

## DOCUMENTO Nº13 (ADECUACIÓN 2012)

# ESCUELAS EN FERIAS: EDUCACIÓN SUPERIOR

### Definición

Se trata de una instancia nacional centrada en trabajos de alumnas y alumnos de la Educación Superior de instituciones educativas – de gestión estatal o privada – de todas las jurisdicciones del país. En esta feria se espera la participación de estudiantes de Magisterios, Profesorados de Secundaria/Media o de carreras de formación de docentes de cualquiera de los niveles y/o modalidades educativas instaladas en universidades nacionales. Esta muestra se halla integrada a la Feria Nacional de Ciencias y Tecnología, con la denominación de *Escuelas en Ferias: Educación Superior*.

### Propuesta 2012

Esta es una feria donde se espera la exhibición de trabajos exclusivamente centrados sobre la **enseñanza**. Son trabajos originales provistos y generados en el Nivel Superior antes definido, en los que los futuros docentes indaguen en la didáctica de diferentes disciplinas, mostrando y/o recreando nuevas estrategias para el tratamiento de un tema o concepto en el aula, con intención de mejorar su enseñanza y potenciar los aprendizajes de los estudiantes.

En términos de que esas propuestas de enseñanza constituyan un aporte genuino para todo el país, en función de la mejora en la enseñanza de las ciencias y la matemática, para la edición 2012 de *Escuelas en Ferias: Educación Superior*, las autoridades nacionales han replanteado este segmento de la Feria Nacional en base a dos premisas fundamentales:

- Centrar los trabajos de enseñanza que se presenten en la Feria Nacional, en superar las dificultades detectadas en los Operativos Nacionales de Evaluación (ONE), tanto en la Educación Primaria como en la Secundaria.
- Aumentar el número de trabajos ordinarios de esta feria a **cuatro** por jurisdicción. <sup>(1)</sup>

### Generalidades

- *Escuelas en Ferias: Educación Superior* convoca a la participación de las instituciones educativas de Educación Superior de gestión estatal o privada, de todas las jurisdicciones del país, a través de los trabajos de sus alumnos de años superiores – guiados por profesores de esas instituciones – centrados exclusivamente en la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Matemática.

---

<sup>1</sup> Esto no significa la disminución del número de trabajos ordinarios en otras ferias, como se verá más adelante ("Temas para los trabajos ordinarios").

- Se espera que los trabajos ordinarios a exhibir en *Escuelas en Ferias: Educación Superior* impliquen la participación activa de una clase formada por estudiantes del mismo curso y de la misma Institución Educativa, junto al docente a cargo de los mismos, responsable pedagógico del trabajo presentado. Como ya hemos reiterado, en muchos casos un trabajo de indagación escolar planteado por el docente a toda su clase, evoluciona de modo tal que acaba siendo realizado por un grupo reducido de alumnos (<sup>2</sup>) de modo que el *equipo de exhibición* para la Feria Nacional sería entonces conformado por estudiantes de ese grupo, escogidos como se considere pertinente en cada caso.
- En el segmento *Escuelas en Ferias: Educación Superior* de la Feria Nacional, el equipo exhibidor estará formado por uno o dos estudiantes del grupo autor del trabajo y el docente responsable.
- Eventualmente, los equipos pueden estar orientados por uno o varios docentes (siempre de la misma Institución Educativa), profesionales, técnicos o personas idóneas en el tema, propuestos y/o elegidos por los integrantes del mismo grupo; también pueden contar con asesoramiento externo a la Institución (<sup>3</sup>). Estos profesionales – ya sean internos o externos a la Institución – no formarán parte de los equipos de exhibición que participen en la Feria Nacional.

### Trabajos ordinarios

- Dentro de la Feria Nacional, el segmento *Escuelas en Ferias: Educación Superior* convoca a la exhibición de trabajos ordinarios materializados en proyectos educativos enfocados exclusivamente en propuestas para la enseñanza de la Matemática y de las Ciencias Naturales en otros niveles educativos (<sup>4</sup>) y que, por lo tanto, deberán ser consistentes con las problemáticas de la enseñanza en el nivel educativo al que representan y centrados en las dificultades encontradas en los Operativos Nacionales de Evaluación (<sup>5</sup>).
- En 2012, para el segmento *Escuelas en Ferias: Educación Superior* de la Feria Nacional cada jurisdicción podrá participar con un cupo de hasta **cuatro trabajos ordinarios**, con siguiente distribución:
  - Dos trabajos para la mejora de la enseñanza de la Matemática o las Ciencias Naturales en la Educación Primaria.
  - Dos trabajos para la mejora de la enseñanza de la Matemática o las Ciencias Naturales en la Educación Secundaria.
- Los cuatro trabajos ordinarios deben distribuirse por igual entre los dos Niveles Educativos (dos en Primaria y dos en Secundaria) pero ambos trabajos por Nivel

<sup>2</sup> Por ejemplo: quienes mostraron mayor interés, quienes tuvieron oportunidad de hacerlo con una disposición mejor que otros compañeros, etcétera.

<sup>3</sup> Por ejemplo, investigadores o profesionales científicos y tecnológicos, cuyo rol previamente haya sido aprobado por el Director de la Institución Educativa.

<sup>4</sup> Este año serán los Niveles Primario y Secundario.

<sup>5</sup> Se trata de los temas y/o contenidos listados más adelante, o bien de otros vinculados directamente con los mismos.

pueden referirse a Matemática o Ciencias Naturales, o bien ser uno de Matemática y otro de Ciencias Naturales.

- Durante la Feria Nacional, los trabajos de *Escuelas en Ferias: Educación Superior* se exhibirán en conjunto con los correspondientes a la Feria Nacional de Educación Secundaria (si refieren a la enseñanza de temas en ese Nivel) o junto con los trabajos de la Feria Nacional de Educación Primaria.
- Junto con los otros elementos a presentar para su inclusión y exhibición en la Feria Nacional (<sup>6</sup>), los trabajos ordinarios de *Escuelas en Ferias: Educación Superior* deberán incluir la unidad didáctica completa que se propone como propuesta de enseñanza del tema escogido.
- Oportunamente se definirán cuántos trabajos ordinarios se destacarán en la Feria Nacional entre los presentados, como así también los criterios a emplear por los jurados y el carácter de esa distinción.

### Temas para los trabajos ordinarios de esta feria

Los contenidos para el segmento *Escuelas en Ferias: Educación Superior* de la Feria Nacional 2012 estarán centrados en dos áreas exclusivamente:

- *Matemática*
- *Ciencias Naturales*

Entre los resultados del ONE para **Matemática** en la Educación Primaria, las mayores dificultades encontradas son:

- *La relación de las fracciones con su expresión decimal o con porcentaje y proporcionalidad.*
- *La equivalencia entre fracciones de distinto denominador*
- *El reconocimiento de una fracción o una expresión decimal en la recta numérica.*
- *La resolución de problemas que involucran el resto de una división*
- *La resolución de problemas que involucran el cálculo de ángulos o de ángulos de un triángulo.*
- *La equivalencia entre medidas de longitud*
- *La resolución de problemas con datos en un gráfico circular que involucran porcentaje.*

Análogamente, para la Educación Secundaria, las mayores dificultades halladas son en:

- *La resolución de actividades que implican utilizar conceptos matemáticos propios de los últimos años del nivel y alcanzar un mayor grado de generalización y formalización en su pensamiento matemático.*
- *La resolución de problemas complejos que demandan usar datos no explícitos.*
- *El reconocimiento y la aplicación de las relaciones trigonométricas usuales (seno, coseno y tangente) para resolver problemas.*

---

<sup>6</sup> Panel de exhibición, Registro Pedagógico, Cuaderno de campo, etc.

- *La resolución de problemas que involucran el planteo y la resolución de una ecuación cuadrática.*
- *La resolución de sistemas de ecuaciones lineales o encontrar la intersección entre una recta y una parábola.*
- *El reconocimiento de distintas formas de expresión de una misma función*
- *El reconocimiento de la variación del área de una figura o del perímetro en función de la variación de los lados.*
- *La resolución de problemas que involucran combinaciones simples.*
- *La resolución de problemas de medidas que involucran operar con números irracionales.*
- *La resolución de problemas que incluyen la longitud de la circunferencia o el área del círculo.*
- *El uso de las propiedades de los logaritmos.*

Entre los resultados del ONE para **Ciencias Naturales** en la Educación Primaria, las mayores dificultades encontradas son:

- *Relacionar características y funciones de distintas estructuras y órganos en organismos de diversas clases.*
- *Reconocer las funciones principales de los órganos del cuerpo humano.*
- *Relacionar condiciones para que se produzca combustión en la Tierra.*
- *Plantear y resolver problemas de flotación en distintos fluidos.*
- *Predecir resultados de investigaciones científicas que involucran una variable explícita.*
- *En un diseño experimental reconocer el objetivo y la hipótesis de la investigación.*
- *Interpretar gráficos cartesianos para resolver problemas simples de mecánica.*

Análogamente, para la Educación Secundaria, las mayores dificultades halladas son en:

- *Predecir y analizar resultados de experiencias científicas.*
- *Comparar características de ondas.*
- *Conceptuar un mirada sistémica de las relaciones funcionales entre los diferentes grupos taxonómicos (por ejemplo, para poder realizar inferencias morfológicas y funcionales sobre el análisis comparado de alguno, en particular de en este caso Sistema digestivo)*
- *Plantear y resolver problemas que involucren el concepto de densidad. Plantear y resolver problemas de genética mendeliana.*
- *Conceptuar la teoría de la evolución, caracterizar los elementos estructurantes una teoría, en particular aquellos que permiten establecer individualizar las teorías de Darwin y Lamarck, puntualizando sus diferencias.*

### Modificación de cupos jurisdiccionales

Con la inclusión de un nuevo cupo para la feria de la Educación Superior, el número mínimo de trabajos ordinarios con la que una jurisdicción puede participar en la Feria Nacional, aumenta en cuatro, de la siguiente manera:

Feria Nacional	Referencia	Trabajos	Observaciones
<b>Jardines en Feria</b>	Inicial	2	
<b>Escuelas en Feria</b>	Primaria	4	
	Secundaria	5	
	<b>Superior</b>	<b>4</b>	<b>2 enfocados en Primaria y 2 en Secundaria</b>
	Técnica	3	
	Especial	1	
	Rural	1	
<b>Adultos en ferias</b>	Adultos	1	
<b>Contextos en Ferias</b>	Contextos		
<b>Ciencia y arte</b>	Artística	1	
<b>Proyectos extraordinarios</b>		1	
<i>Cupo por jurisdicción</i>		<b>24</b>	

Dada la distribución planteada para las diferentes jurisdicciones, el cuadro final ahora toma los siguientes números:

Cupo	Jurisdicción
<b>29</b>	Buenos Aires
<b>27</b>	Córdoba, Mendoza, Santa Fe y Ciudad Autónoma de Buenos Aires
<b>25</b>	Catamarca, Corrientes, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santiago del Estero y Tucumán.
<b>23</b>	La Pampa, La Rioja, Santa Cruz y Tierra del Fuego

Considerando que de no utilizarse el cupo dado de trabajos ordinarios de Educación Superior no puede redistribuirse en trabajos ordinarios de otras ferias.

### Sobre la valoración de los proyectos

- Cada proyecto presentado en la Feria Nacional será evaluado por la Subcomisión para la Selección de Trabajos Destacados de Ferias de Educación Superior, conformada por especialistas del nivel.
- Los especialistas de la Comisión de Valoración del actúan en calidad de pares. Deberán leer el *proyecto*, el informe de campo y/o el registro pedagógico correspondiente, escuchar la exposición y evaluar el *proyecto* sobre la base de los indicadores incluidos en este documento.
- Cada trabajo será valorado por tres especialistas de la Subcomisión de Valoración. Dicha valoración será traducida en puntaje según se establece en los indicadores dados, de manera que cada proyecto tendrá como máximo 300 puntos totales.
- Los especialistas pueden indagar con el docente y los alumnos expositores sobre todos aquellos aspectos que no resulten evidentes ante el proyecto expuesto.

## Modalidad Educación Superior

### DETALLE DE LOS INDICADORES DADOS

Indicadores	Principales ítems a tener en cuenta
Identificación y formulación del tema de enseñanza	Delimitación del tema. Relevancia disciplinar y pedagógica. Definición de los objetivos a alcanzar. Vinculación con la problemática de la formación docente o las necesidades del nivel que le dieron origen.
Enfoque de la disciplina	Tratamiento actualizado del tema seleccionado, conforme a los lineamientos curriculares para el área o nivel al que está destinado.
Propuesta didáctica	Enfoque de enseñanza asumido en la propuesta presentada. Supuestos del aprendizaje involucrados en la propuesta y su correspondencia con el nivel para el cual está destinada. Secuencia didáctica sugerida en la propuesta presentada
Recursos para la enseñanza	Pertinencia con el tema seleccionado. Adecuación a las características de los sujetos del nivel al cual está dirigido. Aplicabilidad en la situación áulica. Supuestos de la enseñanza presente en los recursos.
Originalidad	Originalidad de la propuesta en todos o en algunos de los componentes que la constituyen.
Informe	Corrección en la presentación formal del trabajo en el lenguaje que se decida (temario, organización del índice, bibliografía, citas, edición de medios audiovisuales, duración y estructura del soporte elegido, etc.). Comunicación clara y accesible a los destinatarios, que dé cuenta de la contextualización temporal y espacial, los sujetos sociales intervinientes, los distintos procesos sociales implicados en el problema en cuestión.
Expositores	Dominio del tema en la exposición. Claridad en la presentación. Poder de síntesis. Uso adecuado del vocabulario. Articulación y coherencia de los componentes de la presentación.
Carpeta de campo	Refleja el trabajo realizado por el/los expositores. Presenta las estrategias utilizadas. Denota planificación de la tarea, organización, distintas alternativas. Presenta sucesivas etapas de trabajo que den muestra del desarrollo del mismo.
Instalación para la presentación	Presentación acorde al trabajo realizado. Selección del material para la presentación.

Indicadores	Puntaje Máximo
Identificación y formulación del tema de enseñanza	10
Enfoque de la disciplina	10
Propuesta didáctica	20
Recursos para la enseñanza	15

Originalidad de la propuesta	10
Informe	10
Expositores	10
Carpeta de campo	10
Instalación para la presentación	5
	100

*Los indicadores que se presentan en este documento han sido elaborados en forma conjunta por la Instituto Nacional de Formación Docente y la Coordinación de Evaluación del Programa Nacional de Feria de Ciencias (Ministerio de Educación de la Nación).*