



EDUCACIÓN MATEMÁTICA POR COMPETENCIAS

D'Agostini, Viviana - Demti, Graciela - Pérez, Mariana
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA). UNR
dago@fceia.unr.edu.ar



Las carreras científico tecnológicas son consideradas prioritarias para el desarrollo del país.

Ministerio de Educación de la Nación
- Plan Estratégico de Formación de Ingenieros (PEFI) 2012/2016
- Consejo Consultivo de Educación Superior de Ingeniería para el Desarrollo Sustentable
- Proyectos de Mejoramiento de la Enseñanza en Ingeniería. (PROME I y II)
- PROG.R.ES.AR y Becas del Bicentenario
- Plan Estímulo a la Graduación
- Apoyo al último año del nivel secundario para la articulación con el nivel superior
- Plan de Mejora de la Enseñanza de las Ciencias

Los ingenieros son los profesionales más buscados por las empresas para cubrir necesidades de mano de obra.

Carreras universitarias más estudiadas: las Ciencias Sociales.
En Argentina cada 10 estudiantes de Ingenierías egresan 2; se gradúan menos de 6000 ingenieros al año.

Los Consejos y Asociaciones de las distintas Universidades AUDEAS, CONADEV, CONFEDI, CUCEN, ECUAFyB, FODEQUI, RED y UNCI han establecido que la formación de los estudiantes de la escuela media debe desarrollar **competencias generales para el ingreso a la universidad**: "creatividad, interés por aprender, pensamiento crítico (capacidad de pensar con juicio propio), habilidad comunicacional, capacidad para resolver situaciones problemáticas, tomar decisiones, adaptarse a los cambios, trabajar en equipo, poseer pensamiento lógico y formal".

Un profesional no sólo debe saber, sino también saber hacer.

ESCALA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS BÁSICAS

- deserción
- alargamiento de las carreras
- repitencia



PROYECTO DE EXTENSIÓN

TALLER:
Jóvenes MatemáticaMente Competentes

Encuesta (previa al taller) a los estudiantes de la escuela media:

¿Te gusta la Matemática?, ¿por qué?. Mucho:

"me resulta fácil",
"me gustan las cuentas",
"soy buena en eso",
"porque la entiendo" ...

¿Te gusta la Matemática?, ¿por qué?. Poco:

"porque me cuesta",
"no soy bueno con los números",
"porque no la entiendo",
"me resulta difícil",
"cuando entiendo los ejercicios me gusta",
"las cosas que sé, me gustan mucho, pero hay cosas que me cuestan"...

¿Hiciste alguna vez juegos de ingenio?:

"No sé que son",
"Nunca tuve la posibilidad",
"No, porque nunca los conocí",
"No, nunca se me ocurrió",
"Nunca nadie me lo propuso"...

Ciencia dura, para unos pocos.

Ejercicios rutinarios

MATEMÁTICA

La Matemática tiene mala prensa.
Paenza, A.

Cambio

Creatividad

Situaciones problemáticas

Cotidianeidad

Ingenio



Taller anual gratuito de actividades matemáticas no tradicionales, ejercicios y problemas en forma de juego: acertijos, enigmas, desafíos de ingenio, ejercicios de lógica, comprensión, razonamiento, etc., en un ambiente de colaboración participativa, discusión y debate fundamentado.

Material didáctico: dominó, cartas, palillos, botones, fichas, fósforos, folletos, revistas, diseños fotográficos, etc.

Objetivo: Estimular a través de la matemática el desarrollo de competencias generales.

Habilidades de: percepción, atención selectiva, concentración, visualización, asociación, organización, secuenciación, categorización, comparación, selección, clasificación, experimentación, análisis, reflexión, argumentación, síntesis.



Derivaciones:

- Brindar una visión positiva de la matemática.
- Contribuir a mejorar el rendimiento académico.
- Ofrecer recursos de aplicación a la vida cotidiana.
- Favorecer la transición Escuela Media-Universidad.
- Generar oportunidades de progreso y de inserción laboral.
- Favorecer la continuidad y permanencia en el sistema educativo.
- Estimular vocaciones tempranas y el ingreso a carreras científico tecnológicas.



Resultados preliminares. En los encuentros se ha observado:

- clima colaborativo de trabajo comprometido,
- excelentes interrelaciones y entusiasmo,
- debates creativos y enriquecedores,
- respetuosa labor en grupo,
- actitudes solidarias.

A través de registros escritos y filmicos, encuestas, entrevistas y jornadas de socialización se recabará mayor información evaluativa.



Una Universidad con compromiso social requiere que sus estudiantes se movilicen, que sean protagonistas de los procesos de cambio; no necesita profesionales técnicos, sino críticos desde una perspectiva solidaria, de respeto y responsabilidad.

Para más información visítanos en:
www.facebook.com/matematicamenteactivaextension