

Programa de Fortalecimiento de Escuelas Técnicas

“Una escuela hacia el futuro”

Área | actualización tecnológica aplicada a la industria



1. Carta del Presidente



Amigas y Amigos

La Fundación YPF ha iniciado un proceso orientado a desarrollar acciones que en forma directa contribuyan al desarrollo de la educación, especialmente técnica, de nuestro país.

Hoy necesitamos jóvenes con una sólida capacitación en ciencia y tecnología. Ello nos permitirá responder con creatividad a los nuevos retos que se presentan en el campo de la producción.

Las innovaciones tecnológicas en la industria no pueden consolidarse si no son acompañadas por un importante impulso en el desarrollo de una formación científico tecnológica de calidad. Ella permitirá construir herramientas para mejorar la sociedad en la cual vivimos.

Creemos que nuestro aporte debe estar en esa dirección, acompañando a las escuelas en las prácticas educativas cotidianas. Además respaldando el esfuerzo de los docentes tanto en su formación continua como en sus condiciones de enseñanza.

De este modo también se responde a un compromiso social con la comunidad. La empresa debe también impulsar a la educación como un aporte para mejorar la inserción de los jóvenes tanto en el mercado de trabajo como en el mundo académico.

Les proponemos un proyecto que ayude a recuperar la excelencia como valor, que implique la elaboración colectiva de los conocimientos, concibiendo a la innovación como una estrategia relevante para generar cambios positivos en la juventud.

Sabemos que el desafío es importante, pero nuestro compromiso sitúa a la educación como una de las más importantes apuestas al futuro.

Cordialmente

A handwritten signature in black ink, which appears to read "E. Eskenazi". The signature is fluid and cursive.

Ing. Enrique Eskenazi
Presidente

2. Presentación general del programa

La Fundación YPF, apoyándose en su trayectoria de trabajo junto a escuelas, propone a partir de este año 2009 un programa de apoyo a la educación técnica.

El objetivo principal es fortalecer con un alto nivel académico a un grupo de escuelas técnicas que se encuentran localizadas en las zonas de influencia de YPF¹.

Se plantean dos líneas de acción: por un lado, la creación de un espacio de formación docente que favorezca un diálogo entre las ideas que circulan sobre la enseñanza y los problemas que los docentes enfrentan día a día en el aula, y por el otro, se acompañará la capacitación con equipamiento, materiales didácticos y bibliográficos con el fin de mejorar las condiciones educativas de cada escuela.

Este programa se fundamenta en dos leyes: la Ley Nacional de Educación N° 26206 y la Ley Nacional de Educación Técnico Profesional N° 26058, las cuales enuncian aspectos esenciales para la definición de la propuesta. La primera principalmente afirma la necesidad de generar cambios sustanciales en la escuela secundaria proponiendo una educación de calidad para todos que se oriente a mejorar el aprendizaje de los alumnos. La segunda, promueve el aprendizaje de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionadas con desempeños profesionales enmarcados en un contexto socio-productivo.

El programa centra sus acciones en tres áreas de conocimiento: Matemática desde un enfoque que aborda la resolución de problemas, Ciencias Básicas (física, química, biología y geografía) desde una perspectiva integradora y en relación con la educación ambiental y Actualización Tecnológica Aplicada a la Industria.

Si bien, en las áreas mencionadas se han multiplicado los abordajes disciplinarios, hay un acuerdo básico acerca de la necesidad de que cada joven debe poseer un con-

junto de conocimientos que le permita construir herramientas intelectuales para entender el mundo y la sociedad en la cual aquel se halla inmerso. Pero a pesar de ese acuerdo básico, existen en la actualidad interrogantes que con frecuencia circulan entre los jóvenes: ¿Lo que se aprende en la escuela es ciencia? ¿Qué sentido tiene estudiar matemática para mi futuro? ¿Lo que se aprende en la escuela me sirve para encontrar trabajo?

En función de estos interrogantes proponemos repensar el lugar que estas disciplinas han venido teniendo en las escuelas, saliendo del preconcepto que vincula a la matemática con la idea de fracaso escolar y no con las oportunidades que ésta brinda.

Asimismo, se puede afirmar que la idea de que el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias se desarrolle como un proceso de (re)construcción de conocimientos en un contexto cuya base sea la investigación científica es actualmente compartida por un amplio abanico de investigadores en didáctica de las ciencias (Osborne y Wittrock 1985; Driver y Oldham 1986; Gil y Martínez Torregrosa 1987; Duschl 1990 y 1995; Burbules y Linn 1991; Hodson, 1992; Gil y Carrascosa, 1994; Bencze y Hodson, 1999; Furió y Guisasaola 1998; Zoller, 1999; Gil, Carrascosa et al. 1999).

De la misma forma, la National Standards for Science Education (1996) sostiene que *"en todos los niveles, la educación científica debe basarse en la metodología de la investigación"*. Es por eso que pensar la formación de los alumnos/as desde esta perspectiva redundará en la formación de los jóvenes no sólo para favorecer la resolución de problemas académicos sino también de las problemáticas de la cotidianidad y de su comunidad.

Por ello proponemos mejorar el acceso de los jóvenes a estas áreas del conocimiento, ofreciéndoles las herramientas necesarias para lograrlo. Con esta meta se estará respondiendo también a un compromiso ético para disminuir la segmentación educativa que se ha profundizado en los últimos años posicionando a los jóvenes en sintonía con los nuevos desafíos que presenta el mercado de trabajo.

¹ Estas zonas comprenden tres regiones:

Sur: sur de Chubut y norte de Santa Cruz

Oeste: Mendoza y Neuquén

Centro: Buenos Aires (La Plata, Berisso y Ensenada).

3. Aspectos pedagógicos

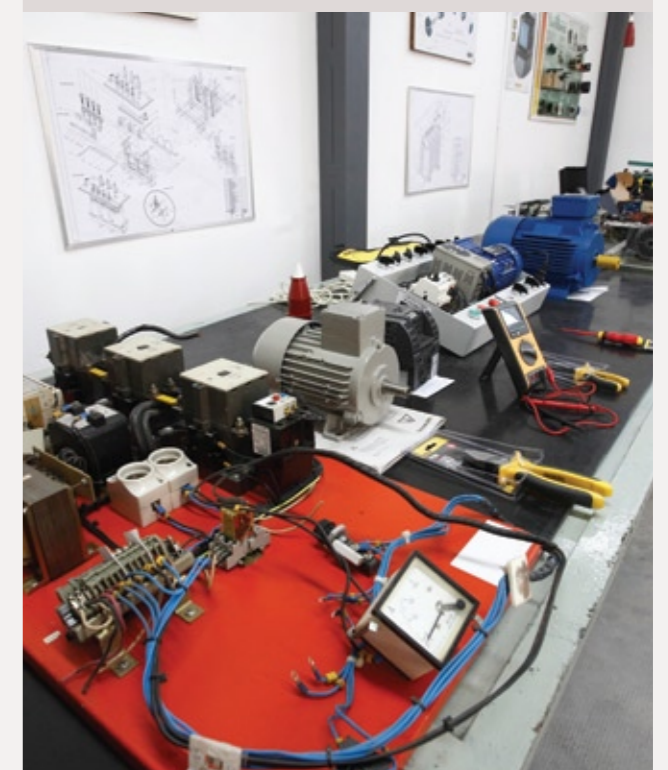
La propuesta implica desarrollar acciones de formación docente que permitan generar un colectivo de profesores que compartan un espacio de reflexión sobre sus prácticas, participen activamente de experiencias innovadoras y estudien los problemas de enseñanza.

Esto implicará motivar y aportar, desde las distintas miradas al debate, la crítica y la reflexión, de manera de visualizar transformaciones que permitan aprendizajes de calidad y así crear nuevos espacios de innovación para la escuela, tanto en lo que refiere a la organización de espacios y de tiempos, la selección de contenidos y de modos de enseñar como también al desafío de encontrar nuevos modos de evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

Se tomarán para el diseño de las líneas de acción algunas de las preocupaciones que hoy aparecen cotidianamente entre la comunidad educativa acerca de la escuela secundaria.

Los bajos niveles de acreditación de los alumnos en disciplinas como matemática y ciencias básicas, la desarticulación entre lo educativo, el mundo científico-académico y el mundo del trabajo, la insatisfacción de los docentes por las dificultades que encuentran para involucrar a los jóvenes en el estudio y la ausencia en cada escuela de un espacio de trabajo compartido de los docentes de cada área que brinde la oportunidad de reflexionar acerca de la problemática de la calidad de enseñanza.

Estos problemas y otros que acontecen en la escuela representan un gran desafío. Desde el programa nos proponemos profundizar en estas líneas de trabajo con la intención de legitimar las buenas prácticas educativas y así poder contribuir a mejorar la calidad en educación.



4. Área: actualización tecnológica aplicada a la industria



4.1. Introducción:

A través de esta área se busca contribuir a la formación especializada de los alumnos, elevando así su grado de empleabilidad en oficios demandados por la industria y su interés y capacidad de ingreso a carreras universitarias.

4.2. Objetivos:

1. Actualizar a los docentes de las escuelas técnicas, especialmente de las áreas de: química, mecánica y procesos.
2. Desarrollar material técnico de apoyo que pueda ser utilizado posteriormente por los docentes en las aulas, incluidas guías prácticas.
3. Promover la vinculación permanente de los alumnos con la tecnología disponible en la industria orientada a aumentar el interés y motivación de los mismos en la formación de disciplinas técnicas.

4.3. Líneas de acción

El proyecto se basará en el desarrollo de tres actividades:

1. Jornadas de actualización tecnológica.
2. Integración de los docentes a la actividad productiva.
3. Visita focalizada de alumnos organizada junto a los docentes.

1. Jornadas de actualización tecnológica

En esta línea de acción y en el primer año de implementación del programa, se realizarán demostraciones y se entregará a los docentes material impreso y/o audiovisual que les sirva para transmitir a los alumnos los conceptos desarrollados.

Los contenidos de las jornadas son:

- a. Introducción al conocimiento de lubricantes: lubricantes de Cárter.
- b. Últimas tendencias en motores de combustión interna y combustibles .
- c. El petróleo y sus derivados orientados a la industria alimenticia.
- d. El petróleo y sus derivados orientado a la industria del neumático.

Cada uno de los temas será desarrollado en una jornada la cual se dividirá en dos momentos:

- Mañana: exposición teórica, 5 horas (Obligatorio)
- Tarde: visita a las instalaciones y laboratorios de la Compañía (Opcional)

2. Integración de los docentes a la actividad productiva.

En esta etapa y por el período de una semana, se trabajará con grupos reducidos de profesores con los cuales se buscará articular los conceptos que previamente se hubieran desarrollado en la conferencia con el desarrollo de la actividad productiva. A su vez se identificarán, según el interés y necesidad de cada escuela, los aspectos de interés didáctico a reforzar con el objetivo de generar en conjunto con los profesores guías prácticas de simple y rápida aplicación para el aula.

3. Visita focalizada de alumnos de escuelas técnicas

Esta línea será de implementación gradual y surgirá del trabajo conjunto con los docentes.

La actividad comprenderá:

- Visita de los alumnos a las áreas industriales: aprendizaje de procesos y servicios auxiliares.
- Pasantía de los alumnos por los laboratorios de Control de calidad de productos, asimilación de técnicas de laboratorio y normativas vigentes.
- Pasantía de los alumnos por las salas de motores, específicas de evaluación de Combustibles y Lubricantes.
- Introducción de los alumnos a los procesos de Formulación, envasado y despacho de aceites lubricantes.
- Visita de los laboratorios móviles de la Compañía a las escuelas, trabajo conjunto con los alumnos en Control de calidad de Combustibles.

5. Evaluación general del programa

El programa propone un sistema de evaluación que se integrará de manera sistemática al desarrollo del mismo. Esto implica las tareas de relevar, sistematizar y analizar información pertinente y confiable para obtener datos cualitativos y cuantitativos al respecto. La sistematización de la información de los procesos y resultados obtenidos será tarea del equipo de coordinación del programa.

Al finalizar todas las acciones se conformará un comité formado por especialistas, un miembro del Instituto Nacional de Educación Técnica del Ministerio de Educación Nacional y representantes de los ministerios de educación de las jurisdicciones participantes quienes con el objeto de realizar una evaluación externa podrán identificar el grado de alcance entre los objetivos planteados y los resultados obtenidos.

Se elaborarán documentos con la información recogida y con las experiencias innovadoras escolares que resulten para su divulgación.



Consejo de Administración de la **Fundación YPF**

Presidente

Enrique Eskenazi

Vicepresidente

Ezequiel Eskenazi Storey

Adscripto Vicepresidencia

Eduardo Savastano

Secretario

Alejandro Quiroga López

Tesorero

Angel Ramos Sánchez

Vocal

Carlos Alfonsi

Director Ejecutivo

Silvio José Schlosser

Gerente Área de Cultura y Patrimonio

Carolina Llosa de Sturla

Gerente Área de Desarrollo Social

Eduardo Savastano

Colaboradores

Área de Educación

Ingrid Jeppesen

Gonzalo Pérez Bardeci

Área de Cultura y Patrimonio

Paula Ramos

Soledad Veiga

Área de Desarrollo Social

Viviana Cantero

Alejandra Gientikis

Victor Roldán

Área Medio Ambiente

Cecilia Hiriart

Comunicación

Leonora Kievsky

Asistente de Vicepresidencia

Alejandra Tomassini

Coordinadora del Área de Actualización

Tecnológica Aplicada a la Industria

Lía Nadal

Coordinador del Área de Ciencias Básicas

José Selles Martínez

Coordinadora del Área de Matemática

Patricia Sadovsky

Consultoras externas

Gladys Kochen

Patricia Salti

educacion_ypf@ypf.com

0800 222 3333



equidad
educación
trabajo
solidaridad

Trabajamos en iniciativas de carácter educacional, cultural, ambiental y, en especial, en la promoción de la investigación científica y la preparación profesional y técnica de las jóvenes generaciones.

