

Resumen de la investigación

Estudio de seguimiento sobre el desempeño y la participación de los alumnos del Programa de los Años Intermedios

Basado en el informe de investigación preparado para el IB por:

Julie Wade y Natalie L. Wolanin

Contexto

El Bachillerato Internacional (IB) tiene como meta formar jóvenes solidarios, informados y ávidos de conocimiento capaces de crear un mundo mejor y más pacífico en el marco del entendimiento mutuo y el respeto intercultural. El IB ofrece cuatro programas educativos estimulantes e innovadores para alumnos de edades comprendidas entre los 3 y los 19 años: el Programa de la Escuela Primaria (PEP), el Programa de los Años Intermedios (PAI), el Programa del Diploma (PD) y el Certificado de estudios con orientación profesional del IB (COPIB). El IB trabaja actualmente con más de 3.600 colegios de 145 países para desarrollar los programas del IB y ofrecérselos a más de 1.121.000 alumnos.

Este proyecto de investigación se centra específicamente en el PAI. Este programa, destinado a alumnos de 11 a 16 años, proporciona un marco de desafío intelectual que anima a los alumnos a aceptar y comprender las conexiones que existen entre las disciplinas y el mundo que les rodea, así como a convertirse en pensadores críticos y reflexivos. Con el objeto de obtener más información sobre el desempeño y participación de los alumnos en el PAI, el IB trabajó conjuntamente con un distrito escolar extenso y con una gran variedad socioeconómica de los Estados Unidos, formado por comunidades rurales, urbanas y suburbanas. Cuando se realizó el estudio (durante el año académico 2011-2012), en este distrito existían los siguientes programas autorizados por el IB: un colegio que ofrecía el PEP, cinco colegios que ofrecían el PAI y ocho colegios que ofrecían el PD. Tres de los colegios que ofrecían el PD también ofrecían el PAI a los alumnos de los años 9.º y 10.º. Todos los colegios de este distrito que ofrecen el PAI utilizan un modelo que afecta a todo el colegio y no permite que los alumnos sean quienes elijan participar en el programa.

El estudio que se encargó posteriormente tiene como objetivo corroborar y ampliar los hallazgos del estudio inicial, *Student Performance and Student Engagement in the International Baccalaureate Middle Years Programme* (Desempeño y participación de los alumnos del Programa de los Años Intermedios del Bachillerato Internacional) (Wade, 2011), mediante la comprobación de si los hallazgos sobre el desempeño en el 8.º año del PAI se extienden a los años 9.º y 10.º. El objetivo general de este estudio de seguimiento, que se divide en tres fases, es examinar la influencia que tiene el PAI sobre el desempeño y elección de asignaturas en el segundo ciclo de secundaria, así como lograr una mejor comprensión de la experiencia del PAI desde el punto de vista de los alumnos y profesores. Este estudio en particular se realizó en tres fases:

1. Un análisis del impacto que tiene la matriculación previa en el PAI sobre la elección de asignaturas y el desempeño en el segundo ciclo de secundaria
2. Una comparación entre la mentalidad internacional y la percepción de las experiencias del primer ciclo de secundaria que tienen los antiguos alumnos del PAI y las que tienen los que asistieron a colegios que no ofrecían este programa
3. Un estudio de la percepción que tienen los profesores del PAI sobre el programa y el desarrollo profesional del PAI

Diseño del proyecto y obtención de datos

En este estudio de tres fases se utilizó una estrategia de métodos mixtos que incluía la obtención y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos.

- En la fase 1 se analizaron la matriculación y el desempeño en cursos de matemáticas y ciencias del segundo ciclo de secundaria correspondiente a cinco colegios del distrito que ofrecían el PAI y cinco que no lo ofrecían. Se estudiaron la matriculación y el desempeño en las asignaturas de ciencias y matemáticas de los años 9.º y 10.º de: alumnos que durante el año académico 2009-2010 habían estudiado el 8.º año en un colegio que ofrecía el PAI ($N = 1.317$) y alumnos que durante el mismo año académico habían estudiado el mismo curso en un colegio similar desde el punto de vista demográfico pero que no ofrecía el PAI ($N = 1.266$). En el estudio se analizaron también las calificaciones obtenidas en los exámenes estatales obligatorios de biología y álgebra 1, en relación con la matriculación previa en el PAI. Para realizar el estudio se utilizaron dos niveles de control con el objetivo de limitar el sesgo de selección:
 1. Por diseño, al seleccionar para la comparación colegios similares desde el punto de vista demográfico
 2. Por procedimientos estadísticos, que controlaban las circunstancias de los alumnos

- En la fase 2 se analizó la percepción que tenían los alumnos de sus experiencias del primer ciclo de secundaria, prestando especial atención a aspectos importantes del PAI como el fomento de una participación activa en la sociedad y una mentalidad internacional. Durante la primavera de 2012 alumnos del 9.º año de cuatro colegios completaron una encuesta en línea. Durante esta fase se comparó la percepción de los alumnos del 9.º año que habían cursado el PAI con la de alumnos que habían asistido a colegios que no ofrecían este programa. Para limitar el efecto de las diferencias demográficas entre estos dos grupos se utilizaron dos niveles de control:

- La selección de un grupo de comparación mediante el índice de propensión
- El control estadístico de las circunstancias de los alumnos

En la encuesta se incluían preguntas sobre la experiencia de los alumnos del primer ciclo de secundaria, los cursos en los que tenían intención de matricularse en el segundo ciclo de secundaria, si pensaban matricularse en el PD, las experiencias de voluntariado de los alumnos y la Encuesta de mentalidad internacional creada por Hett (1993).

- En la fase 3 se utilizaron encuestas en línea y entrevistas personales para conocer la percepción que los profesores del PAI tenían sobre el programa, así como su experiencia en el PAI en el distrito. Un total de 298 profesores completó la encuesta: 220 de colegios de primer ciclo de secundaria y 78 de colegios de segundo ciclo. Para las entrevistas personales se seleccionó a 15 profesores (tres de cada uno de los cinco colegios que ofrecían el PAI), que fueron entrevistados por investigadores del distrito.

Hallazgos principales

Fase 1: matriculación y desempeño en las asignaturas de ciencias y matemáticas del segundo ciclo de secundaria

Matriculación de alumnos

Los datos que arrojó la fase 1 sobre la matriculación de los alumnos en las diferentes asignaturas y sus calificaciones en los exámenes estatales demostraban hasta cierto punto que los alumnos que habían asistido a un colegio que ofrecía el PAI se matriculaban en mayor proporción en asignaturas avanzadas de ciencias y matemáticas en el segundo ciclo de secundaria que los alumnos que habían asistido a un colegio que no ofrecía el PAI. Como se muestra en la tabla 1, la matriculación en las asignaturas avanzadas de ciencias y matemáticas en el 9.º año estaba mayormente asociada a la matriculación previa en el PAI.

Tabla 1: Matriculación en asignaturas avanzadas de ciencias y matemáticas en 2010-2011 y 2011-2012 de alumnos de colegios que ofrecían el PAI y colegios que no lo ofrecían

Asignatura y año	Alumnos de colegios que ofrecían el PAI (2009-2010)		Alumnos de colegios que no ofrecían el PAI (2009-2010)	
	N del grupo	%	N del grupo	%
Matriculados en ciencias avanzadas en el 9.º año en 2010-2011	1 282	69,5	1 234	63,9
Matriculados en ciencias avanzadas en el 10.º año en 2011-2012	1 025	62,0	1 109	61,0
Matriculados en matemáticas avanzadas en el 9.º año en 2010-2011	1 310	52,0	1 241	47,1
Matriculados en matemáticas avanzadas en el 9.º año en 2011-2012	1 050	46,1	1 090	44,7

Observación: “N del grupo” representa a todos los alumnos del grupo de muestra (ya hubieran cursado anteriormente el PAI o no) de los que constara que habían cursado una asignatura del área disciplinaria en cuestión durante los años especificados.

Desempeño de los alumnos

Se estudiaron las calificaciones en ciencias y matemáticas que obtuvieron los dos grupos: los alumnos que habían cursado el PAI y los que no. Tras controlarse las variables demográficas y la matriculación en cursos avanzados, se observó que un número considerablemente mayor de alumnos que anteriormente habían asistido a colegios que no ofrecían el PAI obtuvo una C o una calificación mayor en ciencias durante el 10.º año (OR = 0,69; $p < 0,005$) y en matemáticas durante el 9.º año (OR = 0,72; $p < 0,005$). El tamaño del efecto en ambos casos era reducido. En lo que respecta a los exámenes estatales de biología y álgebra, aquellos alumnos que habían asistido a colegios que ofrecían el PAI tenían una probabilidad considerablemente mayor de aprobar el examen de biología (OR = 1,35; $p = 0,05$), pero el tamaño del efecto era reducido. La matriculación previa en el PAI no afectaba a las probabilidades que tenían los alumnos de aprobar el examen estatal de álgebra 1 (OR = 1,09; $p = 0,49$).

Fase 2: mentalidad internacional y percepción de las experiencias del primer ciclo de secundaria entre los alumnos del Programa de los Años Intermedios

Mentalidad internacional

La Encuesta de mentalidad internacional de Hett (Hett 1993), que se incluyó en la encuesta en línea de este estudio, consta de 30 preguntas que se valoran según una escala de acuerdo de 4 puntos, que oscila entre “totalmente de acuerdo” y “totalmente en desacuerdo”. Hett define la mentalidad internacional como “una visión del mundo en la que el individuo se considera conectado a la comunidad global y tiene un sentido de la responsabilidad hacia sus miembros. Este compromiso se ve reflejado en las actitudes, creencias y comportamientos del individuo en cuestión” (1993). En la encuesta, la mentalidad internacional se evalúa según cinco dimensiones: la responsabilidad, el pluralismo cultural, la eficacia, el globocentrismo y la interconexión.

En general, los alumnos que habían asistido a colegios que ofrecían el PAI reaccionaron más positivamente que los alumnos que habían asistido a otros colegios ante las afirmaciones de la Encuesta de mentalidad internacional. La tabla 2 muestra algunas afirmaciones en las que se observa una probabilidad significativamente mayor de acuerdo por parte de los antiguos alumnos del PAI que del resto.

Tabla 2: Cocientes de probabilidad (OR) de acuerdo con las afirmaciones de la Encuesta de mentalidad internacional - Afirmaciones con un efecto estadísticamente significativo para la matriculación en PAI

Afirmación por grupo de alumnos	N	Cociente de probabilidad	Valor p	Tamaño del efecto (d)
Normalmente me resulta interesante charlar con gente de una cultura diferente.				
Alumnos del PAI	175	2,95	0,04	0,60
Resto de alumnos	175			
Me gusta intentar comprender el comportamiento de las personas en el contexto de su cultura.				
Alumnos del PAI	175	2,36	0,01	0,47
Resto de alumnos	175			
Me siento obligado a dar mi opinión cuando veo que mi Gobierno está haciendo algo que considero inapropiado.				
Alumnos del PAI	175	1,58	0,06	0,25
Resto de alumnos	175			
El hecho de que unas inundaciones puedan acabar con la vida de 50.000 personas en Bangladesh me afecta mucho.				
Alumnos del PAI	175	2,26	0,01	0,45
Resto de alumnos	175			

Me preocupa mucho la vida de quienes viven en países donde no se respetan los derechos humanos.				
Alumnos del PAI	175	2,44	0,01	0,49
Resto de alumnos	175			
Soy capaz de influir sobre lo que ocurre a nivel global con lo que hago en mi comunidad.				
Alumnos del PAI	175	1,49	0,08	0,22
Resto de alumnos	175			
Me considero no solo un ciudadano de mi país, sino también un ciudadano del mundo.				
Alumnos del PAI	175	1,87	0,02	0,35
Resto de alumnos	175			

Asimismo, cuando se compararon las puntuaciones de los dos grupos de alumnos en las cinco dimensiones, la matriculación previa en el PAI tenía un efecto estadísticamente significativo sobre el pluralismo cultural ($F = 3,73$; $p = 0,054$). Hett define el pluralismo cultural como “la apreciación de la diversidad de culturas del mundo y la creencia de que todas tienen algo valioso que ofrecer” (1993). Esto se complementa con el placer por explorar e intentar comprender otros contextos culturales.

Matriculación prevista en el PD y asignaturas específicas

En comparación con los alumnos que no habían cursado el PAI, la matriculación previa en el PAI no tenía una influencia considerable sobre los planes de cursar asignaturas específicas en el segundo ciclo de secundaria ni de matricularse en el PD. Aproximadamente un tercio de los alumnos de cada grupo mencionó que tenía previsto matricularse en el PD. Asimismo, los planes de cursar en el segundo ciclo de secundaria asignaturas de ciencias, sociales y lenguas extranjeras eran similares entre los antiguos alumnos del PAI y el resto.

Participación en el servicio y en asuntos internacionales

Los datos parecen indicar que los antiguos alumnos del PAI eran más propensos a afirmar que habían participado en proyectos de aprendizaje-servicio en el colegio, así como en actividades de voluntariado fuera del colegio, que sus compañeros que habían asistido a colegios que no ofrecían el PAI. El efecto del PAI era estadísticamente significativo en el caso de la participación en proyectos de aprendizaje-servicio fuera del colegio ($OR = 1,74$; $p = 0,01$), pero el tamaño del efecto era reducido. Un alumno describió su experiencia de servicio a la comunidad de la siguiente manera:

Hacer bocadillos para las personas sin hogar fue una experiencia de aprendizaje importante porque sentí que estaba haciendo algo por la gente de mi comunidad.

Los porcentajes de proyectos organizados por los colegios y actividades de voluntariado externas se muestran en la tabla 3.

Tabla 3: Respuestas a la pregunta de la encuesta sobre participación en aprendizaje-servicio, voluntariado y actividades extracurriculares de antiguos alumnos del PAI y resto de alumnos con características demográficas similares

¿Has participado en alguna de las siguientes actividades durante el primer ciclo de secundaria o en este año? (Marca todas las que correspondan)	Alumnos de colegios que ofrecían el PAI (N = 175)		Alumnos de colegios que no ofrecían el PAI (N = 175)		% de dif.
	n	%	n	%	
Proyecto de aprendizaje-servicio organizado por el colegio	91	52,0	77	44,0	8,0
Proyecto de aprendizaje-servicio externo al colegio (solo o con mi familia, amigos, otros grupos)	105	60,0	81	46,3	13,7

Asimismo, los antiguos alumnos del PAI eran considerablemente más propensos a indicar que pasaban mucho tiempo o cierta cantidad de tiempo aprendiendo y hablando sobre asuntos relacionados con el medio ambiente ($\chi^2 = 8,51$; $p = 0,04$) y otras culturas ($\chi^2 = 8,10$; $p = 0,04$) que los alumnos que habían asistido a colegios que no ofrecían el PAI.

Percepción de los alumnos del Programa de los Años Intermedios

Las preguntas abiertas de la encuesta trataban los pensamientos y opiniones de los alumnos sobre su experiencia del PAI. Un total de 385 alumnos respondieron a la siguiente pregunta: “¿Cuál ha sido tu experiencia de aprendizaje más significativa durante el PAI?”. Un 14% de los alumnos mencionó proyectos/trabajos o una clase específica, un 12% nombró el aprendizaje sobre otras culturas, y un 11% citó el servicio a la comunidad y aprender a ayudar a otros.

También se preguntó a los alumnos de los colegios que ofrecían el PAI cuáles eran los beneficios de cursar este programa. Entre las respuestas más habituales se encontraban: comprender mejor el mundo, aprender algo nuevo, participar en un currículo más riguroso y estimulante, y aprender sobre otras culturas. En la tabla 4 se muestran las respuestas de los alumnos sobre los beneficios de cursar el PAI.

Tabla 4: Beneficios de cursar el PAI - Respuestas más frecuentes (N = 403)

¿Cuáles son los beneficios de cursar el PAI?	n	%
Comprender mejor el mundo que te rodea/conectar mejor con el mundo que te rodea	68	16,9
Aprender cosas/oportunidades/proyectos nuevos/diferentes	59	14,6
Más riguroso/estimulante	52	12,9
Aprender sobre otras culturas	52	12,9
Te prepara para el IB/cursos avanzados/te ayuda a entrar en el IB	43	10,7
Queda bien en las solicitudes de plaza en la universidad/te ayuda a entrar en una universidad mejor	42	10,4
Te prepara para la universidad/la vida/el mundo real	42	10,4
Mejor persona/cualidades/aprender sobre uno mismo	20	5,0
Mejor educación/más calidad/buenos profesores	15	3,7
De actitud más abierta/pensar en las cosas de forma diferente	14	3,5
Aprender a ayudar/influir en otros	14	3,5
Mejor alumno, organizado	10	2,5
Ninguno/nada/no existen/no obtuve beneficios	18	4,5
No sé/no estoy seguro	31	7,7
Otras respuestas de menos de 10 alumnos	32	7,9

Observación: Las respuestas de los encuestados podían incluir más de una categoría, así que los porcentajes suman más de 100.

Cuando se les preguntó qué sentían por ser alumnos del PAI, un 16% de los 403 encuestados dijeron sentirse orgullosos. Uno de los alumnos explicó así el sentimiento:

Pertenecer a un programa que crea conciencia sobre el medio ambiente y las diferentes culturas me hace sentirme orgulloso.

Por último, se preguntó a los alumnos encuestados por los desafíos que presentaba cursar el PAI. Los desafíos que más a menudo se mencionaban eran que el trabajo era más duro y que la carga de tareas, trabajos y proyectos era mayor.

Fase 3: Percepción de los profesores que imparten el Programa de los Años Intermedios

La Fase 3 del estudio tenía como objetivo tratar dos preguntas:

1. ¿Cuáles son las percepciones y experiencias de los profesores del PAI en lo que respecta a su desarrollo profesional?
2. ¿Cuáles son las percepciones y experiencias de los profesores que imparten el PAI en lo que respecta al PAI?

Desarrollo profesional en el Programa de los Años Intermedios

En esta parte del estudio se utilizaron una encuesta en línea y entrevistas personales para valorar la opinión que tenían los profesores sobre el desarrollo profesional que habían recibido como profesores del PAI. Prácticamente todos los profesores de los colegios de secundaria que respondieron a la encuesta habían participado en actividades de formación del IB en sus colegios. La mayoría de los profesores coincidía en que la formación que recibían les ayudaba con sus necesidades de aprendizaje y les proporcionaba información útil, particularmente sobre la planificación de clases y evaluaciones, la colaboración con otros profesores y el aprendizaje sobre el pensamiento crítico y los atributos del perfil de la comunidad de aprendizaje del IB.

Percepción de los profesores del Programa de los Años Intermedios

Más de la mitad de los encuestados creía que su participación en el PAI había influido en cierta medida o en gran medida en las estrategias docentes utilizadas y en los contenidos de sus clases. Además, casi tres cuartas partes de los profesores de primer ciclo de secundaria indicaron que su participación en el PAI había influido en cierta medida o en gran medida en sus prácticas escolares generales. Al reflexionar sobre sus prácticas en el PAI, la mayoría de los profesores comentaron que fomentaban el pensamiento crítico y el establecimiento de conexiones con cuestiones de la vida real por parte de los alumnos. Uno de los profesores describió así el impacto del PAI en el pensamiento crítico:

He aprendido a crear preguntas más abiertas que ayudan a los alumnos a compenetrarse con lo que estoy enseñándoles, y después a ampliarlo a otros temas y contextos. Uso las preguntas para desarrollar su forma de pensar en lugar de simplemente enumerar hechos.

Al definir la mentalidad internacional, la mayoría de los profesores encuestados incorporaban una o dos de las cinco dimensiones de Hett. Las dimensiones que se destacaban más frecuentemente eran la interconexión (definida como “la conciencia y apreciación de la interrelación entre todas las personas y naciones que provoca un sentimiento de pertenencia global o parentesco con la ‘familia humana’”) y el “pluralismo cultural” (Hett 1993). Las prácticas docentes en el PAI que más se mencionaron como resultado de la mentalidad internacional fueron la incorporación de sucesos de actualidad y la enseñanza sobre diferentes culturas.

Más de la mitad de los profesores creía que el PAI se adaptaba bien al distrito, particularmente en lo que se refiere al pensamiento crítico, las estrategias y la visión. No obstante, los profesores mencionaron también que no hay suficiente tiempo para dedicar al PAI debido a las diferentes prioridades del distrito y la necesidad de modificar el material por las diferencias que existen entre las evaluaciones e instrucciones del distrito y las del IB. En cualquier caso, la mayoría de los profesores de primer ciclo de secundaria que solo tenían experiencia con el PAI coincidían en que eran mejores profesores gracias al PAI.

Conclusión

Este estudio demostró hasta cierto punto que los alumnos que habían asistido a un colegio que ofrecía el PAI se matriculaban en asignaturas avanzadas de ciencias y matemáticas del segundo ciclo de secundaria en mayor medida que los alumnos que habían asistido a un colegio que no ofrecía este programa. Además, los antiguos alumnos del PAI mencionaban el rigor y desafío intelectual de los cursos del PAI como uno de los tres beneficios principales de cursar el programa.

Existían escasas diferencias entre los antiguos alumnos del PAI y el resto de sus compañeros en cuanto a las calificaciones en ciencias y matemáticas o su desempeño en los exámenes estatales obligatorios de biología y álgebra 1. Es posible que estos indicadores en el contexto del estudio de seguimiento actual no fueran lo suficientemente sensibles como para detectar los efectos de la matriculación previa en el PAI.

En general, la matriculación previa en el PAI tenía un impacto positivo en los indicadores de mentalidad internacional. Los alumnos que habían asistido a colegios que ofrecían el PAI mostraban un nivel más alto de mentalidad internacional en 7 de las 30 afirmaciones de la encuesta y en la dimensión general del pluralismo cultural. La matriculación previa en el PAI, no obstante, no estaba relacionada con los planes de cursar asignaturas específicas en el segundo ciclo de secundaria ni de matricularse en el PD. Los alumnos que habían asistido a un colegio que ofrecía el PAI afirmaban más frecuentemente que habían participado en actividades de voluntariado fuera del colegio y que dedicaban más tiempo a asuntos internacionales en sus tareas.

La mayoría de los profesores opinaba que las actividades de formación del PAI satisfacían sus necesidades y les ayudaban en la planificación de clases, además de enseñarles sobre el pensamiento crítico y los atributos del perfil de la comunidad de aprendizaje del IB. La mitad de los profesores de primer ciclo de secundaria y un tercio de los profesores de segundo ciclo indicó que el PAI había influido en las estrategias docentes empleadas y en el contenido de sus clases en cierta o gran medida. La mayoría de los profesores comentaron que el PAI fomentaba el pensamiento crítico y el establecimiento de conexiones con cuestiones de la vida real por parte de los alumnos.

Más de la mitad de los profesores creía que el PAI se adaptaba bien al distrito en lo que se refiere al pensamiento crítico, las estrategias y la visión. No obstante, los profesores mencionaron también ciertas dificultades. La mayoría de los profesores puso de relieve que no hay suficiente tiempo para dedicar al PAI debido a las diferentes prioridades del distrito y que el PAI requiere más trabajo y documentación en general.

Bibliografía

HETT, E. J. *The Development of an Instrument to Measure Global-mindedness*. Tesis de doctorado, Universidad de San Diego. 1993.

WADE, J. *Student Performance and Student Engagement in the International Baccalaureate Middle Years Programme*. Bethesda, Maryland, EE. UU.: Organización del Bachillerato Internacional. 2011.

El presente resumen fue preparado por el departamento de investigación del IB. Se puede acceder al informe completo (solo disponible en inglés) en <http://www.ibo.org/es/research/policy/programmevalidation/myp/>. 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:

Wade, J. y Wolanin, N. 2013. *Continuation Study of Student Performance and Engagement in the Middle Years Programme*. Bethesda, Maryland, EE. UU.: Organización del Bachillerato Internacional.