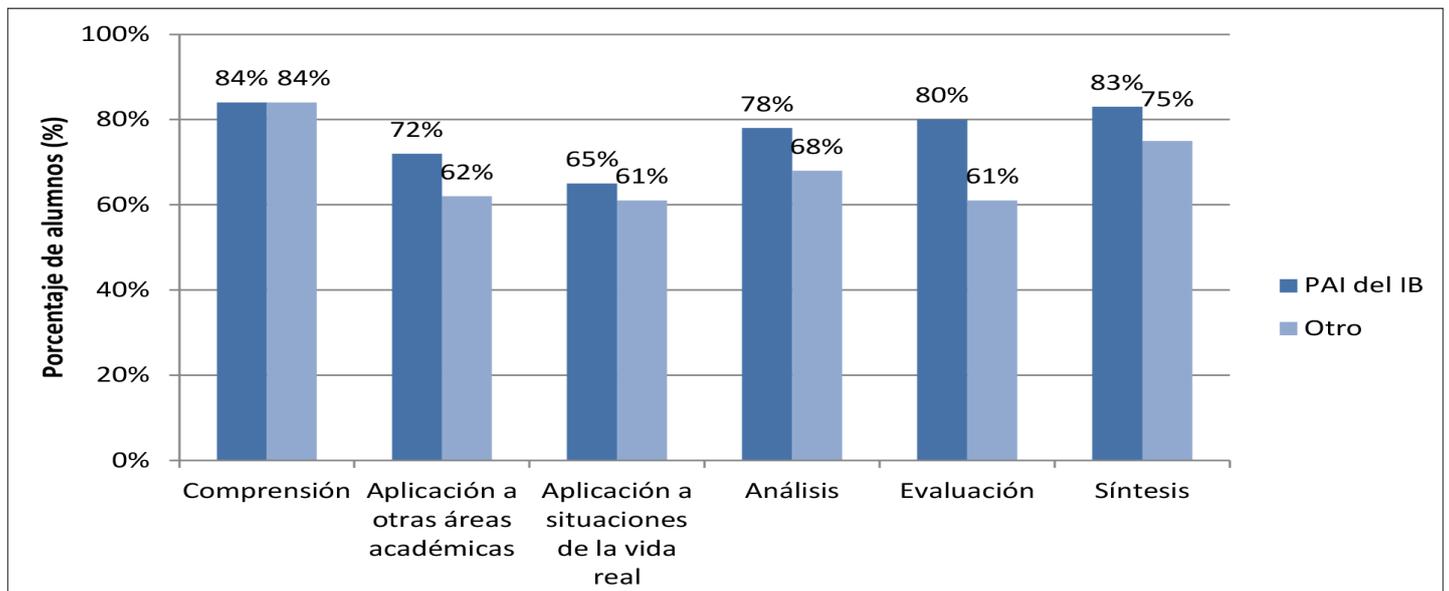


Figura 1. Proporción de alumnos que mencionaron haber aplicado con frecuencia o con mucha frecuencia habilidades de pensamiento de orden superior durante su educación intermedia.

En otras respuestas de la encuesta, aproximadamente el 25% de los alumnos del PAI declararon haber desarrollado, durante su educación intermedia, habilidades de pensamiento crítico, de aplicación, de análisis y de evaluación que los beneficiaron a la hora de estudiar el PD. A diferencia de los alumnos del PAI, solo un 15% de los otros alumnos que respondieron a esta pregunta declararon que las habilidades de pensamiento de orden superior que desarrollaron durante su educación intermedia fueron de ayuda en el PD.

Asimismo, en los grupos de discusión, hubo un vasto acuerdo entre los alumnos en que el enfoque basado en la indagación del PAI les ayudó a ser alumnos activos en vez de pasivos y fue útil para ellos en el PD. El aprendizaje basado en la indagación se identifica en la literatura especializada, desde hace tiempo, como un enfoque pedagógico útil para que los alumnos de educación intermedia desarrollen habilidades metacognitivas y habilidades de investigación y de cuestionamiento (“aprender a aprender”), a fin de promover el pensamiento crítico y la evaluación, y fomentar el compromiso escolar.

de redacción de ensayos e informes también fueron de ayuda en la Monografía y en la redacción de informes de laboratorio para los cursos de Ciencias.

Habilidades de estudio y evaluación

Las habilidades de presentación y expresión personal adquiridas en el PAI también fueron identificadas como útiles en los grupos de discusión, ya sea desde una perspectiva académica como de desarrollo personal. Aproximadamente el 14% de los alumnos del PAI que participaron en la encuesta identificaron en sus respuestas el trabajo en grupo, la discusión, y la interacción y colaboración con profesores y compañeros como aspectos valiosos de sus estudios, mientras que esto no fue mencionado con frecuencia por los alumnos que cursaron otros programas. Los alumnos pusieron de relieve, en particular, el Proyecto Personal que se realiza en el PAI, por apoyar la reflexión y el establecimiento de metas, además de servir de ayuda para la Monografía del PD.

En cambio, en los grupos de discusión, los alumnos que no cursaron el PAI manifestaron que el enfoque en los exámenes durante su educación intermedia desarrolló

su capacidad de resumir y memorizar contenidos, y que desarrollaron habilidades de estudio que los prepararon bien para realizar las pruebas del PD.

Características de los programas de educación intermedia que contribuyen menos a la hora de cursar el PD

Conocimientos de contenidos académicos

Se analizaron las respuestas de los alumnos para comprender qué áreas del currículo de educación intermedia consideraban útiles para cursar el PD. Los alumnos que no cursaron el PAI afirmaron, en mayor proporción, que los currículos de Matemáticas (25%) y Ciencias (13%) de sus programas de educación intermedia contribuyeron de forma positiva a sus estudios en el PD, en comparación con los alumnos del PAI (9% y 5% respectivamente). Los alumnos del PAI hicieron comentarios, en especial referentes a Ciencias y Matemáticas, sobre la falta de enfoque en el conocimiento de contenidos durante su educación intermedia, y mencionaron que esto hizo más difícil la transición al PD.

“Puentes” entre la educación intermedia y el PD

En general, los alumnos mencionaron que una mayor claridad en cuanto a las expectativas del PD, y más orientación y apoyo por parte de los profesores, ayudarían en la transición de la educación intermedia al PD. Los alumnos del PAI manifestaron que es necesario que exista un “puente” mejor entre el PAI y el PD, en especial en cuanto a la preparación para afrontar expectativas académicas y una carga de trabajo superiores. Asimismo, algunos comentaron que el PAI necesita una profundidad y un rigor académicos más fuertes, en lugar de centrarse en cubrir un gran número de asignaturas (amplitud). Otros manifestaron que el PAI no se centra lo suficiente en habilidades académicas más tradicionales, como la gestión del tiempo y la realización de exámenes, que son requisitos del PD.

Los alumnos que no cursaron el PAI también declararon que debería haber un puente hacia el PD, en especial para desarrollar sus habilidades analíticas y evaluativas, ya que estas no fueron, en general, el foco durante su educación intermedia. Por este motivo, la Monografía y Teoría del Conocimiento les resultaron un desafío. Los alumnos que no cursaron el PAI mencionaron haber sido alumnos “pasivos” durante su educación intermedia, debido al enfoque en la teoría académica y el aprendizaje de memoria, mientras que el PD requiere un aprendizaje mucho más activo y un pensamiento más crítico. También sintieron que, en algunos casos, no desarrollaron bien sus habilidades de alfabetización y sus destrezas lingüísticas en inglés. Una posible explicación para estas diferencias puede ser que, para aproximadamente el 15% de los alumnos de otros programas, la lengua de instrucción fue su lengua local y, por lo tanto, les resultó difícil tener que redactar proyectos e informes de laboratorio en inglés. Hubo

un consenso general en que una mejor preparación durante la educación intermedia sería útil y los ayudaría en la transición al PD (en particular, con respecto a la clarificación de las expectativas del PD; la asistencia en la elección de asignaturas; y la oportunidad de desarrollar habilidades esenciales analíticas, lingüísticas y relativas a la realización de exámenes).

Las percepciones de los profesores del PD

Se entrevistó a profesores de dos colegios de Indonesia y de un colegio de la India, con el fin de conocer sus ideas y percepciones en cuanto a la contribución al desempeño de los alumnos en el PD de los distintos tipos de programas de educación intermedia. Entre los otros programas de educación intermedia que se discutieron, se encuentran el programa nacional SMP de Indonesia, el currículo nacional de la India y el IGCSE de Cambridge. Los profesores que fueron entrevistados enseñaban distintas asignaturas, incluidas: Artes Visuales, Ciencias (Biología, Física y Química) y Matemáticas.

De forma similar a los propios alumnos, los profesores estuvieron de acuerdo, en general, en que los alumnos del PAI desarrollaron habilidades analíticas y de pensamiento crítico sólidas, que los prepararon bien para el pensamiento de orden superior que se requiere en el PD. Varios profesores mencionaron que los alumnos del PAI parecían ser más analíticos, debido al aprendizaje basado en la indagación y el enfoque investigativo de su educación intermedia. También citaron, como beneficio para el PD, las habilidades de los alumnos del PAI para redactar ensayos e informes. No obstante, declararon que estos alumnos no siempre estaban equipados con los conocimientos de contenidos adecuados y ni preparados para el enfoque de evaluación del Programa del Diploma, que se basa en la realización de exámenes. Muchos profesores mencionaron que los alumnos del PAI experimentan una baja inicial en sus logros debido a estos factores. Un profesor de Biología puso de relieve esta posible tensión en lograr un equilibrio, por un lado, entre el aprendizaje interdisciplinario y el aprendizaje basado en la indagación, y, por el otro, el desarrollo de un conocimiento profundo de los contenidos:

El PAI se centra en múltiples aspectos (desarrollo holístico): conocimientos académicos, servicio comunitario, actividades cocurriculares, etc., mientras que otros programas se centran mayormente en los conocimientos académicos.

Hubo un amplio acuerdo en que los alumnos que no cursaron el PAI poseían buenos conocimientos de los contenidos y, en general, tenían experiencia en la realización de exámenes. Sin embargo, muchos profesores manifestaron que los alumnos que no realizaron el PAI, en especial quienes cursaron currículos nacionales, no contaban con las habilidades analíticas y de pensamiento crítico requeridas en el PD. En su opinión, el IGCSE de Cambridge prepara mejor a los alumnos que otros currículos ajenos al PAI.

Los profesores recomendaron los siguientes cambios, a fin de mejorar la transición del PAI al PD: dar a los alumnos del PAI más oportunidades de estudiar para exámenes de alto nivel y de realizarlos, asegurar que los métodos de calificación sean coherentes entre el PAI y el PD, y profundizar los conocimientos de contenidos en el PAI con el fin de preparar a los alumnos para alcanzar las expectativas del PD. Los profesores también expresaron una opinión positiva respecto de los cambios propuestos para el PAI, lo que implicaría más evaluaciones externas.

Conclusiones

Se halló que los alumnos que participaron en el PAI obtuvieron mejores puntuaciones totales en el PD y en asignaturas específicas del PD que los alumnos que completaron otros currículos de educación intermedia, lo que sugiere que la participación en el PAI podría beneficiar a los alumnos que deciden cursar el PD. No obstante, es importante realizar estas interpretaciones tomando en cuenta que en este estudio participó un número relativamente bajo de alumnos que no cursaron el PAI. Será necesario realizar más investigaciones para explorar estas diferencias en más detalle.

Existe también una diferencia sustancial, según los profesores y los alumnos, entre el mayor desarrollo de habilidades analíticas y de indagación que presentan los alumnos del PAI y la superioridad en cuanto a conocimientos de contenidos y experiencia en la realización de exámenes que presentan los alumnos de otros programas. Cualquier esquema que se diseñe para construir puentes que mejoren la transición entre la educación intermedia y el PD tendrá que ser flexible y adecuadamente diferenciado, para cubrir las diferencias de conocimientos previos entre los alumnos que comienzan el PD.

La transición de la educación intermedia a los últimos años de secundaria se identifica como un desafío en la literatura especializada, independientemente del currículo. Las pruebas sugieren que las siguientes labores pueden ser de utilidad: proporcionar con frecuencia comentarios valiosos sobre el progreso de los alumnos; desarrollar relaciones sólidas entre alumnos y sus docentes, y entre compañeros; aprender sistemáticamente contenidos clave y habilidades, y desarrollar la comprensión en cada área disciplinaria; establecer metas y expectativas claras y alcanzables; y supervisar el progreso (Hattie, 2009).

Referencias

HATTIE, J. *Visible Learning – A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Nueva York (EE. UU.): Routledge, 2009.

El presente resumen fue preparado por el departamento de investigación del IB. El informe completo se encuentra disponible en inglés en <http://www.ibo.org/es/about-the-ib/research/>. Si desea más información sobre este estudio u otros estudios de investigación del IB, solicítela a la dirección de correo electrónico research@ibo.org.

Para citar el informe completo, utilice la siguiente referencia:

Australian Council for Educational Research. *The International Baccalaureate (IB) Middle Years Programme (MYP): Comparing IB Diploma Programme outcomes of students who complete the MYP and other middle years courses of study*. Bethesda, Maryland (EE. UU.): Organización del Bachillerato Internacional, 2015.