

Dirección de Vinculación con el Medio UACH
Dirección General de Vinculación con el Medio PUCV
Dirección de Vinculación con el Medio UMCE
Oficina de Egresados UMCE

Comunidad Colaborativa Interdisciplinaria para Creación de Experiencias Educativas (CCICree)

Agosto a Noviembre de 2020



¿POR QUÉ INTERDISCIPLINARIEDAD ENTRE MATEMÁTICA Y MÚSICA?



Programa de
Innovación en
Ciencia y Arte



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO

- La modalidad de trabajo de la Comunidad CICree replica la experiencia del proyecto PicaLab, donde un grupo interdisciplinario de especialistas logró, como resultado de su trabajo colaborativo, el diseño e implementación de los Módulos MMSI.
- Se trató de una serie de recursos digitales para el aprendizaje de la matemática, considerando exploraciones sonoras y musicales.



- El interés de PicaLab por el sonido y la música para la enseñanza de la matemática no radicó solo en considerarlo un contexto de interés para las y los estudiantes.
- El propósito era diversificar las experiencias sensoriales en el aula, incorporando aquellas auditivas, poco exploradas en el ámbito del aprendizaje de las matemáticas.





MÁS VIDEOS

▶ 🔊 3:28 / 4:32

liceo 5

🕒 Ver más tarde ➦ Compartir



MÁS VIDEOS

▶ 🔊 1:28 / 4:32

⚙️ YouTube 📺



Programa de
Innovación en
Ciencia y Arte



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO

- Dicho propósito se sustenta en la naturaleza multimodal de la cognición humana, como los autores Radford y André (2009) lo describen.
- De acuerdo con investigaciones neurocientíficas, el aprendizaje de las matemáticas no se sustenta únicamente en el lenguaje y los signos, por lo que las actividades escolares deben considerar experiencias sensoriales variadas a la vez que integran otras de carácter más abstracto.



- Más allá de este objetivo inicial, los módulos MMSI son recursos para la enseñanza de las matemáticas y de la música, dependiendo del propósito de la actividad de aula, más que en las características propias de los MMSI.
- Sin importar cuál sea el propósito, ambas disciplinas estarán siempre presentes.



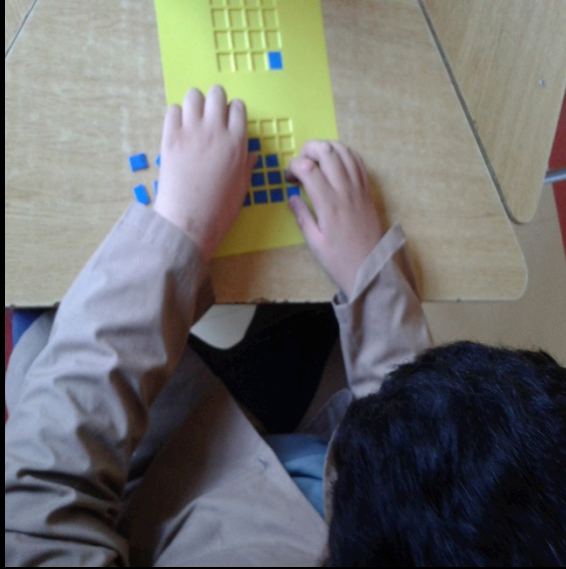
- Esta cualidad bidireccional de los MMSI fue consecuencia del trabajo colaborativo e interdisciplinario del equipo de PicaLab, donde cada uno de los integrantes del equipo participó en el diseño e implementación de estos módulos.



- Además, nuevas experiencias educativas sugieren que PicaLab puede ser un aporte en el campo de los materiales didácticos dirigidos a Necesidades Educativas Especiales (NEE).



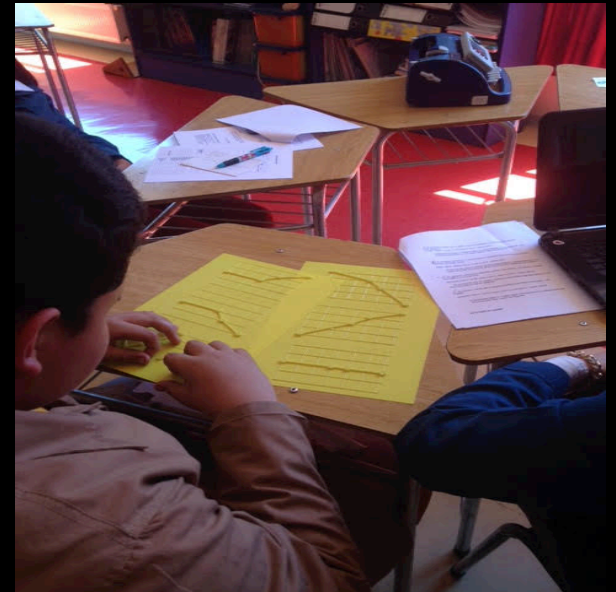
AudioFracciones



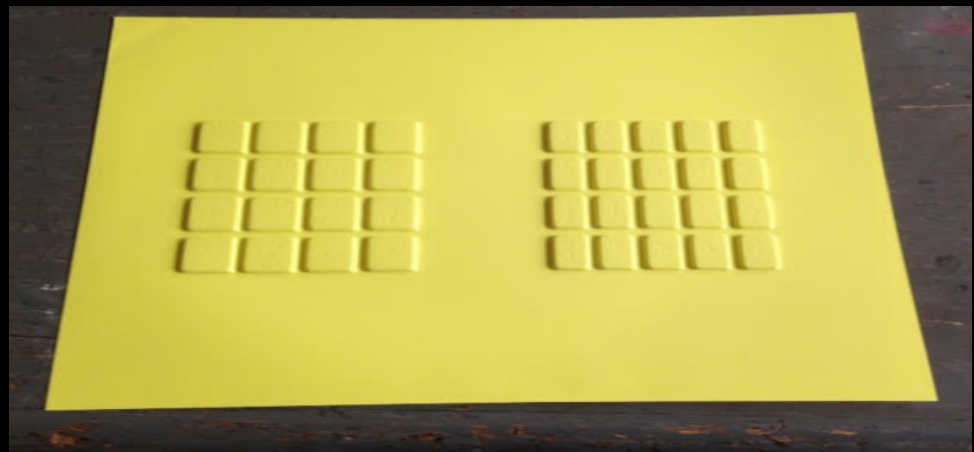
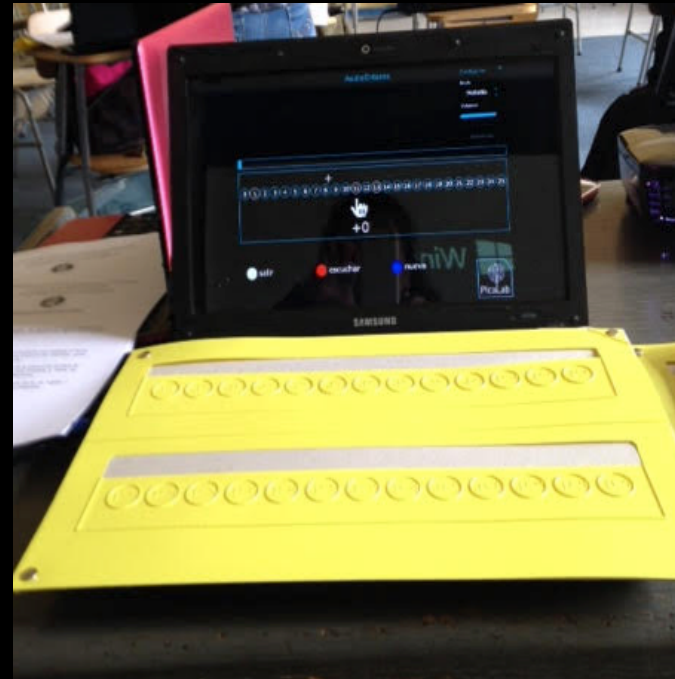
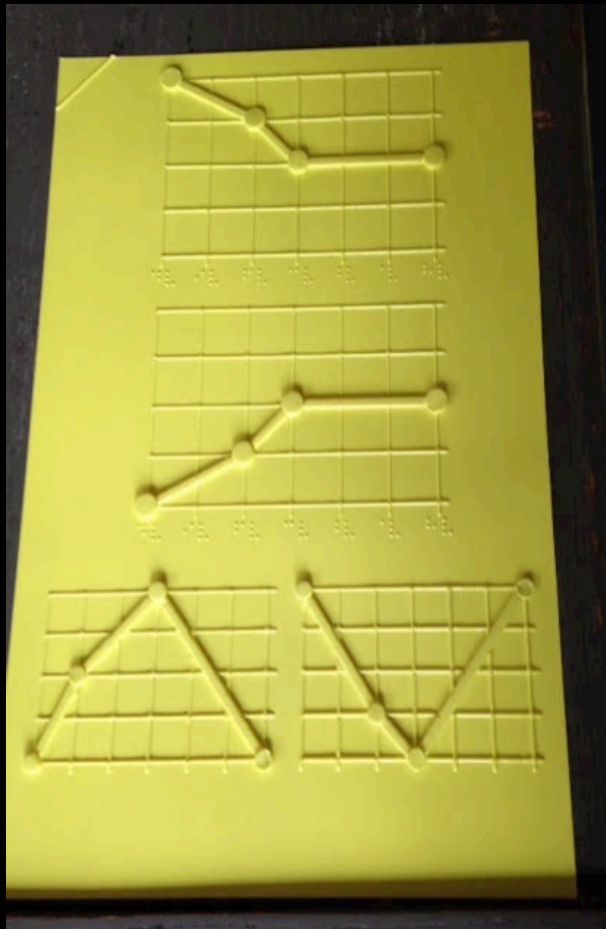
AudioEnteros



AudioGráficos



Láminas táctiles



FIN



Programa de
Innovación en
Ciencia y Arte



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO