

1

Documento 1/2018

LA FERIA DE CIENCIAS: UNA ESTRATEGIA DE MEJORA DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

“Sin embargo, hay algo en la educación científica y tecnológica en la infancia que, al menos para mí, es profundamente más bello y fundamental: se trata de colocar las primeras piedras para la construcción de una mirada juguetona, fresca e intelectualmente honesta, de disfrute por el aprendizaje y placer por la creación personal y grupal, que se sostenga toda la vida.”¹

Melina Furman

LAS PROPUESTAS:

Las Ferias de Educación, Arte, Ciencia y Tecnología -en todas sus instancias- constituyen un proceso educativo que nace en el aula y se prolonga a través del ciclo escolar. Se instalan en las instituciones educativas como una estrategia de mejora de los aprendizajes y de optimización de la enseñanza.



Desde la Dirección de Educación Inicial reforzamos la idea de una feria de ciencias que representa una propuesta pedagógica, enmarcada en la planificación anual de la enseñanza, con propósitos y contenidos "ligados al cotidiano escolar y a los procesos de enseñanza y aprendizaje"² que resguarden la especificidad del nivel inicial.

Por lo tanto, la participación en la feria de ciencias es el acontecimiento final de una decisión basada en acuerdos previos en el ámbito de la institución, incentivando de esta manera la construcción social del conocimiento; provocando una movilización

¹FURMAN, Melina, "Educar mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia" Documento Básico, XI Foro Latinoamericano de Educación, Fundación Santillana, 2016.

²MEN, Documento de ferias de ciencias N° 2/ 2017, Rasgos del segmento de exposición de trabajos enfocados en los Niveles Educativos de la edición 2017 de la feria nacional.

entre el equipo de conducción y docentes, que fortalece el trabajo en equipo, afianzando formatos y estructuras en lo que respecta a la planificación y organización de la enseñanza, con un compromiso puesto de manifiesto en cada propuesta. En este marco los maestros enseñan y los niños tienen variadas oportunidades de aprender. Pero todo esto sucede de manera habitual, no se trata de “preparar algo para feria de ciencias” sino de pensar las prácticas en el ámbito escolar, con el desafío que conlleva y ver qué propuesta/s llevada/s a cabo -que den cuenta del desarrollo curricular y de los diferentes procesos de enseñanza y de aprendizaje- son posibles de presentar en las instancias de ferias previstas.

En este sentido, las propuestas deben dar cuenta de la participación genuina de los niños, de la interacción entre ellos ofreciéndoles oportunidades de confrontar diferentes puntos de vista, diferentes perspectivas y soluciones a los problemas que se les presenten.



Con respecto a las propuestas del área **Ambiente natural y social**, es importante que el docente presente contextos ricos para la exploración, en los que los niños tengan que actuar sobre el entorno para observar los efectos de sus acciones y, de ese modo, formularse preguntas, proponer explicaciones, realizar observaciones, construir relaciones y descripciones cada vez más detalladas sobre el ambiente; utilizando la lectura y la escritura en el marco de situaciones relevantes desde la práctica social y con sentido para ellos e interactuando con otros como eje central en los procesos de aprendizaje. En este sentido, es fundamental pensar intervenciones docentes que fomenten que los niños expresen de manera verbal, o a través de sus acciones, lo que conocen y piensan sobre un

fenómeno o una situación determinados, de modo de conocer el punto desde el cual parten en la construcción de sus ideas, no de una *hipótesis*. Instalando de esta manera una enseñanza contextualizada, con sentido, pero que al mismo tiempo permita que los niños avancen en sus *ideas intuitivas*, recuperando los saberes previos y promoviendo los conocimientos que se profundizarán a lo largo de su trayectoria escolar. Otra cuestión a considerar es “la interacción entre la indagación y el juego. Algunos recortes habilitan situaciones de juego dramático que constituyen una excelente instancia para que los niños pongan en acción y sistematicen lo que van indagando a la vez que se abren nuevos interrogantes que orientan esa misma indagación. [...] Sin embargo, no todos los recortes guardan relación con el juego, en tanto no siempre su indagación permite desplegarlo, en cuyo caso será necesario incluir otras instancias de sistematización”³ sin necesidad de forzarlo. En definitiva, se trata de ayudar a los niños presentando desafíos que los lleven a mirar de otra manera el vínculo cotidiano con los otros, en su interacción también con animales, objetos o a través de sus ideas, para que sean capaces de conocer, comprender, hacer, comprometerse y respetar las necesidades y diferencias, siempre con la intervención del docente que es quien define la propuesta.

En cuanto a las propuestas de *artes visuales*, el marco normativo que regula el abordaje del área es el Diseño Curricular. Al pensar la enseñanza se puede inferir además que este área puede estar vinculada con otras, por ejemplo cuando los niños pintan murales junto a sus maestros y para hacerlo recorren los que hay en el lugar que viven, cuando necesitan tomar nota para guardar memoria sobre los colores a utilizar para las mezclas, o situaciones de dictado al docente para recordar algunos aspectos significativos de la obra de algún pintor, o el listado de materiales para modelar, entre muchas y variadas ideas que surgen cuando se planifican estos recorridos. No obstante es necesario *considerar la especificidad del área*, centrando la atención en los propósitos, contenidos y orientaciones didácticas de la misma. La estructura didáctica mediante la cual el docente planifica la organización de la enseñanza dará cuenta de su intencionalidad pedagógica. Por lo que es necesario considerar los tres ejes según la propuesta: apreciación, exploración y producción. El uso de herramientas y materiales. Las técnicas propias del lenguaje artístico y los elementos del lenguaje visual: forma, color, textura.

La perspectiva que se propone desde ambas áreas, posibilita el desarrollo de capacidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, el aprender a aprender, el trabajo con otros, el compromiso, la responsabilidad y la comunicación.

Destacamos la importancia de la documentación pedagógica durante el proceso, para reflexionar sobre las propuestas y el itinerario llevado a cabo. El registro a través de imágenes, filmaciones, escrituras, dibujos, etc., de todas las acciones de los niños durante el desarrollo de las situaciones

³Subsecretaría de Educación, Dirección Provincial de Educación Inicial, Programa para el Desarrollo Rural e Islas, “El ambiente como espacio de indagación”, 2012.

didácticas permite no sólo guardar memoria sino también analizar junto con los alumnos diferentes momentos, compartir con otros niños sobre posibles conclusiones a las que se arriban, abriendo espacios de intercambio entre los mismos, la manera en que los niños dan cuenta de la observación u exploración de materiales, entre otras. Esto debe también formar parte de un hacer institucional e implica un compromiso entre el equipo docente para tomar decisiones acerca de qué y cómo documentar, cuándo y quiénes colaborarán con esta tarea, de modo de reflejar la propuesta didáctica desarrollada. Esta documentación pedagógica servirá de insumo para la comunicación del recorrido didáctico en las instancias de ferias.

Asimismo la documentación pedagógica servirá de insumo para la comunicación del recorrido didáctico en las instancias de ferias.

En los últimos años las propuestas de Educación Inicial han tenido mayor relevancia en las distintas instancias de las ferias de ciencias y es intención de esta Dirección seguir promoviendo la participación.

Para ello es necesario considerar a todos los actores involucrados en este contexto:

- Los inspectores como facilitadores, orientadores y asesores de Ferias de ciencias en el trabajo territorial, especialmente promoviendo las “Ferias Escolares”.
- Los equipos de conducción fortaleciendo estas prácticas como habituales en las instituciones, y desde su función pedagógica.
- Los docentes tomando decisiones sobre qué, cómo y cuándo enseñar a su grupo de alumnos.
- Los niños como los verdaderos protagonistas de esta estrategia de aprendizaje que se enriquece con la participación de todos.

■ EL MARCO TEÓRICO Y NORMATIVO

En lo que respecta a la presentación en Ferias es necesario considerar el siguiente marco teórico y normativo:

- El Diseño Curricular para la Educación Inicial.
- El Marco Normativo de Ferias de Educación, Artes, Ciencia y Tecnología 2018.
- El Documento “Las actividades científicas y tecnológicas educativas en la Educación Inicial” (DPEI, 2013).
- La Comunicación N° 2/17 “Orientaciones para la presentación y evaluación de propuestas didácticas en el marco de las Ferias de Educación, Artes, Ciencias y Tecnología” (DPEI, 2017).

Dirección de Educación Inicial

Dirección General de Cultura y Educación
Calle 12 N° 847
Torre Gubernamental I - Piso 11

La Plata - Buenos Aires (CP 1900)
direccioninicial@abc.gob.ar

- Las planillas de evaluación 2018, de Ambiente Natural, Social y Tecnológico y Artes Visuales.

No obstante, de acuerdo a cada proyecto desarrollado se tendrán en cuenta los marcos teóricos y la bibliografía específica que los sustentan.

■ LA EVALUACIÓN

“Los procesos de evaluación no pueden separarse del proceso de enseñanza, porque son parte del mismo dado que, obtener información sobre los avances de los niños y valorar los progresos que van realizando, implica también centrar la mirada en la tarea pedagógica: en el qué, cómo y cuándo se enseñó; en la previsión y la planificación; en las estrategias didácticas utilizadas y diseñadas (si fueron adecuadas o no para promover los aprendizajes esperados), en definitiva si la tarea de enseñanza desplegada se corresponde con los propósitos de enseñanza planteados.”⁴

Otro aspecto que necesariamente se convierte en objeto de evaluación es la comunicación de esa información en instancias de Ferias de Ciencias, aspecto muy ligado a las previsiones del maestro para hacer comunicable ese proceso de indagación y producción recorrido por sus alumnos. El informe, el stand y la carpeta de campo son diferentes portadores que tienen como propósito comunicar, lo más claramente posible, qué y cómo se buscó información, qué instancias hubo de exploración, apreciación y producción, qué y cómo se registró, qué ideas fueron modificando y/o complejizando los alumnos, qué y cómo se informan las conclusiones finales. Aspectos que deberían tenerse en cuenta en las orientaciones brindadas por los coordinadores, asesores de Ferias de Ciencias, inspectores y directores de los establecimientos.

En este sentido es necesario resaltar la importancia de realizar acuerdos distritales, que garanticen una coherencia lógica pautada desde el marco normativo que lo sustenta, como así también vinculada a la especificidad del Nivel Inicial.

Las ferias contienen aspectos específicos a considerar, como una comunicación adecuada (oral, escrita y visual), que va dirigida a diferentes destinatarios que pueden o no formar parte de la comunidad educativa de la institución. Desde esta perspectiva, este año se han efectuado modificaciones a las planillas de evaluación, considerando dos aspectos: pedagógico-didáctico y comunicacional.

En el **aspecto pedagógico- didáctico** se considerará como criterio la relación entre los propósitos, contenidos, el itinerario de actividades y las intervenciones docentes. Se tendrá en cuenta la exposición del docente como productora de información necesaria para dar cuenta del recorrido

4 Diseño Curricular para la Educación Inicial. Marco General. Evaluación. Pág. 41

realizado con los niños y de aquellas modificaciones/ajustes que fueron surgiendo en la puesta en práctica de las situaciones didácticas. El relato de sus decisiones e intervenciones complementarán los portadores de comunicación.

En cuanto al *aspecto comunicacional*, se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos:

- **Informe:** la comunicación escrita y gráfica del recorrido didáctico llevado adelante por el docente y su grupo de alumnos y sus conclusiones. "El informe debe redactarse de modo impersonal", desde el punto de vista del docente que conduce el proceso de enseñanza, "se presenta en hoja tamaño A4 simple, interlineado 1.5, en letra Arial 11. Las páginas deben estar numeradas. Su extensión no puede exceder las 5000 palabras."⁵
- **Carpeta de campo** como "memoria del trabajo" muestra la relación entre el itinerario planificado y los diferentes momentos del proceso documentados.



⁵D.G.C Y E. Dirección de Políticas Socio Educativas. Programa de Actividades Científicas, y Tecnológicas Educativas. Marco Normativo para la Participación en Ferias de Educación, Artes, Ciencias y tecnología 2018

- **Stand:** se considerará la coherencia entre el recorrido realizado y la comunicación del mismo en este espacio de socialización. Se tendrán en cuenta las decisiones que se han tomado para seleccionar imágenes y textos que sinteticen y reflejen los diferentes momentos de la propuesta didáctica desarrollada y las conclusiones de los niños.

Por lo tanto el informe, el stand y la carpeta de campo deben ser muestra fiel de la propuesta llevada a cabo, considerando el público al cual va dirigido cada uno. Como así también la palabra del maestro que lleva adelante este proceso junto a sus alumnos. En este sentido, otro documento técnico del trabajo expuesto es el diario del docente, que “rescata saberes para la producción de nuevos discursos pedagógicos, porque es un relato claro y no demasiado extenso, da cuenta del qué y cómo pasó, en él se narran historias escolares en sentido pedagógico, y sobre todo porque focaliza el relato en la experiencia vivida como docente. El diario del docente se entrega como Anexo del informe pero no será evaluado.”⁶



El poder incluir un breve video como parte de la documentación pedagógica que dé cuenta del trabajo realizado por los niños en el marco de las diferentes situaciones didácticas, también se constituye en un instrumento de comunicación de la propuesta pedagógica.

“En las Ferias de Ciencias se pretende aplicar una estrategia de valoración de los proyectos dentro de la línea de la evaluación “formativa”. Entre otros aspectos, esto implica tener en cuenta los procedimientos utilizados por los docentes y ofrecer colaboración para lograr que los estudiantes avancen en la construcción gradual de un sistema personal de aprender, sostenido en la adquisición de una mayor autonomía.”⁷

Específicamente durante las instancias distrital, regional y provincial, una comisión conformada por docentes, en lo posible, “con amplia formación pedagógica en el nivel, con conocimientos sobre la producción en Ferias de Ciencias y con recorrido como evaluadores en las mismas”⁸, evalúa cada uno de los trabajos considerando diferentes indicadores, culminando su puesta en valor con la

⁶D.G.C Y E. Dirección de Políticas Socio Educativas. Programa de Actividades Científicas, y Tecnológicas Educativas. Marco Normativo para la Participación en Ferias de Educación, Artes, Ciencias y tecnología 2018

⁷MEN, Documento de ferias de ciencias N° 4/ 2017, “Sobre la valoración en la Feria Nacional”.

⁸ DPEI, Documento N° 2/17, “Orientaciones para la presentación y evaluación de propuestas didácticas en el marco de las Ferias de Educación, Artes, Ciencia y Tecnología”.

redacción de una devolución escrita que aporta nuevas miradas, sugerencias y recomendaciones, multiplicando las oportunidades de mejora del trabajo.

Cada docente que participa recibe también una devolución oral que completa el enriquecimiento el trabajo hecho a la luz del diálogo entre los evaluadores y docentes.”⁹

DIFERENTES INSTANCIAS



“Art. 9- Las instancias serán las siguientes: a) ESCOLAR (participan expositores de un mismo establecimiento); b) DISTRITAL (participan expositores de un mismo distrito); c) REGIONAL (participan expositores de varias localidades de la misma región educativa); d) PROVINCIAL (participan expositores de todas las regiones); e) NACIONAL (participan expositores de todas las provincias). Para la participación en la Feria Provincial, los

trabajos deberán haber participado en la instancia anterior.”¹⁰

Como lo establece el artículo 9 antes mencionado, vamos a detenernos en las *instancias escolares*.

La fecha en la que se desarrollan está pautada en el Calendario Escolar en cada ciclo lectivo.

Es parte de una cultura institucional el poder comunicar las propuestas pedagógicas de la institución, a partir de los acuerdos que se establezcan entre los equipos de trabajo en el marco de la normativa vigente, dado que en sí la Feria es la muestra de lo que se trabaja en cada sección del Jardín. La centralidad se manifiesta al considerar el proceso por el cual se atraviesa para llegar a tal acontecimiento, pudiendo profundizar y enriquecer las propuestas pedagógicas que se vienen desarrollando en cada sección, para compartir con otros y poder fortalecer la enseñanza. En la misma los niños son partícipes directos contando sus experiencias en el tratamiento de una situación didáctica, intercambiando con los niños de otras secciones, o con otros docentes, tomando la palabra, a través de los instrumentos de comunicación.

Las instancias de Feria fundamentalmente la escolar, se convierte en un espacio privilegiado donde los niños de cada institución y de manera colaborativa comunican el trabajo realizado en la sala. En

⁹MEN, Documento de ferias de ciencias N° 4/ 2017, “Sobre la valoración en la Feria Nacional”.

¹⁰D.G.C y E. Dirección de Política Socio Educativa. “Marco normativo para la participación en ferias de ciencia y tecnología “2018

ella es esperable que los chicos disfruten de compartir con otros cómo han indagado, explorado, producido en el marco de situaciones con sentido; cuáles son las fuentes de información que consultaron, el modo en que lo han hecho y lo que han aprendido en ese proceso.

A MODO DE CIERRE:

“Creo que la educación científica y tecnológica tiene la oportunidad (y el deber) de formar una mirada del mundo potente, propia, confiada, preguntona, libre de dogmatismos y fanatismos, que nos habilite para seguir aprendiendo y construyendo con otros durante toda la vida, para cualquier ámbito en el que nos desempeñemos, seamos, o no, científicos o tecnólogos. Se trata de una mirada que nos empodera para tener el rol de constructores de este mundo apasionante, complejo y maravilloso que tenemos enfrente. Y, por qué no, que nos da alas para ser protagonistas del futuro que queremos crear junto con otros”¹¹

**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN INICIAL
LA PLATA, Abril de 2018**

¹¹FURMAN, Melina, “Educar mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia” Documento Básico, XI Foro Latinoamericano de Educación, Fundación Santillana, 2016.