



COMPANY  
**Método Toledo.**





Los colegios están preocupados por los logros que tienen los estudiantes en el área de las matemáticas. Implementan distintas acciones con el propósito de resolver esta situación, que van desde reforzamientos, incremento en las horas de clase, contratación de mejores profesores, más horas de permanencia, reuniones adicionales en los departamentos de matemática, mejoras en el material didáctico, etc.

- Estas medidas no solucionan la situación, e incluso la empeoran.
- Los magros resultados en los sistema de medición nacionales e internacionales lo demuestran.
- Existe un descontento en la comunidad escolar, reflejado en desmotivación, cansancio, movilizaciones e incluso en tendencias como el Homeschooling
- Falta de didáctica y consideración de etapas del desarrollo, El autor Piaget propone una serie de etapas en los seres humanos, caracterizados por procesos y estructuras mentales que maduran y se fortalecen para la siguiente etapa.

**El problema de aprender matemáticas**



# La Oportunidad

Generar un cambio en la forma de enseñar matemáticas que permita presentarla como una oportunidad de aprendizaje social y no como un sentenciador personal.

Creando una metodología y herramientas que en forma lúdica y sencilla permitan facilitar el aprendizaje y motivar a profesores y alumnos, obteniendo resultados concretos en forma rápida.





# El método Toledo

Metodología desarrollada y patentada por Michel Toledo Burgos, Socio Fundador que simplifica el aprendizaje matemático, para los estudiantes, docentes y apoderados . La filosofía es aprender en base a los diversos estilos de aprendizaje de los educandos.

**Busca:**

- **Realizar**  
Cambios didácticos profundos en los docentes al momento de trabajar las matemáticas
- **Innovar**  
En la forma de ver, aprender y comprender las matemáticas



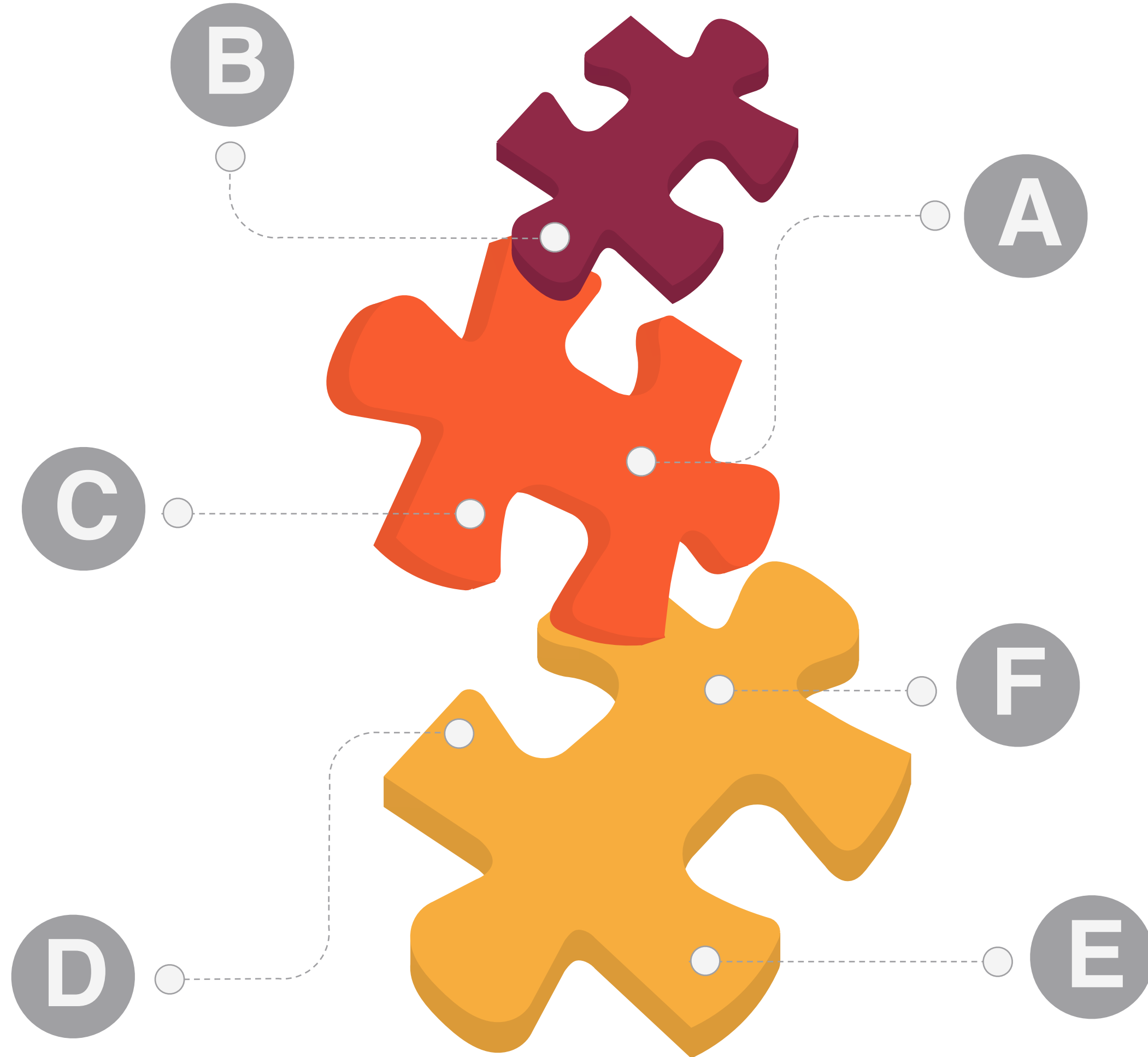
- **Generar**  
Conciencia educativa en torno a los aprendizajes matemáticos
- **Solucionar**  
Potenciar y mejorar la didáctica en el área de matemática.





# En qué consiste

Mediante una nueva estrategia metodológica se enseñan las operaciones básicas como Multiplicación, División, Mínimo común múltiplo, Suma y resta de fracciones con distinto denominador, Potencias y Algebra



**A** Para alumnos en Educación básica se utiliza como herramienta bloques de lego.

**B** Un equipo de profesores especializados apoya el trabajo en forma semanal

**C** Se pueden realizar talleres adicionales para reforzar y/ o potenciar a alumnos.

**D** Se está desarrollando una pulsera que profundizará los conceptos y operaciones

**E** incluye el uso de una App para smartphones y web app para seguimiento de aprendizaje.

**F** Certificamos un aprendizaje de los estudiantes mayor al 95%





Economía.



Bajo Costo

De  
implementación  
versus otras  
metodologías.

Tiempo.



Bajo costo de tiempo.

Para docentes y  
estudiantes los  
resultados pueden ser  
medidos después de  
1 clase.

Aprender.



Certificar aprendizaje.

Cercano al 100% lo que no  
puede ser conseguido con  
otras metodologías.

Actitud.



Cambio de actitud.

inmediato en los estudiantes  
hace la asignatura,  
potenciando la disposición a  
aprender.

Soporte.



Apoyo en el proceso.

De  
implementación y  
acompañamiento  
durante la  
implementación



# Temas de trabajo 1A.



Start: Adición y sustracción.



División



Multiplicación



Fracciones.



Problemas.

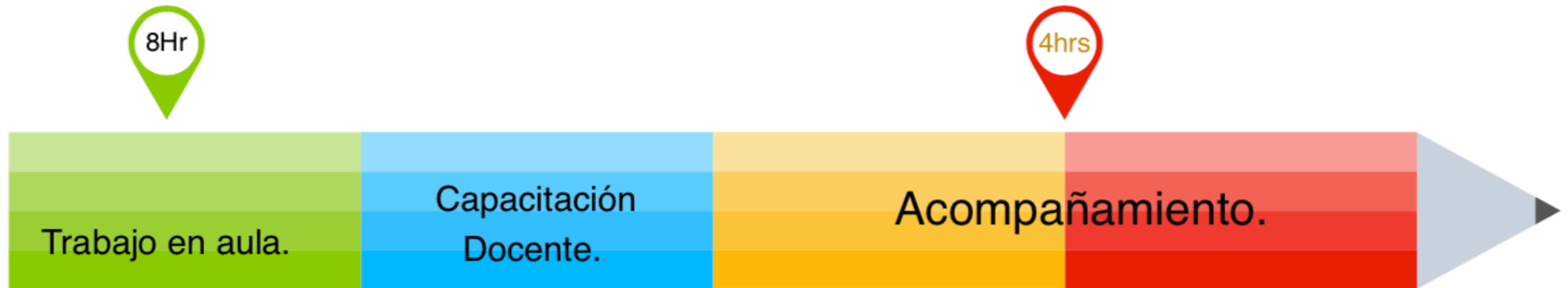


sustracción.  
Start: Adición y



## Proceso de implementación de 3 meses.

para la implementación por tema de trabajo se asignan los siguientes tiempos.



4 hrs

16 horas en total por tema de trabajo.





# Herramientas de apoyo.





# Aplicación web.





# Aplicación Método Toledo.

1



Ingresa con tú R.U.T. como usuario y la contraseña serán los primeros cuatro dígitos de tú R.U.T.

2



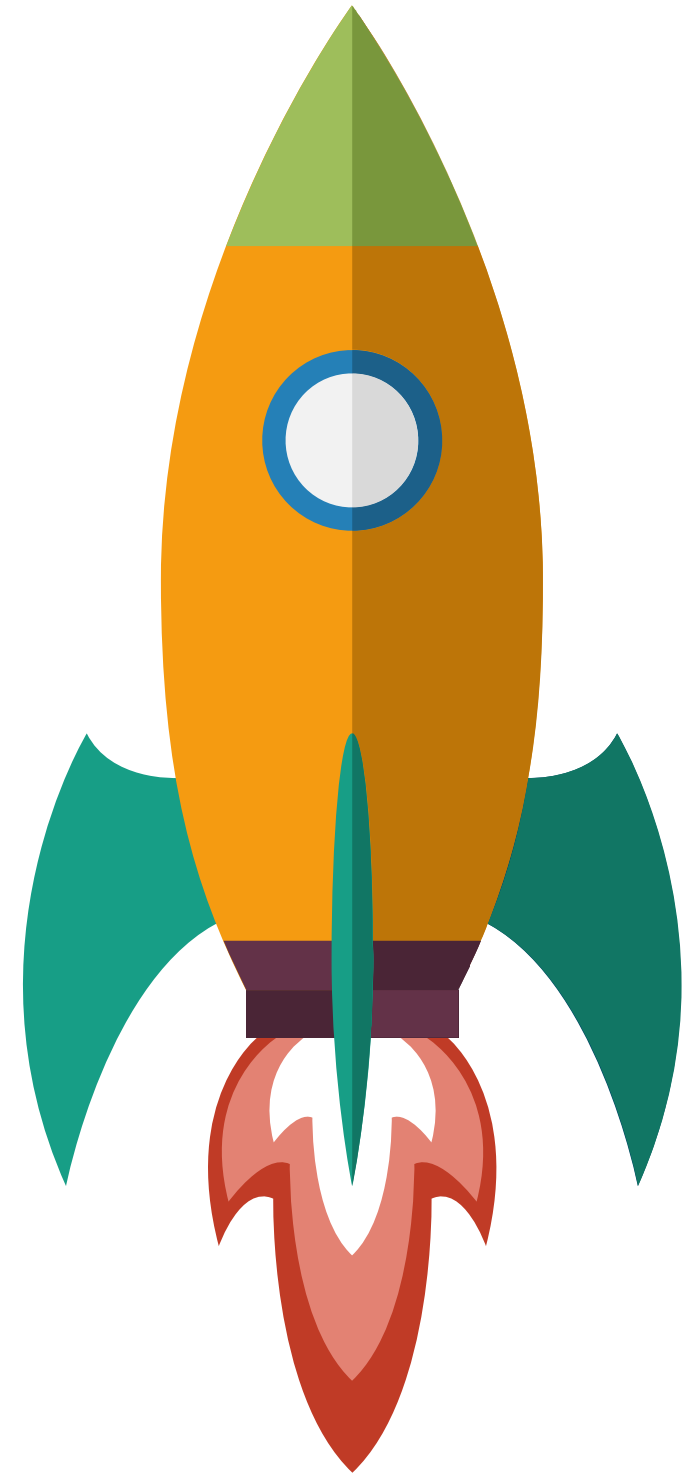
Selecciona la actividad a realizar.

3



Selecciona el curso que te corresponda.





# Charlas y certificados.





# Charlas Conicyt.

---

Se desarrollaron variadas ponencias para **Explora Conicyt** sobre nuestra metodología para diferentes profesionales de la educación y estudiantes destacados de algunas instituciones educativas.

Nuestras presentaciones son siempre premiadas con una alta convocatoria e interés por parte de los asistentes por aprender esta nueva metodología.





# Capacitación.

---

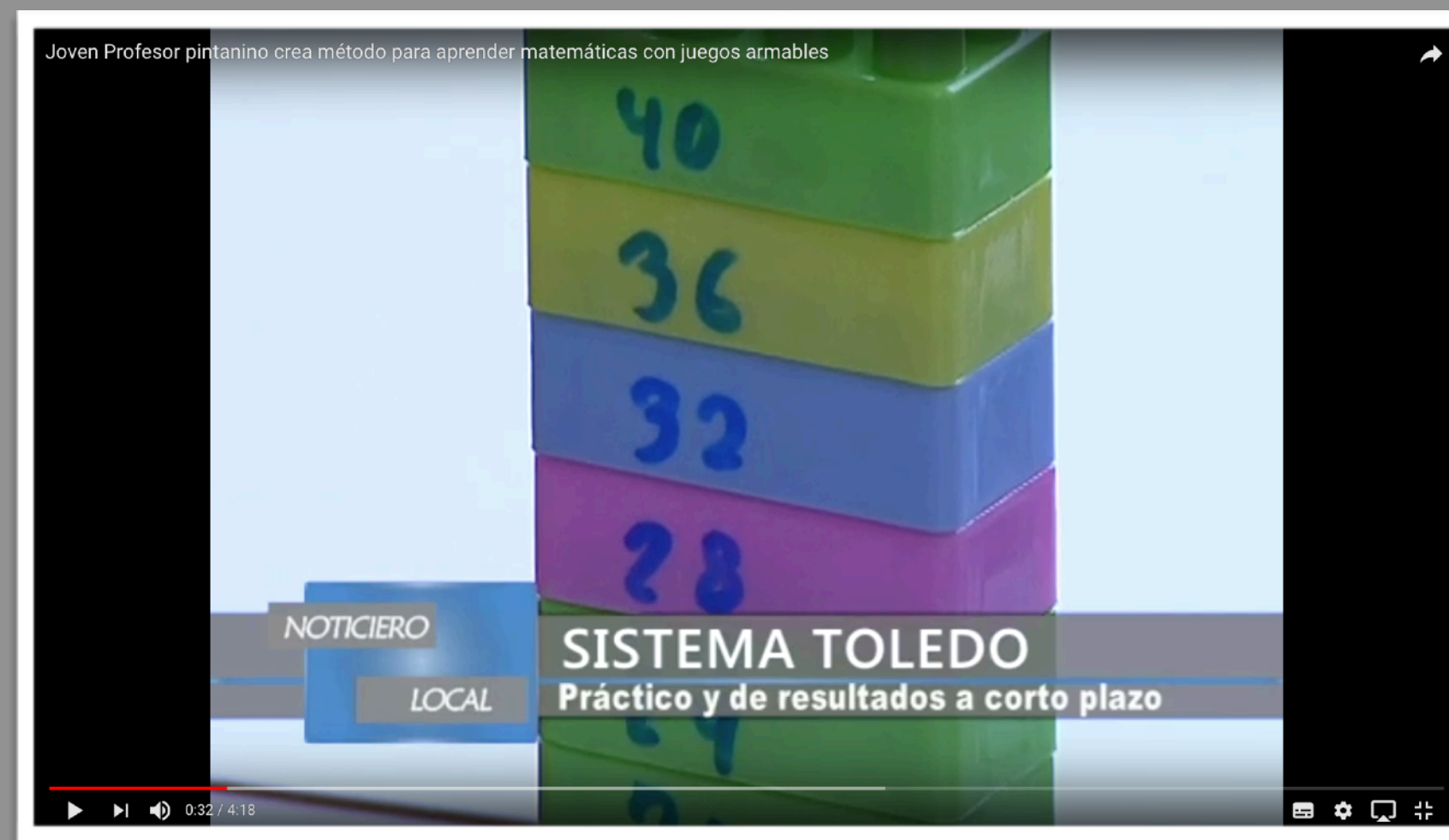
Creó y realizó un sin número de capacitaciones a diferentes comunidades educativas y centros de investigación





# Entrevistas.

Numerosas entrevistas a diferentes medios sobre nuestra metodología y publicaciones en Educar Chile.



<https://www.youtube.com/watch?v=dapgcysChmA&t=81s>



## Joven profesor pintanino crea método para aprender matemáticas con juegos armables



Gracias a su novedoso método para enseñar, en los últimos meses se han visto significativos avances de aprendizaje en tres colegios de la comuna.

Michael Toledo es un joven profesor pintanino de 28 años que actualmente se encuentra revolucionando la enseñanza de las matemáticas en La Pintana, esto a través de un novedoso método que utiliza los juegos armables (o más conocidos como legos) como eje para el aprendizaje, acercando las matemáticas a los estudiantes de nuestra comuna de una forma didáctica y sencilla.

Este profesional quien realizó sus estudios en el colegio Marcelino Cham-

pagnat, ha logrado insertar este método en los Liceos Víctor Jara y Violeta Parra, además del colegio Juan de Dios Aldea; todo gracias al apoyo y confianza que ha depositado en él el Departamento de Educación de La Pintana.

¿Cómo surge la idea de aplicar este método en las escuelas pintaninas?

Nace el año 2011 cuando realizaba mi proyecto de tesis en la Universidad de Chile. Fue en ese momento cuando comienza el sueño de materializar esta idea, siempre pensando en hacerlo en mi

comuna primeramente y lo más importante en escuelas municipales donde hay muchos alumnos que se frustran por no entender esta asignatura.

¿En qué se fundamenta este sistema de aprendizaje?

Principalmente es cambiar la estructura antigua de enseñar y hacerla más didáctica a través de los legos, lo que permite solucionar problemas, que van desde las divisiones, multiplicaciones, potencias, hasta sacar el mínimo común denominador; siempre en una estrategia donde el juego y lo lúdico es la base fundamental.

¿Y en estos primeros meses de aplicación cuál ha sido la recepción de los alumnos y el cuerpo docente?

Este es un método que tiene resultados a corto plazo. Según la opinión de los profesores y directores de los colegios donde hago clases, se han visto avances positivos en el

rendimiento escolar de muchos alumnos que les costaba las matemáticas; reflejo de esto es que muchos ya han aprendido a dividir y multiplicar por más de un múltiplo. Además se ha notado el interés que tienen los niños por asistir a clases de reforzamiento con el "tío Michael", como me dicen cariñosamente.

¿Cuál es el costo de este método versus el que se aplica en todas las escuelas del país?

Según los cálculos por cada alumno son aproximadamente unos 300 pesos, que es básicamente lo que cuesta una pieza de lego, muy por debajo del costo que implica la aplicación del método que actualmente conocemos y los resultados concretos se ven a partir de los cuatro años de aplicación.

Cabe destacar que este método actualmente se encuentra patentado por Michael, quien además hace clases en escuelas municipales de la comu-

na de Puente Alto, donde también ha tenido significativos avances. Un claro ejemplo de esfuerzo y dedicación personal, que se ve reflejado en este joven

¿Y cuál es la opinión de los alumnos y profesores que cada semana comparten con Michael?

**Sara Pino, Profesora Básica**  
"Las veces que Michael ha estado los niños se han portado bien, han estado concentrados y diría que con el apoyo de este material y la metodología que él creó los niños en 99% ya aprendieron a dividir".

**Dylan Fuentes, alumno 4° año A del Liceo Víctor Jara**  
"Uno aprende a dividir más rápido con los trabajos que hace el tío Michael, por eso me gusta".

**Geraldine Moreno, alumna 4° año A del Liceo Víctor Jara**  
"Me gusta porque es divertido y es más rápido de aprender".



La profesora Sara Pino y los alumnos Dylan Fuentes y Geraldine Moreno.





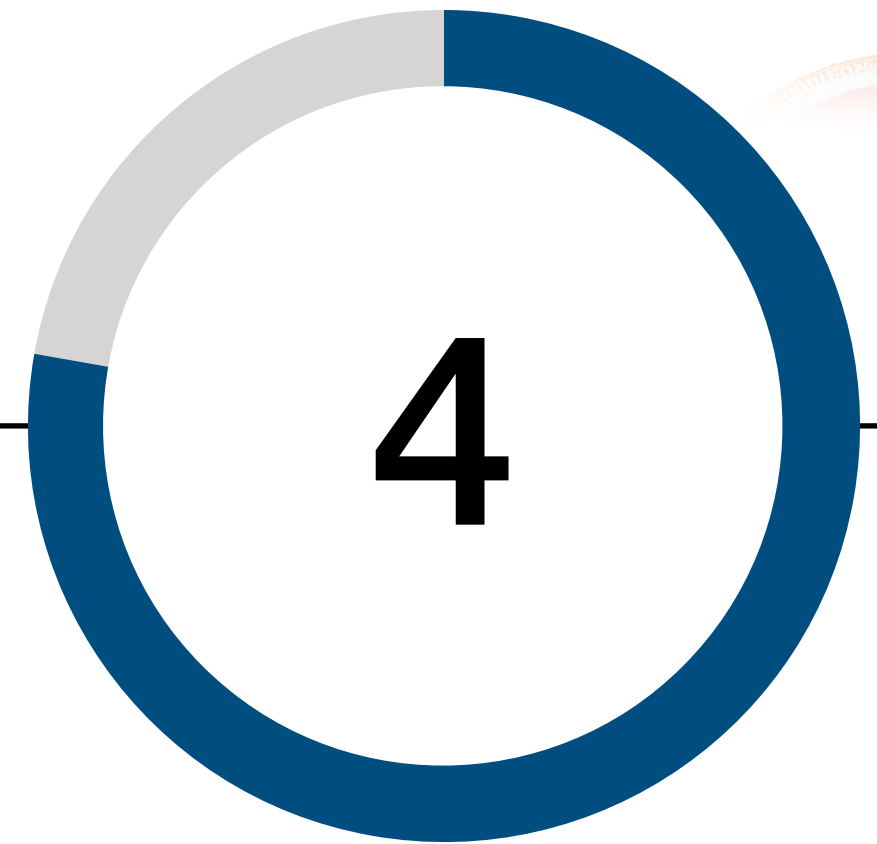
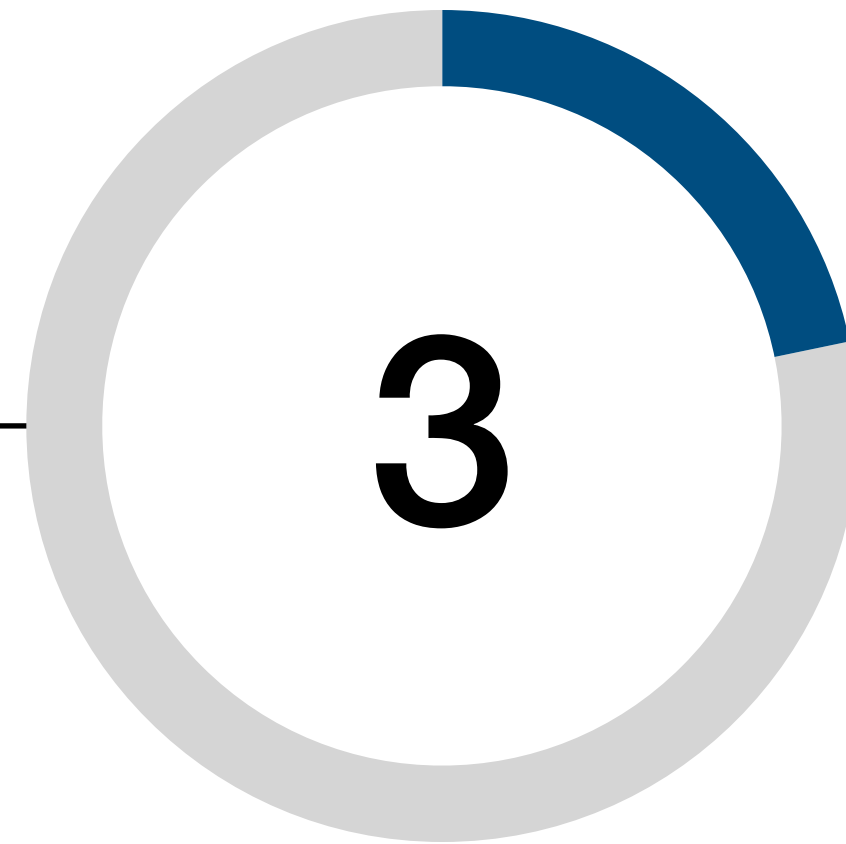
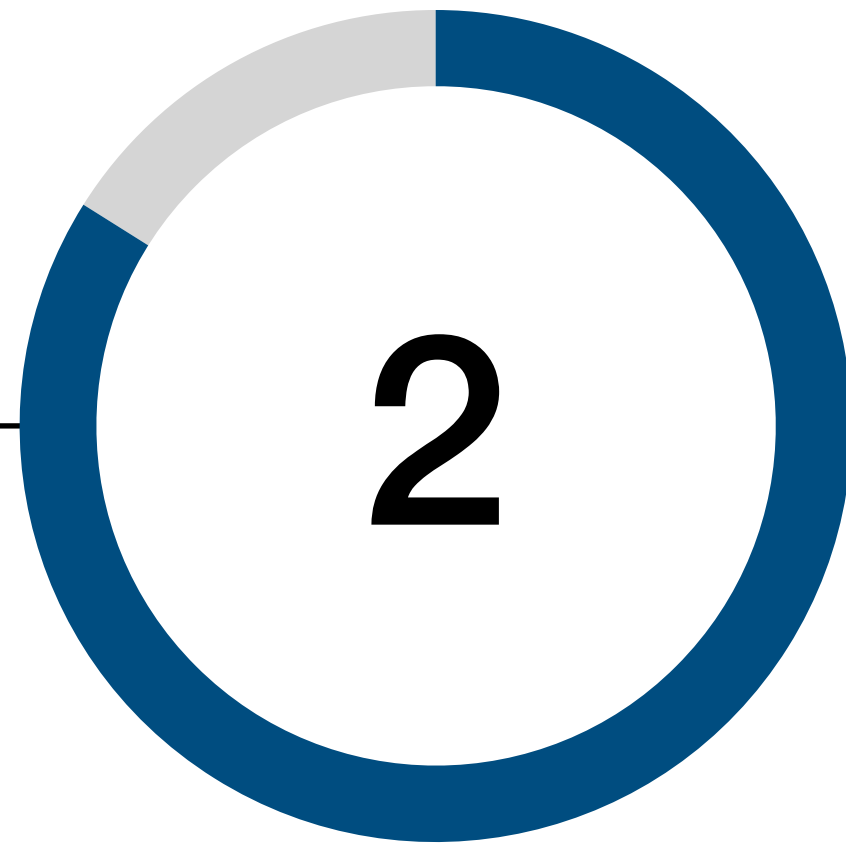
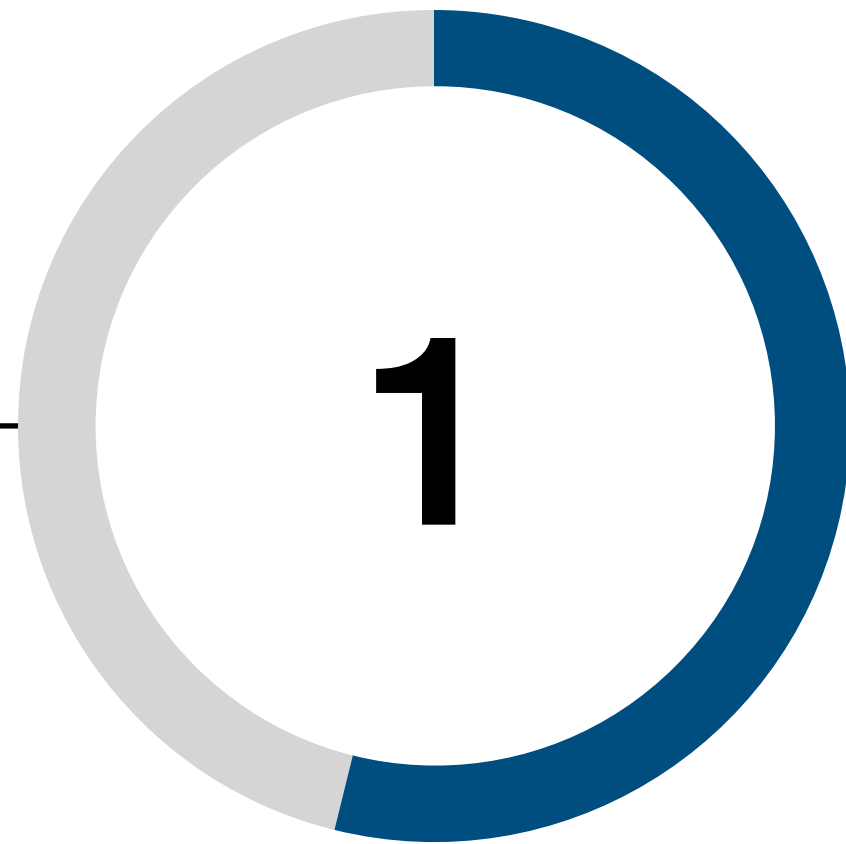
# Diseñador.

**Creador, editor, diseñador e ilustrador de cuadernos de trabajos y aplicaciones interactivas basadas en sus esquemas para la matemática.**





# Algunas Certificaciones.



Santiago, octubre 2019

Señor  
Michel Toledo  
Escuela Millahue

Estimado profesor,

Junto con saludarle cordialmente, queremos informarle que la Agencia de Calidad realizó durante el 2018 un estudio con profesores destacados de distintos establecimientos del país, orientado a identificar interacciones pedagógicas efectivas. En el marco de este estudio se grabaron 3 clases suyas, que fueron de gran utilidad para los fines propuestos.

Actualmente, la Agencia se encuentra implementando dos plataformas de uso interno, a las cuales se accede con registro, usuario y contraseña, destinadas a que funcionarios de la Agencia y del Ministerio respectivamente, se formen en la observación de clases.


En este contexto, hemos seleccionado un episodio de una de sus clases grabadas, que nos sería de gran utilidad incluir en esta plataforma.

Con este propósito queremos solicitar su autorización para utilizar este u otros episodios de sus clases ya grabadas como parte del estudio.

De aceptar esta propuesta, le solicitamos revisar y devolver firmado el documento adjunto.

Quedamos asimismo atentos a cualquier consulta que pueda tener. Esperando una buena recepción, se despide cordialmente,

  
María de la Luz González Larrondo  
Jefe (S) División de Estudios  
Agencia de Calidad de la Educación




**CERTIFICADO**

Mario Varas Rojas, Director Provincial de Educación de la jurisdicción para las provincias de Talagante – Melipilla, certifica que el Sr. Michael Alejandro Toledo Burgos R.U.T. 16.030.792-7, realizó la presentación de su nueva Metodología a Directores de la RED de establecimientos adscrito a la SEP - PMM.

En dicha jornada, capacitó a los directivos en la nueva metodología de divisiones con Legomaticas2.0, la que obtuvo una gran aprobación por parte de jefes de UTP y directores de los diferentes colegios que se encuentran bajo la supervisión y asesoría de esta provincial.

Cabe señalar, que el trabajo realizado por el creador de esta nueva metodología (Michael Alejandro Toledo Burgos) nos parece una nueva forma de trabajar las matemáticas basadas en un juego lúdico que permite potenciar diferentes competencias en los alumnos de 1° a 4° básico en el campo de las matemáticas.

Se extiende el presente certificado a petición del interesado para los fines que estime conveniente.

  
Mario Varas Rojas  
Director provincial de educación  
Departamento provincial de educación Talagante-Melipilla

Santiago, Octubre de 2011

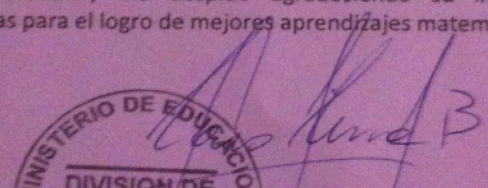
Santiago, 23 de marzo 2016

Señor Michael Toledo  
Presente

Estimado Michael:

Junto con saludarlo, le informo que analicé el "Método Toledo", que nos presentó esta semana relacionado con el uso de legos para el cálculo de divisiones y multiplicaciones de números naturales y puedo afirmar que este método permite a los estudiantes aprender las técnicas de cálculo de forma concreta, rápida y entretenida.

Sin otro particular, me despido agradeciendo su interés por desarrollar metodologías para el logro de mejores aprendizajes matemáticos.

  
Carolina Briebe  
Coordinadora del Equipo Escuela  
Ministerio de Educación de Chile

  
Colegio Marista  
Marcelino Champagnat  
Sexto de línea 13540  
RBD 9634-2 La Pintana

La Pintana 17 de mayo de 2012

**CERTIFICADO**

Vicente Amurrio Silva, Vicerrector del colegio, certifica que el Señor Michel Toledo se encuentra realizando apoyo en sala en los niveles de 3°, 4° y 6° Básico, para resolver la multiplicación y la división, a través de la aplicación de la técnica que él mismo ha desarrollado.

Hasta el momento la recepción de las docentes ha sido muy satisfactoria en relación a los aprendizajes de los alumnos, quienes rápidamente han incorporado la estrategia para realizar la operatoria, el logro por curso es de casi el 100%.

Como colegio esperamos seguir con este acompañamiento, para ir ampliando a otros niveles y también para ir aplicando nuevas estrategias.

Se extiende este certificado para los fines que estime conveniente.

Atentamente

  
Vicente Amurrio Silva  
Vicerrector



# Algunas Certificaciones.



5

6

7

Santiago, 23 de marzo 2016

Señor Michael Toledo  
Presente

Estimado Michael:

Junto con saludarlo, le informo que analicé el "Método Toledo", que nos presentó esta semana relacionado con el uso de legos para el cálculo de divisiones y multiplicaciones de números naturales y puedo afirmar que este método permite a los estudiantes aprender las técnicas de cálculo de forma concreta, rápida y entretenida.

Sin otro particular, me despido agradeciendo su interés por desarrollar metodologías para el logro de mejores aprendizajes matemáticos.

Cordialmente,

María Carolina Brieba  
Profesional del Equipo Escuela  
Ministerio de Educación de Chile

MUNICIPALIDAD DE LA PINTANA.  
DEPTO. EDUCACIÓN Y CULTURA.



VICTOR JARA

"El derecho de vivir en Paz".

## CERTIFICADO

Por medio de la presente, Elizabeth Naranjo Reyes jefa de UTP del establecimiento educacional Liceo Victor Jara, perteneciente a la Ilustre Municipalidad de La Pintana, certifica que el señor Michel Toledo Burgos Rut 16030792-7, prestó servicios *Coordinador Matemática* de 1er y 2do ciclo de enseñanza básica y *Modelamiento de Clases en la asignatura de Ed. Matemática a 4°, 6° y 8° Básico*, correspondiente al área de *Gestión Curricular*.

La Asistencia Técnica Educativa tuvo una duración de 3 años, desde el año 2013 hasta el año 2015.

### Los principales objetivos eran:

- Coordinar la asignatura de matemática desde 4° a 8° año
- Capacitar a los docentes en el uso del "Método Toledo".
- Modelar clases con uso de material concreto desde una mira inclusiva
- Monitorear el avance de los aprendizajes de los estudiantes durante la clase
- Medir el avance de los estudiantes que rinden SIMCE en la asignatura de matemática.

### Los productos contratados y entregados fueron:

- Informes de avance, de resultados de Pruebas de Nivel semestral y de ensayos de SIMCE
- Espacio de aprendizaje matemático (Sala de matemática con material didáctico específico de la asignatura)
- Fotografías digitales de evidencia de las clases.

El modelar las clases, permitió a las profesoras observar y reflexionar sobre las dificultades y potencialidades de sus estudiantes.

Se extiende la presente carta para los fines que el interesado estime conveniente.



08 de abril de 2016 de

## CARTA DE RECOMENDACIÓN

Por medio de la presente, Sandra Ortiz UTP del establecimiento educacional Colegio Santa Lucía Santiago, evidencia que el señor/señora Michael Toledo Burgos Rut 16030792-7, prestó servicio de asistencia técnica *Modelamiento de Clases en la asignatura de Ed. Matemática a 3° y 4° Básico* al establecimiento educacional a mi cargo, correspondiente al área de *Gestión Curricular*.

La Asistencia Técnica Educativa tuvo una duración de 9 meses, de abril a diciembre de 2011

### Los principales objetivos de la asesoría eran:

- Modelar clases con uso de material concreto desde una mira inclusiva
- Monitorear el avance de los aprendizajes de los estudiantes durante la clase
- Medir el avance de los aprendizajes

### Los productos contratados y entregados fueron:

- Informes de avance y cierre
- Material didáctico

Este servicio de asistencia técnica educativa efectuada por mi recomendado/a permitió a las profesoras, observar clases y reflexionar sobre las dificultades y potencialidades de sus estudiantes.

Se extiende la presente carta de recomendación para ser presentada en el proceso de acreditación del Registro Nacional de Asistencia Técnica Educativa ATE.

Sandra Ortiz Díaz  
Jefe de UTP

COLEGIO SANTA LUCÍA  
ENSEÑANDO CHILE S.A.  
RUT 10607-0

11 de noviembre de 2011





*Grandes  
sueños inician  
con pequeños  
cambios.... Son  
simples  
Matemáticas..*



**Michael Toledo.**

