

## LA EXPERIENCIA DE ADAPTAR UN SISTEMA DE EVALUACIÓN FORMATIVA ENTRE REALIDADES ACADÉMICAS DISTINTAS

### RESUMEN

- En la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (FI-UNER) se implementó exitosamente un sistema de evaluación formativa basado en un proceso de Investigación-Acción.
- En la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario (FCEIA-UNR) se observó una problemática parecida y se decidió implementar un sistema análogo.
- Las realidades académicas de ambas instituciones eran diferentes.
- Se adaptó el sistema instaurado en FI-UNER para atender a las distintas circunstancias imperantes en FCEIA-UNR.
- Los primeros resultados muestran mejoras que si bien no son una réplica exacta de las observadas en FI-UNER, apuntan a un futuro promisorio, siempre que el proceso se siga apuntalando en la Investigación-Acción.

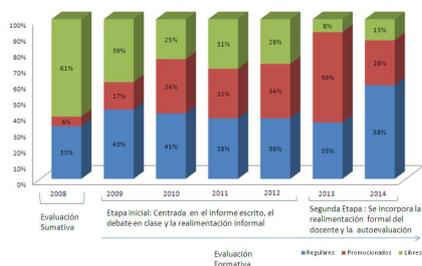
### Situación en FI-UNER previa al 2008

- Carrera: Bioingeniería.
- Materias: Cálculo Vectorial y Ecuaciones Diferenciales.
- Evaluación: sumativa (parciales, TP de laboratorio, finales).
- Resultados: en 2008 un 6% promovió y un 33% regularizó. El resto quedó libre.
- Asignaturas "tapón".

### Cambios introducidos en FI-UNER a partir del 2008

- Evaluación **formativa**.
- Acento en la **participación**.
- Presentación de **informes semanales** con resolución de problemas que se exponen en clase.
- No se valora llegar a un resultado correcto, sino el **esfuerzo razonado de resolución**.
- El grupo que expone recibe la **realimentación** de sus pares y también la del docente, que detecta errores y emplea técnicas heurísticas para que los propios alumnos tomen conciencia de ellos y los enmienden.
- Los alumnos que observan la exposición realizan una **autoevaluación** confrontando sus resultados con lo que se desarrolló en el pizarrón y con las conclusiones generales del debate.
- Al final de la clase práctica el **docente recoge los informes y los devuelve a la clase siguiente** con las observaciones pertinentes (errores no advertidos, errores no corregidos, errores corregidos erróneamente, soluciones numéricamente correctas pero conceptualmente erróneas...).

### Resultados FI-UNER

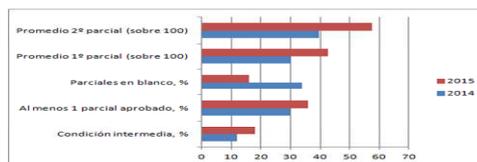


### Implementación en FCEIA-UNR

- Carrera: Ingenierías
- Materia: Cálculo I
- Comisión: Nocturna, con más de un 70% de desaprobados en el introductorio

Situación en FI-UNER	Situación en FCEIA-UNR	Decisión docente
<b>Cátedra centralizada:</b> una sola profesora dicta la teoría para todos los alumnos, por lo que cuenta con amplia libertad para modificar el régimen de cursado.	<b>Cátedra descentralizada:</b> la teoría es dictada por doce profesores. Cualquier cambio que afecte a toda la asignatura debe ser consensuado.	Se introdujeron cambios en una <b>comisión piloto</b> , con el objetivo de proponerlos para toda la cátedra en caso de resultar exitosa la experiencia.
<b>Alumnado cautivo:</b> los estudiantes cuentan con una sola opción de cursado y tienen que avenirse a lo que se disponga en ella.	Los estudiantes <b>pueden elegir entre distintas comisiones</b> , y al introducirse cambios en una comisión existe el peligro de que en años sucesivos los alumnos la eviten "porque es la comisión donde te hacen pasar al frente".	Se decidió correr el riesgo.
<b>Alumnos de 2º año, altamente motivados</b> , ya insertos en el sistema académico y con hábitos de estudio desarrollados.	<b>Alumnos de 1º año, provenientes de secundarios poco exigentes</b> , sin hábitos de estudio y con severas insuficiencias matemáticas (errores algebraicos básicos, carencia de la noción de función, etc.).	Se redujo el <b>nivel de exigencia</b> del informe semanal a un <b>mínimo</b> , con los problemas más sencillos posibles que pudieran ilustrar los temas de la semana. Asimismo, se introdujeron <b>problemas de carácter remedial</b> , destinados no a fijar los nuevos temas, sino a afianzar (o motivar) los conceptos que los alumnos deberían traer de su formación previa.
Los alumnos <b>vienen predisuestos a trabajar en clase</b> .	Los alumnos <b>vienen de sistemas en que desempeñan un rol pasivo</b> , y les resulta traumática una clase en que la actividad excluyente sea su propia exposición en el pizarrón.	Se <b>combinaron las presentaciones</b> de los informes en el pizarrón <b>con formas más tradicionales de dictar clase</b> (resolución de problemas por parte del docente).
<b>Tradicionalmente se ha requerido asistencia</b> a clases teóricas o prácticas en esta Facultad.	<b>Tradicionalmente no se ha requerido asistencia</b> a clase en esta Facultad.	Se instauró una <b>toma de asistencia encubierta</b> , consistente en firmar los informes de los alumnos en clase, y requerir que mostrarán su carpeta de informes firmados el día del parcial.
Cursado de <b>8 horas con 6 docentes por comisión de 25 alumnos</b> .	Cursado de <b>6 horas con 3 docentes por comisión de 50 alumnos</b> .	En lugar de <b>4 problemas</b> por informe, con varios ítems por problema, se propusieron <b>2 o 3 problemas</b> , con uno o a lo sumo dos ítems. De esa forma se alivió el trabajo de los docentes y la carga horaria destinada a las exposiciones de alumnos.

### Resultados FCEIA-UNR



### Beneficios

- Detección temprana de errores.
- Mejora en la "calidad de los insuficientes" (el examen se vuelve significativo aunque no aprueben).
- Mayor conciencia a la hora de rendir.
- Desarrollo de una cultura del trabajo en clase que no se observaba previamente.