



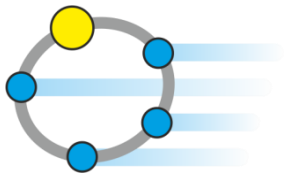
Instituto **GeoGebra**

Uruguay

**EL PERFIL DIDÁCTICO DE LOS PROFESORES DE  
MATEMÁTICA Y SU RELACIÓN CON LAS  
ACTIVIDADES QUE PLANIFICAN CON GEOGEBRA  
PARA SUS AULAS.**

Prof. Fabián Vitabar

Primera Conferencia Latinoamericana de GeoGebra  
São Paulo, 13 al 15 de noviembre de 2011

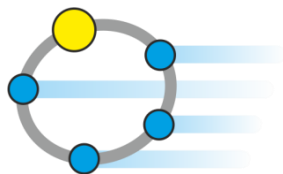


# Objetivo

---

En esta comunicación reseñaremos rápidamente la situación particular que vive Uruguay a instancias de la implementación del Plan Ceibal, y a partir de allí compartiremos la experiencia recogida en cursos de formación de docentes acerca del uso de GeoGebra en la clase de matemática. Nos centraremos en lo que los profesores rescatan acerca del uso de la tecnología, y a partir de ello sintetizaremos algunas tendencias y ofreceremos algunas recomendaciones para este tipo de propuestas formativas.





# Plan CEIBAL (OLPC)



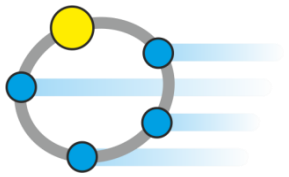
**PRIMARIA**

- 4 a 11 años

**SECUNDARIA**

- 12 a 17 años

**UNIVERSIDAD**

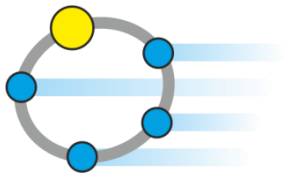


## En Secundaria

---

- ▶ Facilidades para que los docentes puedan adquirir un laptop
- ▶ Los alumnos van teniendo también su computador personal
- ▶ Los profesores:
  - ▶ Aceptan el desafío de contar con la tecnología dentro del aula
  - ▶ Se manifiestan deseosos de formarse al respecto

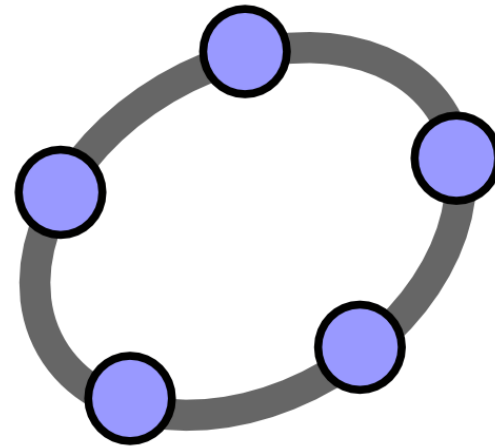


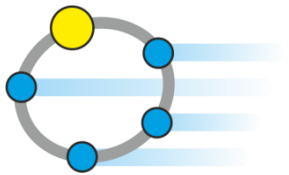


## Una respuesta

---

- ▶ Se realizan cursos de GeoGebra, enfocados no solo en el uso técnico del software, sino especialmente en la valoración didáctica de la herramienta.



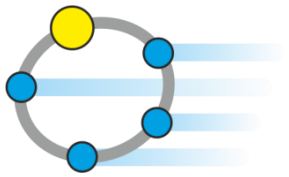


# Universo

---

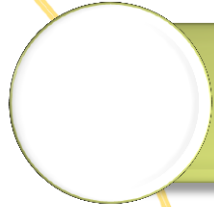
- ▶ 130 docentes de enseñanza media que durante los años 2010 y 2011 participaron de estos cursos a distancia, distribuidos en 8 grupos.



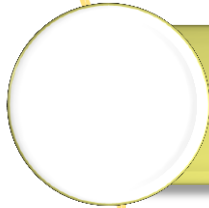


## Cuestiones analizadas:

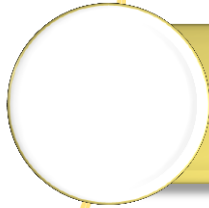
---



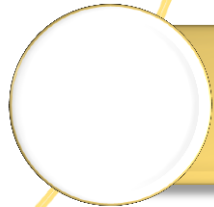
Expectativas sobre el curso



Opinión sobre el nuevo rol del profesor

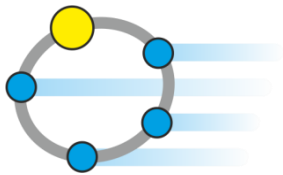


Propuestas didácticas elaboradas



Valoraciones de los profesores





# Una caracterización

---

- ▶ A partir de las respuestas analizadas, se elaboró una caracterización teórica de los perfiles de los docentes en función de su relación con la tecnología. Se definieron así cuatro categorías:

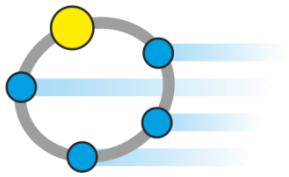
Novatos

Experientes

Resistentes

Tecnócratas



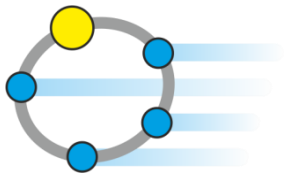


# Los NOVATOS

---

- ▶ Se trata de los docentes con poca experiencia, algunos también con escasa formación. En general son jóvenes, y no plantean aversión ni resistencia al uso de la tecnología, pero el manejo habitual que eventualmente hacen de ella tiene un fin personal, y no didáctico. Estos docentes no dudan de la necesidad de incorporar la tecnología al aula, y el eje de su convicción está fundamentalmente en la motivación que esto genera en los estudiantes. Aun así, esta pretendida motivación no siempre es de carácter profundo, sino que está más bien ligada al entretenimiento y al llamado de atención, que al gusto por el aprendizaje de la matemática.



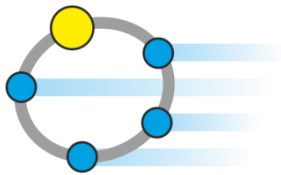


# Los EXPERIENTES

---

- ▶ Son docentes que se han formado y que poseen un buen nivel de reflexión didáctica de su práctica cotidiana, y manejan con claridad cuáles son sus objetivos, y son capaces de discernir la bondad de cierta metodología en función de la calidad del aprendizaje de sus alumnos. Para ellos la tecnología ocupa un segundo lugar, y sólo tiene sentido en razón de lo que puede aportar a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se trata, en general, de docentes formados y con al menos diez años de experiencia.



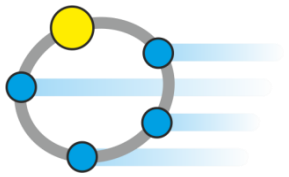


# Los RESISTENTES

---

- ▶ Estos docentes no llevan un buen vínculo con la tecnología a nivel de su uso personal. Ponen en tela de juicio la urgencia de incorporar la tecnología al aula indiscriminadamente, y son muy críticos a la hora de evaluar su conveniencia. Especialmente contraponen las nuevas metodologías con las tradicionales, analizando la relación entre el esfuerzo insumido y los beneficios alcanzados. La mayoría de estos docentes ya llevan varios años en la profesión, pero suelen tener poca formación.



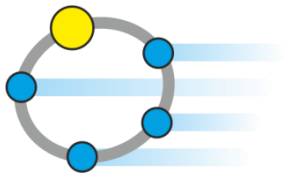


# Los TECNÓCRATAS

---

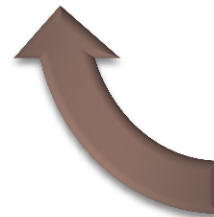
- ▶ Se trata de los docentes que son ávidos usuarios de la tecnología para fines personales, y que confían en que es posible también simplificar el trabajo del aula con ella. Aprenden fácilmente el uso de nuevos programas, y promueven su uso a todos los niveles. Este dominio los mantiene cercanos al mundo de sus alumnos. Se manifiestan seguros al momento de usar la tecnología en el aula.

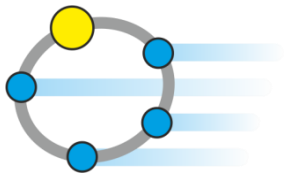




# Relaciones

- Expectativas sobre el curso
- Opinión sobre el nuevo rol del profesor
- Propuestas didácticas elaboradas
- Valoraciones de los profesores





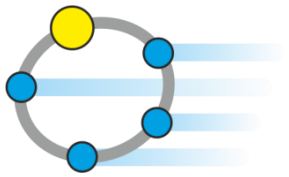
# Expectativas sobre el curso

---

Analizamos los comentarios referidos al rol de la tecnología en el aula

- ▶ Tecnología = Herramienta didáctica
- ▶ Los profesores valoran positivamente la posibilidad de trabajar colaborativamente con otros colegas.
- ▶ No hay distinciones de acuerdo a los perfiles detectados



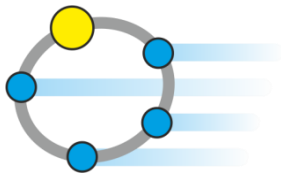


# Nuevo rol del profesor

---

- ▶ Los discursos son muy actualizados y coherentes entre los tipos de la caracterización teórica.
- ▶ Una primera impresión:
  - ▶ Estamos todos de acuerdo
  - ▶ Solo hace falta aprender a usar la herramienta tecnológica, porque las consideraciones didácticas están “bajo control”





# Propuestas elaboradas

---

## NOVATOS

Muchas veces centradas en el uso de la tecnología, y poca consistencia didáctica y matemática.  
Se confunde motivación con entretenimiento.

## EXPERIENTES

Se percibe el “peso “ de las tradiciones: no hay una modificación didáctica sustancial.

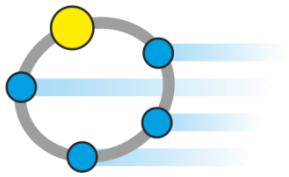
## RESISTENTES

Propuestas poco exigentes para los alumnos, que proyectan su propia inseguridad.  
La preocupación por el uso de la tecnología les impide concentrarse en lo didáctico.

## TECNÓCRATAS

Realizan propuestas interesantes, muchas veces centradas en el uso de la tecnología y no en el aprendizaje matemático.  
Confían en lo que hacen, basados en su propia experiencia de aprendizaje.



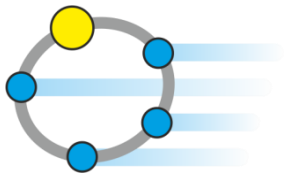


# Valoraciones

---

- ▶ La oportunidad de formación
- ▶ Aprender matemática de una manera diferente a como ellos la aprendieron en su formación básica
- ▶ El ambiente colaborativo entre colegas
- ▶ El potencial didáctico de GeoGebra



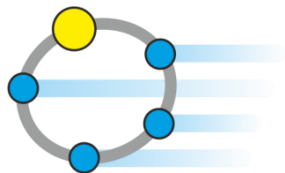


# Desafíos

---

- ▶ ***Promover el trabajo colaborativo***
- ▶ ***Centrarse en aspectos didácticos y no en aspectos tecnológicos***
- ▶ ***Acompañar a los docentes en la práctica cotidiana***

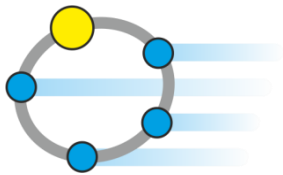




# Una respuesta

---

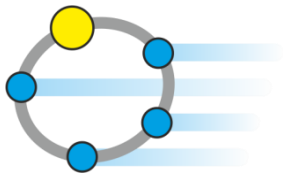




Novedad

---





# Muchas gracias

---

Prof. Fabián Vitabar

[fvitabar@gmail.com](mailto:fvitabar@gmail.com)

Instituto de Profesores «Artigas», Montevideo, Uruguay.

Instituto GeoGebra de Montevideo, Uruguay.

[geogebra.depdematematica.org](http://geogebra.depdematematica.org)

