

ESTUDIO DE CASO

# Escuelas Comunitarias de Homer Plessy

IM<sup>®</sup> 6-8 MATH



Versión en  
español



# Acerca de IM

Illustrative Mathematics® (IM) se guía e inspira en el trabajo extraordinario de los educadores. Desde nuestra fundación como organización sin fines de lucro en 2013, IM ha emergido como líder en educación matemática basada en problemas. Nuestro currículo o plan de estudios K-12 integral, alineado con los estándares, ha llegado a más de 1.5 millones de estudiantes. Al mismo tiempo, nuestro sólido catálogo de formación profesional ha servido a más de 28,000 docentes.

Sabemos que estos logros son el resultado de la colaboración de matemáticos, educadores y comunidades. Juntos creamos IM Classroom (aula IM), donde todos los estudiantes participan activamente en su aprendizaje. IM Classroom se apoya en estos cuatro pilares:

- ◆ Los maestros y alumnos que utilizan un currículo certificado IM Certified® y practican con integridad el modelo de enseñanza de IM basado en problemas.
- ◆ Los maestros que participan en la capacitación profesional IM Certified® Professional Learning y tienen acceso a apoyo para su implementación.
- ◆ Los líderes escolares y distritales que entienden y respaldan los cambios sistémicos que son necesarios para transformar la práctica docente.
- ◆ Las familias y las comunidades que participan y respaldan el aprendizaje de sus estudiantes.

En el otoño de 2022, Illustrative Mathematics se dispuso a identificar un distrito escolar que ejemplificara el modelo de IM Classroom. No fue difícil encontrar uno; de hecho, encontramos muchos equipos haciendo un trabajo sobresaliente en la implementación del currículo de IM. Nuestro equipo visitó numerosas oficinas, aulas, comedores y gimnasios en las escuelas. Nos reunimos con educadores y escuchamos relatos que explican por qué la decisión de adoptar el currículo IM fue parte integral de la visión de equidad en la instrucción para todos los estudiantes de sudistrito escolar.

Homer Plessy Community Schools es uno de los sistemas escolares que hemos optado por destacar. El estudio de caso práctico que se presenta en las páginas siguientes recoge las conversaciones exhaustivas que IM mantuvo con los directivos escolares, maestros y estudiantes de Homer Plessy Community Schools. Describe la jornada del distrito desde la adopción hasta la implementación de IM 6-8 Math™. Aunque los relatos son específicos de Homer Plessy Community Schools, los temas educativos y las trayectorias de éxito coincidirán con muchos distritos escolares de todo el país.

Esperamos que se inspire en las historias que leerá sobre el camino recorrido por Homer Plessy Community Schools. Súmese a la visión de IM de crear un mundo donde todos los estudiantes conocen, utilizan y disfrutan las matemáticas

## IM EXPERIENCE (EXPERIENCIA IM)

IM Experience conecta a los educadores con experiencias y recursos atractivos, de forma que enriquece el recorrido por el currículo de IM: por medio de eventos, estudios de casos, webinarios, servicios de apoyo, recursos digitales y mucho más. Es una experiencia que IM gestiona y desarrolla involucrando a nuestras audiencias de modo que puedan comunicar lo que necesitan y no solo adoptar nuestro currículo.



$2x+6$   
 $2-3=-2x+6$   
 $+6=-2x+6$   
 $+2x$

$y = mx + b$   
y intercept  
Slope

Gabe	5 <sup>th</sup> period	M,
Gerard	5 <sup>th</sup> period	M,
Heaven	5 <sup>th</sup> period	M,
Mesiya	5 <sup>th</sup> period	M,
Akayla	5 <sup>th</sup> period	M,
Caleb	8 <sup>th</sup> period	M,
Aakhirah	8 <sup>th</sup> period	M,
Caryan	8 <sup>th</sup> period	M,
Bless	8 <sup>th</sup> period	M,

- Myrianna
- Kenady
- Eniola
- Leasia
- Aakhirah
- Dion
- Tenisty
- Selik

Ms D is the best & the best

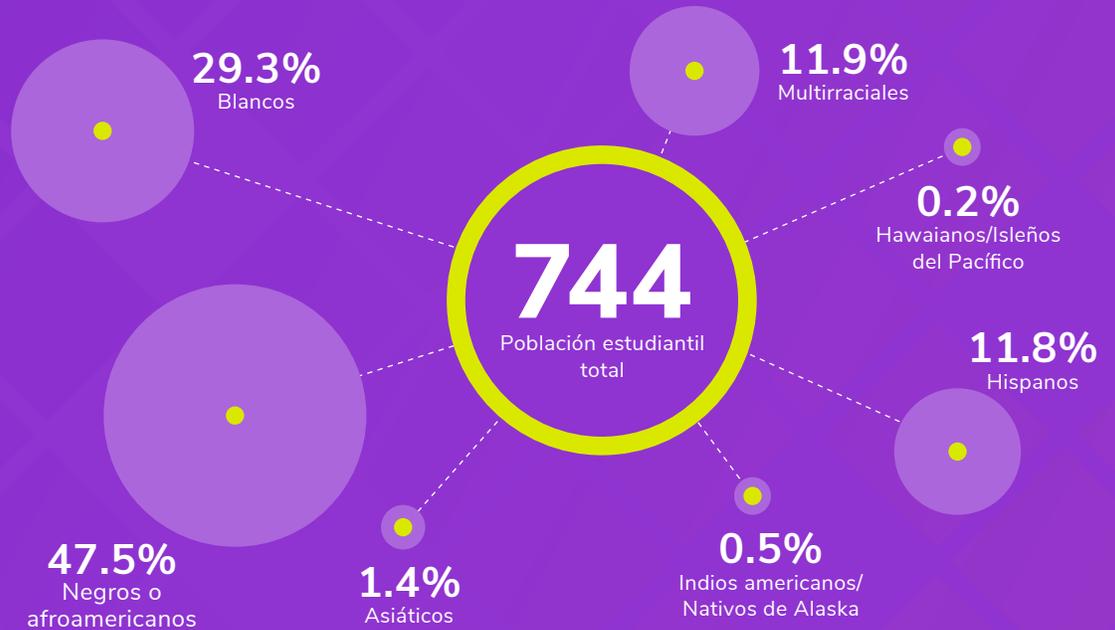
M K T Z  
E D S A

Kendall Hunt  
HIGH SCHOOL  
MATH  
ALGEBRA 1  
STUDENT EDITION  
UNITS 3-5  
Illustrative Mathematics  
CERTIFIED





# Datos demográficos de Homer Plessy



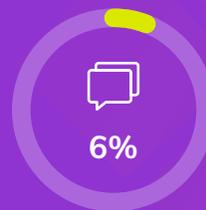
RELACIÓN ALUMNO/MAESTRO **11:1**



Desfavorecidos económicamente



Estudiantes encuestados que afirmaron que les gustan las matemáticas



Alumnos multilingües



Estudiantes con discapacidades

Este estudio de caso destaca Homer Plessy Community Schools y su trayectoria desde la adopción hasta la implementación de IM Math™. A través de entrevistas con maestros y directivos escolares, veremos por qué su decisión de adoptar el currículo de Illustrative Mathematics fue esencial para su visión de una enseñanza equitativa para todos los estudiantes.



## ACERCA DE LAS ESCUELAS



# La comunidad hace la fuerza y supera las adversidades

Homer Plessy Community Schools es un sistema de escuelas chárter PK-8 ubicado en los vecindarios históricos y ricos en diversidad cultural de Tremé y French Quarter en Nueva Orleans, Luisiana. El sistema consta de dos escuelas: Homer Plessy French Quarter, que atiende desde kindergarten hasta el grado 4, y Homer Plessy Treme, que atiende preescolar y los grados 5-8. Juntas, a las dos escuelas a menudo se las llama simplemente "Plessy".

La misión manifiesta de Plessy es "fomentar el aprendizaje con base en proyectos a través de las artes en entornos alegres y diversos". Esta misión se refleja en los pasillos, tableros de anuncios y murales exteriores de las escuelas. Forman un tapiz artístico que capta la vitalidad y el brillo creativo latente en su interior.

Todas las escuelas de Nueva Orleans funcionan esencialmente como escuelas

chárter. Esto aporta más autonomía y flexibilidad en algunos casos, pero también presenta sus propios retos. Por ejemplo, Plessy tenía total libertad para elegir su propio plan de estudios de matemáticas, pero los recursos del distrito para implantarlo eran limitados.

No obstante, en los últimos años, Plessy se ha enfrentado a retos aún mayores. Como muchas escuelas de todo el país, Plessy tuvo que hacer frente a la pandemia de COVID-19 y a problemas de ausentismo escolar. También tuvo que incorporar alumnos de una escuela cercana de bajo rendimiento. Además, Plessy tuvo que hacer frente a la devastación del huracán Ida.

### Perseverancia frente a las adversidades

A pesar de todas estas dificultades, los maestros y estudiantes de Plessy no solo han sobrevivido, sino que han

prosperado. Las claves de su éxito incluyen un equipo de directivos escolares dedicados y un grupo de maestros veteranos que, cabe resaltar, han elegido trabajar en Plessy. Estos educadores han desarrollado una cultura en la que tanto el liderazgo como la enseñanza responden a las necesidades fluctuantes, y se confía en que los maestros utilicen su experiencia para ofrecer a los alumnos una experiencia única y enriquecedora en el aula. Enmarcado en este entorno se encuentra el currículo de matemáticas basado en problemas de IM, elaborado en torno a la misión de garantizar que todos los estudiantes conozcan, utilicen y disfruten las matemáticas.

Homer Plessy Community Schools fue diseñada como una escuela con integración de las artes. En el día a día, esto significa que los alumnos aprenden contenido básico a través

del arte en todas las clases y todos los días lectivos. Esto puede incluir el aprendizaje a través de la música, la pintura, o incluso las artes culinarias.

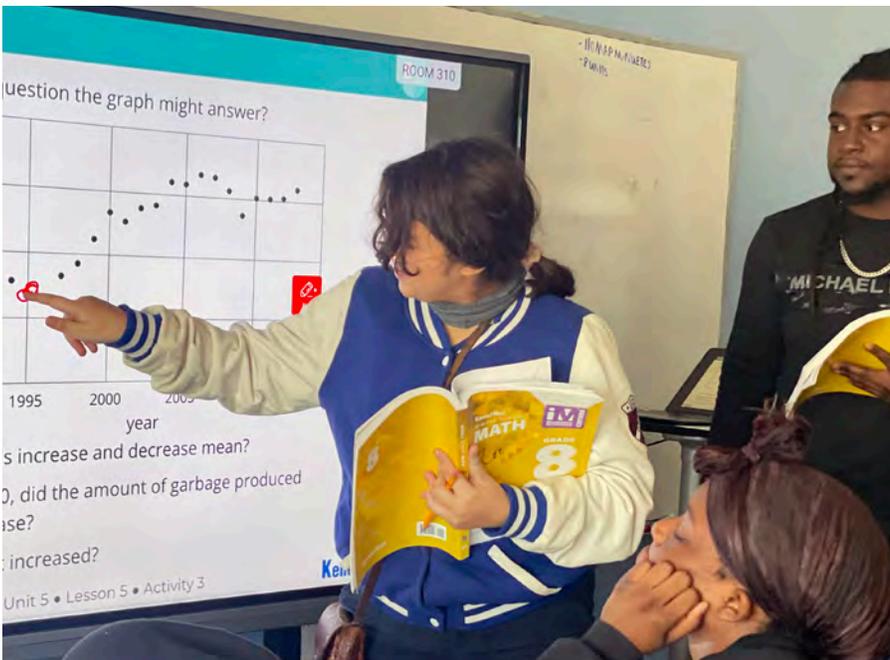
Además, el enfoque centrado en las artes de Plessey está en consonancia con los objetivos de Illustrative Mathematics. IM fomenta el desarrollo de aulas que ofrezcan una experiencia estimulante a los alumnos, donde puedan descubrir, aprender e interiorizar conceptos, y aplicar su aprendizaje a una serie de problemas, ya sea en las clases de matemáticas, en las artes o en su vida personal.

## Aprendizaje estudiantil eficaz

Por concepción, la población estudiantil de Homer Plessey Community Schools refleja su comunidad. Como se indica en la declaración de objetivos de las escuelas: “Nuestro propósito es que nuestros pasillos reflejen la diversidad que se ve en las calles de Nueva Orleans cuando nos saludamos al cruzarnos. Vemos la diversidad como una poderosa herramienta en la educación de los chicos. Tenemos la meta de que los estudiantes, maestros y padres representen la diversidad racial y cultural de Nueva Orleans y que todos se sientan seguros de ser quienes son mientras estén en los campus de Plessey”. Illustrative

Mathematics comparte estos valores. Consideramos que los estudiantes no solo deben ver a su comunidad en sus escuelas, sino que también deben verse a sí mismos en su currículo.

La seguridad en las escuelas, tanto real como percibida, no siempre es un hecho. El énfasis en la diversidad, el respeto mutuo y el bienestar en las escuelas Plessey contribuye en gran medida a sentar bases sólidas para el aprendizaje eficaz de los estudiantes. Con la adición de los materiales didácticos de alta calidad de IM a este entorno educativo integrador, los estudiantes disponen de muchas de las herramientas que necesitan para triunfar.



“Plessey es una escuela diversa por naturaleza... Me encanta que los chicos puedan relacionarse con otros chicos que no sean exactamente de la misma clase socioeconómica, que no sean exactamente de la misma raza. También es importante que los chicos se respeten unos a otros. Es una escuela media, así que a veces surgen problemas. Pero, en general, todos respetan las nacionalidades de los demás. Respetan la orientación sexual de los demás. En Plessey promovemos la diversidad”.

**DEQUAZ HUMPHRIES, MAESTRO DE MATEMÁTICAS DE 8.º GRADO**

## PERSEVERANCIA ANTE LOS RETOS

En poco tiempo, Homer Plessey Community Schools ha superado satisfactoriamente una serie de retos:

- **MAR. 2020**  
Inicio de la pandemia de COVID-19 y por orden del gobernador, todas las escuelas de Luisiana se cerraron el 16 de marzo.
- **AGO. 2020**  
Incorporación de alumnos de una escuela cercana cuyo rendimiento académico era bajo.
- **AGO. 2021**  
Llegada del huracán Ida. Las familias fueron evacuadas y se dispersaron por todo el país. Paramuchos, fue como revivir el huracán Katrina.

Con cada reto, Homer Plessey respondió a la altura de las circunstancias y, con la ayuda del currículo de IM, los estudiantes prosperan ahora más que nunca.



# Acoger los cambios

Pese a las buenas intenciones, no todas las transiciones son fáciles. Teniendo esto en cuenta, no es de extrañar que el proceso de adopción del currículo de IM planteara sus propios retos a Homer Plessy Community Schools. Uno de ellos fue el cambio a un modelo de enseñanza problemática, en el que el pensamiento de los alumnos conduce el discurso matemático en el aula y los maestros facilitan el aprendizaje en lugar de impartir instrucción directa.

Otro reto es la composición del maestro de las escuelas chárter, como las Homer Plessy Community Schools. No es solo un distrito en el que los padres pueden elegir a qué escuela asisten sus hijos, sino que los maestros veteranos se sienten atraídos por este distrito por esa promesa misma de autonomía. Imparten clases en Plessy porque confían en que utilizarán su experiencia y conocimientos para determinar la mejor manera de enseñar a los alumnos. La adopción de cualquier currículo nuevo en Plessy amenaza esta autonomía y desafía a los líderes

escolares a encontrar formas de hacer el cambio sin menoscabar el valor de los maestros cualificados y la independencia que tanto valoran.

Es importante destacar que el liderazgo de Plessy marcó la pauta para guiar e incentivar a los maestros. Dados los diversos ajustes necesarios a los que se enfrentarían los educadores, los directivos reconocieron que los maestros necesitaban una base de apoyo y la certeza de que no estaban haciendo esta transición por su cuenta. Querían asegurarse de que los maestros tuvieran los soportes necesarios para procesar sus propios cambios y su propio recorrido por el nuevo currículo. Rachel Bernstein, directora de Homer Plessy Treme, afirma: "Cuando lo pusimos en marcha al principio, no todo el mundo estaba convencido. Fueron muchas experiencias y pruebas. Se derramaron lágrimas. Había puños cerrados".

Sin embargo, Bernstein señala que los directivos escolares estaban preparados para eso. Crearon un plan de juego

para asistir a los maestros en cada paso y permitirles sentirse cómodos y seguros con el currículo. Y añade que conocer a fondo los estándares de matemáticas en general y el currículo de IM en particular marcó la diferencia:

"Contamos con sólidos conocimientos pedagógicos en el equipo administrativo. Creo que eso es importante. Así, cuando elegimos el currículo, lo elegimos bien. Cuando seleccionamos a las personas que capacitarán a los maestros sobre el currículo, o decidimos qué priorizar con el equipo de matemáticas, sabemos cómo debe ser esa capacitación.

He visto muchas escuelas en las que los maestros se oponen de forma muy específica al contenido, y los directivos no pueden ir a la par de ellos con ese contenido, así que los maestros dicen: 'Ves, no sabes de lo que estás hablando. ¿Por qué voy a confiar en lo que dices?' Nosotros no tenemos esa disputa, porque yo invitaría a cualquier maestro de mi centro a sentarse aquí y discutir los estándares conmigo y tendríamos una conversación profunda. Creo que eso es importante".

## PERSPECTIVA

### Confianza en el proceso

Un lema común que se oye a menudo cuando se describe la transición al currículo de IM es "Confía en el proceso". Esto significa no dejarse disuadir por los retos iniciales que plantea la aplicación de un nuevo currículo, sobre todo porque el currículo de IM puede ser bastante diferente de la forma en que los propios maestros aprendieron matemáticas. Una y otra vez, cuando los educadores se comprometen a enseñar el currículo de IM con integridad (no fidelidad), se muestran satisfechos por el cambio observado en los estudiantes.

DeQuaz Humphries, maestro de matemáticas de octavo grado, corrobora este sentimiento: "Estoy muy a gusto haciéndolo este tercer año, en comparación con el primero, que creo que me costó más. Pero cuando le agarras el truco, tiene sentido, encaja y se convierte en algo natural. Ahora puedo ver una lección y decir: 'Bien, esto es lo que tengo que hacer, este es el objetivo'. Todo tiene sentido. Y eso da gusto".





# Enfoque de liderazgo

En Homer Plessey Community Schools, el liderazgo sólido significa escuchar y comprender las perspectivas de los maestros y responder a sus necesidades. Humphries, maestro de matemáticas de 8.º grado, señala que en un principio la atención se concentró en la autenticidad del nuevo material:

“Creo que el mayor problema era garantizar que los estudiantes fueran capaces de acceder a la información a un nivel profundo, de una forma superauténtica, sin que yo tuviera que darles demasiado. Y creo que para la mayoría de los maestros en su primer año, ese es un problema generalizado. Quieres asegurarte de presentar la información con autenticidad, sobre todo después de haber pasado por los programas de preparación de maestros. Al principio puede ser difícil ser auténtico de verdad”.

Como ocurre con el aprendizaje de cualquier material nuevo, el crecimiento en la fase inicial a veces plantea retos más difíciles, sobre todo cuando ese material debe prepararse y utilizarse en el aula con los alumnos participantes. En sintonía con las observaciones de los directivos escolares, Humphries también comenta que este crecimiento era de esperar y que, con el tiempo, se tradujo en mayor entendimiento y autenticidad por parte de los maestros y en mejor comprensión por parte de los estudiantes:

“El segundo año, pensé: ‘Déjenme aplicar el currículo como es debido. Déjenme enseñarles que nosotros construimos estos modelos de diagramas’. Hacemos lo mismo en ambos lados. Los chicos lo entendieron. Tenía mucho más sentido. Y vimos que los puntajes aumentaron alrededor de un 20 % después de que lo introdujera de forma adecuada. Y realmente creo que me ha gustado mucho más el currículo después de haber desentrañado lo que implica hacerlo de una forma auténtica”.

Madison Frappier, maestra de matemáticas de séptimo grado, continúa esta tendencia cuando habla de su experiencia con IM. Aunque su trayectoria fue un poco diferente a la de la mayoría de los instructores de Plessey:

“En realidad impartí IM como maestra en mi primer año en otra escuela, así que mi primera experiencia enseñando matemáticas fue con el currículo de IM. Estuve tres años en sexto grado antes de venir a Plessey. Por aquel entonces usábamos un currículo diferente, y luego hicimos el cambio a IM.

Esos primeros años fueron un verdadero reto porque el material didáctico es muy completo y las lecciones abarcan muchas cosas. Tenemos que dedicar tiempo a interiorizar la narrativa de cada unidad. Ahora que tengo la experiencia de aplicarlo —pasar a un currículo diferente y volver a él después de tener un poco más de experiencia en el aula— realmente veo el valor de IM”.

Teniendo en cuenta que la experiencia de Frappier difiere de la de la mayoría de los educadores de Homer Plessey Community Schools, es importante señalar que ella aún descubre valor nuevo en el currículo de IM. En su opinión: “Todavía siento que estoy aprendiendo cosas en mi quinto año con IM, que es algo que no siempre puede ofrecer un currículo más tradicional, dirigido por el maestro y con un enfoque de instrucción procedimental.

Frappier agrega: “En cuanto a la transición al currículo de IM, los maestros necesitan tiempo y apoyo mientras exploran el currículo en el aula y descubren cómo debe ser”. Frappier observa que, por experiencia, el currículo de IM presenta una notable mejora con respecto al material anterior, y explica que piensa que “la comprensión conceptual que obtienen los alumnos con IM es mucho



En cuanto a la transición al currículo de IM, los maestros necesitan tiempo y apoyo mientras exploran el currículo en el aula y descubren cómo debe ser”.

**MADISON FRAPPIER,  
MAESTRA DE MATEMÁTICAS  
DE 7.º GRADO**

más sólida”, aunque “eso requiere mucha energía para que los estudiantes sientan que pueden tener éxito”. Dicho de otra forma: la vista desde la cima bien merece la subida.



**BRONWYN GILMORE**  
SUBDIRECTORA, HOMER  
PLESSY COMMUNITY  
SCHOOLS EN LA ESCUELA  
DE TREME



# CONFIANZA Y CAPACIDAD DE RESPUESTA

Al implementar el currículo de IM, la estrategia de liderazgo de Homer Plessy Community Schools se centró, como explica la subdirectora Bronwyn Gilmore, en “confiar en el currículo”. Trabajando juntas, Gilmore y la directora Rachel Bernstein decidieron desarrollar la fortaleza de los maestros, centrándose en los componentes de una lección de IM, de uno en uno. Gilmore señala que, aunque el componente concreto en el que se centraban “era diferente de un maestro a otro a lo largo del año”, siguieron confiando en el currículo y ayudando a los maestros a “un buen lanzamiento de las actividades y, luego, asegurarnos de consolidar las prácticas pedagógicas de los maestros. En última instancia, el componente de síntesis fue en lo que realmente nos centramos durante nuestro primer año”.

**“El liderazgo de Homer Plessy Community Schools quería cerciorarse de que sus maestros pudieran responder orgánicamente a los nuevos materiales y, al mismo tiempo, también responder a las necesidades de sus maestros”.**

Bernstein también comparte este sentimiento. Ella apunta que el primer año de aplicación consistió en comprender los componentes del currículo. En particular, utiliza la misma frase que Gilmore: “confiar en el currículo”. Este lema se refiere, en parte, a una estrategia más general empleada por Plessy: confianza y capacidad de respuesta.

De hecho, Gilmore señala que la estrategia del primer año no tenía que ver con el dominio o la perfección, sino con la aclimatación de los maestros al nuevo currículo. El liderazgo de Homer Plessy Community Schools quería cerciorarse de que sus maestros pudieran responder orgánicamente a los nuevos materiales y, al mismo tiempo, también responder a las necesidades de sus maestros. Con el paso del tiempo, siguen brindando apoyo y capacitación a sus maestros, pero también han conseguido centrarse más en los estudiantes. Gilmore explica: “Este año, el enfoque está más centrado en asegurarnos de que estamos atendiendo a las necesidades del alumnado, respondiendo a lo que vemos en el momento, y cerciorándonos de que estamos mejorando esas estrategias que queremos ver”.



**RACHEL BERNSTEIN**  
DIRECTORA, HOMER  
PLESSY COMMUNITY  
SCHOOLS EN LA ESCUELA  
DE TREME



## RESULTADOS



# Impacto en los estudiantes

Al igual que los maestros, los alumnos de Homer Plessey Community Schools tuvieron que adaptarse al nuevo currículo de matemáticas de IM. Lastimosamente, este proceso se produjo al mismo tiempo que los estudiantes se enfrentaban a una pandemia global y a un huracán a nivel local.

El huracán Ida, de categoría 4, azotó al inicio del año escolar 2021, provocando devastación, pérdida generalizada de electricidad, ausentismo y trauma entre los estudiantes. Camille Russ, gerente académica de Homer Plessey Community Schools, describe el impacto en los alumnos. “En primer lugar, perdimos un mes de instrucción”, dice. “Los chicos regresaban tras haber vivido una serie de experiencias traumáticas y el estrés de la evacuación y todo lo

que ello conlleva. También amplió el desafío al que nos enfrentamos con la pandemia, que es: ‘¿Cómo abordamos las lagunas?’”

Russ prosigue: “Tuve la suerte de toparme con bastantes recursos que trataban de la intervención sin demora, sobretodo en matemáticas, y eso se convirtió en nuestro norte”.

Gracias a la estructura adaptable del currículo de IM, los maestros de Plessey han podido continuar la enseñanza conforme al nivel de grado. Como describe Russ, los maestros combinaron recursos para “proporcionar intervenciones sin demora alineadas con la unidad que están impartiendo en ese momento”.

Cuando se reanudaron las clases, los estudiantes de Plessey expresaron que no habían sentido una interrupción en el aprendizaje de las matemáticas. Al contrario, la mayoría dijo que disfrutaron con el reto. Las estudiantes Lucy y Zadie Russ dijeron que la IM hizo que el aprendizaje de matemáticas fuera “fácil” y “divertido”.

### Las cifras hablan por sí solas

Los estudiantes de Plessey han demostrado tener una resiliencia asombrosa. Con el apoyo de sus familias y maestros, han prosperado con el currículo de IM. De hecho, cuando se les preguntó si les gustaban las matemáticas, el 77 % de los estudiantes de Plessey respondieron afirmativamente.

Hasta cierto punto, esto no debería sorprender, ya que el currículo de IM se elaboró deliberadamente pensando en la participación de los estudiantes. Su objetivo es incentivarlos a que disfruten con las matemáticas y a que disfruten ponerlas en práctica, tanto dentro como fuera del aula.

Como resultado, en Homer Plessy Community Schools se está gestando una transformación de la mentalidad de los estudiantes en torno a las matemáticas. Cuando se les entrevistó, el 80.7 % respondió que su forma de pensar había madurado o cambiado como resultado de los nuevos conocimientos de matemáticas. Esta asombrosa estadística ejemplifica el enfoque de IM que sitúa a los estudiantes en el centro de su propio proceso de aprendizaje. Los alumnos de Plessy están descubriendo su identidad matemática como solucionadores de problemas.

Cuando se les preguntó cómo comparten sus ideas matemáticas con los demás, casi el 72 % de los estudiantes de Plessy dice que explican lo que piensan al resolver un problema, en lugar de limitarse a dar una respuesta. Esto responde a uno de los propósitos y objetivos del currículo de IM: conseguir que los estudiantes piensen conceptualmente sobre las matemáticas y sean capaces de expresar sus ideas matemáticamente, en lugar de limitarse a aplicar las instrucciones memorizadas de los maestros.



“Mi parte favorita de la clase de matemáticas es poder hablar con mis compañeros”.

**JA'LEAH BURTON, ESTUDIANTE DE 7.º GRADO**

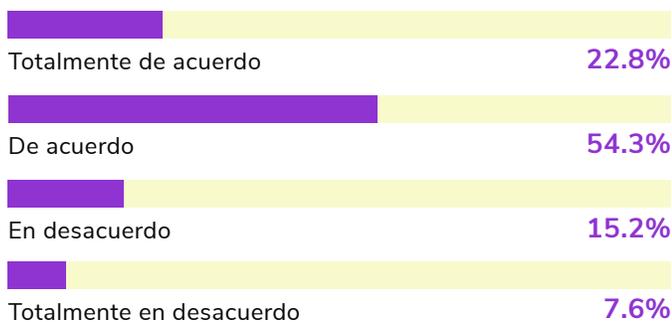
Otra intención fundamental del diseño del IM consiste en crear un currículo que reflejara una sociedad diversa. Los estudiantes se han percatado de ello y lo han comentado durante las entrevistas. Cuando se les preguntó, casi 4 de cada 5 estudiantes de Plessy coincidieron en que las imágenes, los nombres y los escenarios del currículo reflejaban una sociedad diversa. Ellos se ven retratados en los problemas que resuelven, lo que les permite relacionarse de forma más significativa con los conceptos matemáticos que están aprendiendo. Esto, a su vez, los ayuda a ver las matemáticas en el mundo que les rodea.

### El crecimiento continúa

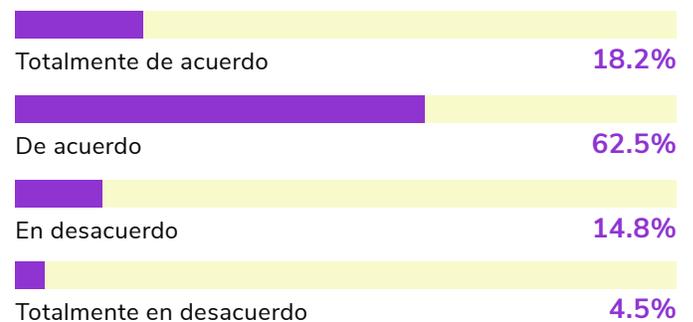
Los datos demuestran que el cambio a IM ha aportado más diversión y aprendizaje a las clases de matemáticas en Homer Plessy Community Schools. Dicho esto, uno de los indicadores clave del crecimiento en cualquier área académica siempre serán los puntajes en los exámenes. La gran pregunta es: ¿El currículo de IM realmente mejora las calificaciones de los estudiantes de una manera sustancial a lo largo del tiempo? Para Homer Plessy Community Schools, la respuesta inequívoca es que “¡sí!”.

## RESULTADOS DE LA ENCUESTA ESTUDIANTIL DE HOMER PLESSY COMMUNITY SCHOOLS DE 2022

### “¡Me gusta aprender matemáticas!”



### “Mi pensamiento se ha ampliado o ha cambiado como resultado de aprender cosas nuevas en matemáticas”.



HISTORIAS REALES | ESTUDIANTES REALES

# Ja'Leah

7.º grado, Homer Plessy



Ja'Leah Burton, estudiante de séptimo grado de Homer Plessy Community Schools Treme, puede que no se considere una "supermatemática" neta, pero es más matemática de lo que ella imagina. De hecho, Ja'Leah aplica con naturalidad sus conocimientos matemáticos fuera del aula, precisamente la intención del diseño de IM. Ja'Leah explica algunos de los procesos de pensamiento plasmados en el currículo de matemáticas basado en problemas: "Primero digo mi respuesta y luego doy mi explicación de cómo llegué a esa respuesta. Por ejemplo: 'Después de mirar las gráficas y comparar mi respuesta con la gráfica, escogí la respuesta B'".

En otras palabras, Ja'Leah (y sus compañeros) están aprendiendo a trabajar los problemas matemáticos por sí mismos, en lugar de limitarse a seguir un método de copiar y pegar paso por paso. Ja'Leah describe varios métodos que utiliza para perseverar cuando se atasca en un problema. "Primero, me doy un respiro y luego vuelvo a mirar el problema. O pido ayuda al maestro, o a un amigo. Y un cuarto es seguir intentándolo yo sola, aunque me sienta frustrada".

Ja'Leah es una apasionada de las matemáticas, ya sea en la clase de Matemáticas o en las clases de Arte o Música en la escuela. Actualmente, toca el violonchelo y utiliza conceptos matemáticos en las clases de Música. Nos cuenta: "Incluso usamos un poco de matemáticas con nuestra música. Por ejemplo, los compases están en fracciones, y empleamos proporciones cuando necesitamos calcular el número de tiempos por compás".

Con su agudeza mental y su entusiasmo por las matemáticas, no cabe duda de que Ja'Leah tendrá un brillante futuro con las matemáticas. Y con su amor por la resolución de problemas y la aplicación del pensamiento crítico en una amplia gama de entornos, ¡sabemos que puede triunfar!

Es evidente en el rendimiento estudiantil en la evaluación estatal, que es el Programa de Evaluación Educativa de Luisiana (LEAP) en matemáticas. En la primavera de 2021, los resultados de la primera evaluación LEAP tras el cierre por COVID mostraron una caída en el porcentaje de estudiantes con dominio de las matemáticas. Sin embargo, para 2022, el porcentaje que ha demostrado competencia en la evaluación de matemáticas había aumentado para casi todos los grados. El dominio de los estudiantes del material de matemáticas avanza en la dirección correcta.

Específicamente, en Homer Plessy Treme, los estudiantes de octavo grado aumentaron su competencia en 13 puntos porcentuales de 2021 a 2022 en la evaluación de matemáticas del LEAP. Esta tendencia positiva también se refleja al hablar con los estudiantes. Casi el 50 % de los estudiantes de octavo grado encuestados informaron que estaban matriculados en Álgebra I en lugar de Matemáticas 8.

Lo que hace que este progreso sea aún más impresionante es que incluye los resultados de los estudiantes que fueron absorbidos en Homer Plessy Community Schools en 2020, cuando se cerró una escuela chárter comunitaria debido a su bajo rendimiento académico. Plessy acogió a estos alumnos y, utilizando el currículo de IM, les ayudó a desarrollar sus competencias matemáticas rápidamente.

Los datos lo dicen todo: en el transcurso de unos pocos años, los resultados en matemáticas han mejorado espectacularmente, y casi el 90 % de los estudiantes coinciden en que sus maestros les ayudan a comprender y conectar las ideas matemáticas. En combinación con las diferencias observadas en las aulas y el entusiasmo y el crecimiento señalados por los propios estudiantes, la implantación de IM en Homer Plessy Community Schools ya es un éxito cualitativo y cuantitativo.

En la primavera de 2022, el

# 79.8%



de los estudiantes afirmaban que el currículo de IM tiene fotos/imágenes, nombres, escenarios o textos que reflejan una sociedad diversa.

En la primavera de 2022, el

# 88.3%



de los estudiantes afirmaban que su maestro les ayuda a entender y conectar las ideas matemáticas.



# Éxito estudiantil



A medida que Homer Plessy Community Schools contempla el futuro, reconoce que es necesario un mayor crecimiento, tanto para los maestros como para los alumnos. Los directivos escolares también saben que ese crecimiento ya es posible con la implementación de IM.

Los maestros cuyas aulas ya han asimilado el currículo y se han adaptado más plenamente al mismo tienen palabras de sabiduría y consejos para los que se les dificulta más la transición.

Garret Van, maestro de matemáticas de tercer grado en el campus de French Quarter, afirma: "Creo que lo que más ha contribuido al éxito de mis discusiones es garantizar que, como maestro, no seas tú quien domine la conversación de lo que está en juego.

Conseguir que los otros chicos se inspiren en las ideas de los demás y aporten ejemplos de lo que han pensado o de cómo establecen conexiones reales con sus vidas, procurando que estos diálogos abiertos sean lo más abiertos posible". Van continúa: "A veces las discusiones se

extienden demasiado y no terminamos haciendo todas las actividades. Pero sin duda recomendaría que los chicos aprovechen las ideas de los demás. Eso es mejor que tenerte a ti dominando e imponiéndote en las discusiones de la clase".

Facilitar los diálogos y administrar bien el tiempo puede ser difícil, pero es fundamental para que un currículo como el de Illustrative Mathematics produzca resultados. Para superar este obstáculo y velar por que el pensamiento de los estudiantes ocupe un lugar central, los directivos de Homer Plessy Community Schools trabajan con representantes de IM. Juntos imparten capacitación antes de que empiece cada curso y con regularidad durante todo el año escolar.

Los estudiantes de octavo grado aumentaron su competencia en

# 13%

puntos porcentuales de 2021 a 2022 en la evaluación de matemáticas LEAP.



La mejor aula no es aquella en la que animamos a los chicos a repetir las mismas estrategias para que produzcan un determinado resultado. La mejor aula de IM es aquella en la que tenemos estudiantes con muy diferentes bases en matemáticas, o con distintas formas de ver y pensar, que pueden unirse y crear juntos este aprendizaje increíble”.

**GRETA ANDERSON, FACILITADORA DE IM CERTIFIED®  
PROFESSIONAL LEARNING DE ILLUSTRATIVE  
MATHEMATICS**



## El impacto del apoyo a los docentes

Madison Frappier, maestra de matemáticas de Plessey, describe el apoyo que recibe de IM: “El verano anterior a cada año que he trabajado con IM, recibí una capacitación intensiva de medio día con una representante de IM. Siempre está pendiente y disponible. Nos da un curso intensivo, y lo he tomado un par de veces.

Y creo que cada año que lo hago saco algo, porque la representante de IM tiene un conocimiento tan amplio del contenido impartido. Siempre está a nuestra disposición y viene a mi clase probablemente una vez cada dos meses, viene a todas las clases de la escuela y puede darnos su opinión. La última vez que nos visitó, la principal sugerencia fue trabajar en la síntesis de la lección con los chicos y cómo estructurarla mejor, así como nuestra estrategia de preguntas. Así que recibimos ese curso al principio, y luego tenemos conversaciones continuas con personas que tienen experiencia con IM”.

La representante de IM a la que se refiere Frappier se llama Greta Anderson. Anderson nos ofrece su propia perspectiva sobre la capacitación de IM. Señala: “Cualquier éxito, según mi experiencia, empieza por ayudar a los maestros a que comprendan el currículo y ganen cierta experiencia. Luego puedes preguntar sobre el impacto y cualquier cosa que sea útil y un buen paso en la dirección correcta. Algo que respeto mucho de Homer Plessey: todo se ampara en un profundo respeto por las personas como individuos quienes, si se les empodera para que contribuyan sus perspectivas, producirán una gran escuela”.

Este enfoque de IM, es decir, la capacitación anterior a la enseñanza, seguida de formación continua durante la instrucción, con ciclos de retroalimentación, refleja el amplio compromiso de Homer Plessey Community Schools con el aprendizaje integrado. Como grupo escolar de base artística, los directivos y maestros de Plessey se preocupan por crear una atmósfera de aprendizaje sintetizado que disponga tanto de una base sólida para la confianza de los maestros como de un compromiso continuo con el crecimiento y la participación estudiantil en el aula.



# IM Classroom (aula IM)

Este estudio de caso de Homer Plessy Community Schools muestra que, aunque la implementación de un nuevo currículo puede plantear retos únicos, los resultados justifican con creces ese esfuerzo. La incorporación del currículo basado en problemas de IM, en el que los estudiantes toman la iniciativa, establece un entorno en el que los maestros y los directivos escolares pueden garantizar que todos los estudiantes conozcan, utilicen y disfruten las matemáticas. Homer Plessy Community Schools ha superado muchos de los retos que plantea la adopción de un nuevo currículo y se ha convertido en un ejemplo de IM Classroom.



## ¿QUÉ ES IM CLASSROOM?



Los maestros y estudiantes utilizan un currículo IM Certified® (certificado) y practican con integridad el modelo de enseñanza basada en problemas de IM.



Los maestros participan en la capacitación IM Certified® Professional Learning y tienen acceso a asistencia en la implementación.



Los líderes escolares y distritales comprenden y respaldan los cambios sistémicos necesarios para modificar la práctica docente.



Las familias y las comunidades participan y respaldan el aprendizaje de los estudiantes.



¿Su escuela o distrito es un ejemplo de IM Classroom? Comparta su experiencia con nosotros en <https://illustrativemathematics.org/im-experience/>

## CRONOGRAMA DE ADOPCIÓN DE IM EN HOMER PLESSY

- **ENE. 2021**  
Revisión del currículo por los administradores
- **FEB. 2021**  
Inicio de los contactos con IM sobre el proceso de adopción
- **MAR. 2021**  
Revisión del currículo por el personal
- **ABR. 2021**  
Aulas piloto de IM en 6.º grado
- **MAYO. 2021**  
Adopción definitiva del currículo
- **JUL. 2021**  
Capacitación presencial IM Certified® "Teach and Learn" (Enseñar y aprender) para maestros de matemáticas de Grados K-8
- **OTOÑO 2021**  
IM se implementa en todas las aulas K-8

# 71.8%

de los estudiantes encuestados en la primavera de 2022 coincidieron en que se sienten cómodos compartiendo sus ideas matemáticas con otros.



“Estoy entusiasmada con nuestra decisión de adoptar el currículo de IM. Es accesible para los maestros, accesible para los estudiantes, y realmente expresa los puntos fuertes y los valores de Plessy cuando se trata de centralizar la voz del estudiante y fomentar su autonomía, lo que realmente constituye la esencia del trabajo que hacemos”.

CAMILLE RUSS



Me gustan muchas cosas de IM. Me gusta que todos los alumnos puedan acceder a los ejercicios de precalentamiento y se sientan inmersos en las matemáticas desde el principio de la lección. También me gusta el rigor. El currículo obliga a los estudiantes a pensar, no da atajos. Queremos que los chicos utilicen sus conocimientos previos y establezcan esas conexiones entre lo que saben y lo que están aprendiendo para comprender el material”.

DEQUAZ HUMPHRIES



# #PLESSYPROUD



Los estudiantes pueden ver su progreso a medida que avanzan en el currículo, porque a veces se aborda el mismo estándar a lo largo de siete lecciones. Podemos imaginarlo como una escalera: pueden ver su progreso, y su compromiso se mantiene”.

MADISON FRAPPIER





La cultura de Plessy es diferente a la de otros ambientes en los que he estado como docente. Valoramos la voz de los estudiantes, les damos un poco más de autonomía y les brindamos la oportunidad de tomar las mejores decisiones por sí mismos”.

BRONWYN GILMORE



Hay un montón de trabajo de mentalización, hasta para los educadores con mejores intenciones, que viene con la implementación de un currículo tan riguroso como IM, incluso para mí misma como directora”.

RACHEL BERNSTEIN



774  
ESTUDIANTES



Mi parte favorita de la clase de matemáticas es poder hablar con mis compañeros. Me gusta cuando compartimos las respuestas que tenemos y comparamos nuestro trabajo para ver cómo hemos llegado hasta ahí”.

JA'LEAH



CENTROS  
2



Escanee para obtener  
más información

 **Illustrative  
Mathematics®**  
LEARN MATH FOR LIFE

©2023 | [illustrativemathematics.org](https://illustrativemathematics.org)