



Documento de ferias de ciencias N° 2/2019

Rasgos del segmento de exposición de trabajos enfocados en los Niveles Educativos de la feria nacional

Serie de documentos sobre las ferias de ciencias y en particular sobre la instancia nacional, elaborados por el Programa Nacional de Ferias de Ciencias y Tecnología.

- **Documento 1.** *Rasgos y bases para la participación de las escuelas en la instancia nacional de ferias de ciencias.*
- **Documento 2.** *Rasgos del segmento de exposición de trabajos enfocados en los Niveles Educativos de la feria nacional de ciencias*
- **Documento 3.** *Rasgos del segmento de exposición de trabajos enfocados en las Modalidades Educativas de la feria nacional de ciencias*
- **Documento 4.** *Sobre la evaluación en las ferias de ciencias*

Programa Nacional de
Ferias de Ciencias y Tecnología



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
LAS FERIAS DE CIENCIAS Y LA INDAGACIÓN ESCOLAR	3
EDUCACIÓN INICIAL	5
<i>Propuesta operativa</i>	<i>5</i>
<i>Áreas de los trabajos para jardines en ferias</i>	<i>6</i>
<i>Cupo básico de trabajos para jardines en ferias</i>	<i>7</i>
EDUCACIÓN PRIMARIA	8
<i>Propuesta operativa</i>	<i>9</i>
<i>Cupo básico para los trabajos de la Educación Primaria</i>	<i>9</i>
EDUCACIÓN SECUNDARIA	11
<i>Integración de saberes y multidisciplinariedad</i>	<i>11</i>
<i>Las principales áreas temáticas de la educación secundaria</i>	<i>12</i>
<i>Artística</i>	<i>12</i>
<i>Ciencias Naturales</i>	<i>13</i>
<i>Ciencias Sociales</i>	<i>14</i>
<i>Educación Física</i>	<i>14</i>
<i>Educación Ambiental</i>	<i>15</i>
<i>Educación Tecnológica</i>	<i>15</i>
<i>Emprendedorismo</i>	<i>16</i>
<i>Formación Ética y Ciudadana</i>	<i>17</i>
<i>Lengua</i>	<i>18</i>
<i>Matemática</i>	<i>19</i>
<i>Trabajos multidisciplinarios</i>	<i>21</i>
<i>Propuesta operativa para trabajos de todas las áreas temáticas</i>	<i>22</i>
<i>Cupo básico para los trabajos de la Educación Secundaria</i>	<i>23</i>
EDUCACIÓN SUPERIOR	24
<i>Especificidades de los trabajos del Nivel Superior</i>	<i>24</i>
<i>El espacio de Práctica en la formación docente y las ferias de ciencias</i>	<i>24</i>
<i>Propuestas de enseñanza</i>	<i>25</i>
<i>Presentación del Trabajo</i>	<i>26</i>
<i>Exhibición de los trabajos</i>	<i>26</i>
PRESENTACIÓN EN AUDITORIO	26
EXPOSICIÓN EN LA GALERÍA	27
<i>Valoración de los trabajos expuestos en ferias de ciencias</i>	<i>27</i>
<i>Cupos para la Educación Superior</i>	<i>29</i>
<i>Perspectivas</i>	<i>29</i>

INTRODUCCIÓN

La feria es una oportunidad única para que la comunidad educativa se involucre en desafíos cognitivos que propongan una construcción colectiva. Es un momento en el que la escuela abre sus puertas para hacer visible la cotidianidad de la enseñanza y al mismo tiempo brindar una posibilidad singular para que la vuelta al aula sea el momento por excelencia para evaluar lo realizado y tomarlo como potencia de futuros aprendizajes.

La feria de ciencias es sólo un particular proceso de enseñanza, por lo tanto debe incluirse en la planificación como parte de una propuesta institucional cuyo fin sean los aprendizajes de los alumnos.

Las ferias pueden pensarse como un “paréntesis” para mostrar la enseñanza y todos los procesos complejos involucrados en la construcción de conocimientos de las distintas áreas.

En todos los niveles educativos la participación en una feria de ciencias implica para los alumnos la oportunidad no solo de poner su trabajo a consideración de múltiples actores (evaluadores, otros alumnos, directivos, público en general) sino también de compartir la exposición de su trabajo junto a otros alumnos de distintos niveles, áreas y modalidades. Y, cuando el trabajo alcanza la instancia nacional de ferias de ciencias, los equipos del Nivel tienen una nueva oportunidad de mirar su trabajo en relación a otros de diferentes jurisdicciones y ver reflejada su cultura en la producción del conocimiento escolar, convirtiendo el segmento en una auténtica escuela federal de múltiples secciones pluriculturales con la impronta propia de cada Modalidad Educativa.

LAS FERIAS DE CIENCIAS Y LA INDAGACIÓN ESCOLAR

Trabajar la indagación en el aula lleva necesariamente a considerar la educación como un proceso cultural y social de pensamiento complejo y multidimensional en el cual el conocimiento se produce como fruto del encuentro entre la teoría y la práctica. Al respecto:

- *Desde la perspectiva del alumno ese aprendizaje aparece a partir de la propuesta de su docente de poner en juego e interactuar sus concepciones junto con el análisis de la problemática planteada y la interacción con sus pares.*
- *Para el docente es a partir de su planificación que aparece la relación entre enseñar y aprender y en la búsqueda de respuestas tanto a cuanto explicita en su planificación como por los diversos planteos de los alumnos de su clase, particularmente en relación con las cuestiones curriculares.*
- *Desde un punto de vista curricular, planteando hipótesis de progresión que permitan la reelaboración y redefinición del currículum a partir de las problemáticas dadas por la propia tarea de indagar un tema determinado en su clase.*
- *Desde la construcción del conocimiento didáctico, son aprendizajes que generan un determinado ámbito de investigación educativa.*
- Con estas facetas posibles, un modo de pensar una actividad de indagación en el aula (en vistas a participar de una feria de ciencias o no) es como una novedosa situación didáctica que fundamentalmente favorezca la curiosidad de los estudiantes por algún aspecto del mundo social y/o natural, por el arte y/o la tecnología o de la misma educación en la que se reconoce inmerso, involucrando una idea de tratamiento de problemas que:
 - *Se fundamenta tanto en el pensamiento cotidiano como en el de ciencia escolar.*
 - *Interactúa de modo dialéctico con el desarrollo del sujeto.*
 - *Persigue determinados fines planteados en la planificación docente.*
 - *Debe comprometer no sólo a la adquisición de nociones de contenidos escolares sino también el proceso de apropiación de los mismos. En su desarrollo se perfecciona progresivamente el desarrollo y análisis del proceso de apropiación.*
 - *Propone un proceso que se reformula y diversifica constantemente durante la aplicación del modelo.*
 - *Permite explicitar procedimientos y actitudes, puestas en juego para su resolución.*

Con estas pautas, al encarar un **modelo de indagación** sería deseable en primera instancia hallar el interés de los estudiantes por un tópico determinado y/o interesarlos en ciertos temas aún no abordados durante su recorrido por los años anteriores, transformando el contenido de la clase en un planteo de uno o varios problemas *indagables*.

Como todos los docentes saben, contar con las concepciones de los estudiantes sobre ese contenido escogido será imprescindible tanto para construir aprendizajes como para que esas ideas sirvan de base para la formulación de posibles hipótesis del trabajo de indagación.

Aunque cada área tiene sus rasgos específicos (y cada docente elabora secuencias didácticas según su impronta personal) ofrecemos algunos pasos como punto de partida para abordar un trabajo de indagación escolar para exponer en una feria de ciencias:

- *Contacto inicial con el objeto de estudio*
- *Elaboración del plan de trabajo a partir de la elección y formulación de la cuestión*
- *Interacción de las informaciones aportadas por los alumnos, expresión de acuerdos, discrepancias y dudas.*
- *Elaboración de estrategias para incorporar la nueva información.*
- *Interacción entre la información nueva y la preexistente en el grupo.*
- *Reelaboración de la información, recapitulación y reflexión sobre el proceso*
- *Aplicación y planteo de nuevas problemáticas.*
- *Diseño de una estrategia de comunicación de los resultados y del proceso educativo experimentado durante la indagación.*

Finalmente, nos parece relevante destacar que los trabajos de indagación escolar contribuyen a fortalecer:

- *El desafío de provocar incomodidad con lo conocido.*
- *El análisis de situación: desde dónde se realiza el análisis, cómo se lo hace, para qué se lo hace y para quiénes se lo hace.*
- *La autonomía necesaria para el desarrollo del alumno en interacción con los otros y valorando la diversidad de explicaciones posibles que aparecerán en el aula.*
- *La comunicación como mecanismo básico en la construcción de conocimientos.*
- *El desarrollo de actitudes de negociación, solidaridad, participación y responsabilidad social.*
- *El trabajo con problemáticas de diversa índole como expresión del pensamiento complejo (naturales, sociales, ambientales, psicológicas, tecnológicas, etc.) en cuanto planteadas en el aula se pueden relacionar con el entorno próximo.*

Estas últimas consideraciones justifican y redimen la estrategia de feria de ciencias en tanto favorecen el desarrollo de trabajos de indagación escolar como una herramienta más para la mejora de los aprendizajes en el aula.

EDUCACIÓN INICIAL

El Nivel Inicial participó por primera vez en las ferias de ciencias de modo oficial en 2010 con proyectos de Jardines de Infantes de todo el país bajo la denominación **Jardines en Ferias**, denominación que se ha mantenido para identificar este segmento de la instancia nacional de feria de ciencias.

Se espera que los trabajos fortalezcan la identidad del Nivel a través de la exposición de propuestas que aborden los campos de conocimiento y experiencias de manera integral y articulada, donde los alumnos sean protagonistas de la construcción de aprendizajes variados y significativos y los docentes los mediadores entre ellos y el campo cultural.

Propuesta operativa

Se convoca a la participación de los Jardines de Infantes de gestión estatal y privada, de todas las jurisdicciones del país.

Los trabajos presentados en este segmento de la Feria Nacional serán de salas de 4 y 5 años o de salas multiedad y deberán responder a inquietudes, problemas o necesidades acordes con la edad de los niños/as que los desarrollen. Así se espera que los niños/as se inicien en distintas formas de indagación, exploración, sistematización y producción en relación a la temática seleccionada.

Los trabajos exhibidos implican la participación de todos los integrantes de la sala, ya que se trata de una propuesta de enseñanza incluida en la planificación anual del docente. Por lo tanto, la presentación del trabajo debe dar cuenta de la experiencia pedagógica que ha sido diseñada y realizada en la sala como parte de la propuesta didáctica.

Aquel docente que cuente con dos grupos a cargo y se proponga llevar adelante en ambos un proyecto de ferias podrá hacerlo; sin embargo, ambos proyectos serán independientes entre sí y así serán inscriptos en las diversas instancias.

La exposición del trabajo estará a cargo de un (1) docente que representará a la sala, independientemente de cuántos hayan colaborado en el mismo.

La presentación de documentos en la feria de ciencias sigue los lineamientos comunes a la participación de los otros Niveles Educativos en la instancia nacional de feria de ciencias, teniendo en cuenta las siguientes particularidades:

- **Carpeta de Campo:** *el propósito de este instrumento es documentar el desarrollo del proyecto a través de producciones realizadas por los niños. Este material podrá estar compuesto por: registros a través de dibujos, cuadros, breves escrituras de los niños o dictadas al docente, etc.*
- **Informe de trabajo:** *descripción de la propuesta didáctica.*
- **Registro Pedagógico:** *narrativa personal del docente.*
- **Video de registro:** *como durante la feria nacional los niños no participan de la exposición se estipula que los trabajos de Nivel Inicial incluyan un video que permita visualizar cómo se llevaron adelante las actividades que dieron origen al trabajo expuesto. Este video es una documentación de las producciones y registro de lo realizado por los niños con su docente durante el proceso de indagación para comunicar los resultados obtenidos. En este video se incluyen actividades y exploraciones, intercambios, intervenciones del docente, momentos relevantes de la indagación, experiencias directas, salidas, etc. La duración máxima del video será de 4 minutos.*

Áreas de los trabajos para jardines en ferias

Los trabajos que se presenten pueden estar enfocados en dos áreas temáticas:

- Indagación del ambiente social, natural y tecnológico
- Artes visuales

Rasgos del campo de indagación del ambiente social, natural y tecnológico en el Nivel Inicial

Hacer ciencias en el jardín se presenta como sinónimo de indagar el ambiente social, natural y tecnológico.

Esta área tiene ya su propia trayectoria dentro de las ferias de ciencias destinadas al Nivel Inicial. Entendemos por *ambiente* a un entramado social y natural complejo; lo social enraizado en lo natural, en permanente interacción, transformándose mutuamente. Ese ambiente:

- Es diverso y está en continuo cambio y movimiento.
- Es parte de *uno* y *uno* es parte del ambiente.
- Los niños en su interacción con la realidad buscan respuestas que les permitan comprender el mundo que los rodea. Mirar lo conocido con otros ojos y a la vez, aproximarse a otros contextos no tan conocidos.

En cuanto al enfoque de los trabajos, se anclan en los NAP y/o en los Diseños Curriculares Jurisdiccionales del Nivel Inicial jurisdiccionales vinculados con la indagación del ambiente (natural, social y tecnológico) sobre el cual se realiza cierto recorte que:

- Resulte significativo para el grupo y que parta de un conflicto que los interpele y requiera un trabajo de elaboración en contextos actualizados y no estereotipados.
- Plantee secuencias o itinerarios didácticos que contemplen los contenidos que se consideren pertinentes.
- Sea significativo para el grupo y que parta de un conflicto que los interpele y requiera un trabajo de elaboración.
- Proponga desafíos pertinentes para que resuelvan los niños de 4 o 5 años.
- Enriquezca y reorganice los conocimientos de los niños y niñas.
- Contemple además los gustos y posibilidades del docente.
- Permita hacerse y responder preguntas a lo largo de la propuesta.

Rasgos del campo de artes visuales en el Nivel Inicial

En el Nivel Inicial la Educación Artística tiene como objetivo que los niños y las niñas aprendan diversos modos de expresión y comunicación a través de saberes propios de las diferentes disciplinas artísticas (artes visuales, danza, música, teatro y artes audiovisuales). Esto implica el abordaje de diversas experiencias dirigidas al desarrollo de saberes relacionados con la interpretación en tanto atraviesa los procesos de apreciación (que involucra la reflexión) producción y contextualización.

En tal sentido, la enseñanza se centra en la observación, la exploración, el descubrimiento y la experimentación -ya sea como productor o copartícipe de la producción- con diversidad de procedimientos compositivos y técnicos que implican el empleo de materiales e instrumentos; apelando a pensar qué es lo que se está haciendo y qué es lo que se quiere decir con sonidos, imágenes y movimientos; lo cual se formaliza a través de la música, las artes visuales, la danza y el teatro.

La expresión y la comunicación a través de lenguajes verbales y no verbales, como ser narrativas visuales, sonoras y corporales, promueven el gusto estético, la búsqueda personal, el aprendizaje conjunto, el reconocimiento y la apropiación del contexto cultural propiciando la conformación de procesos identitarios personales y colectivos.

Se tendrá especialmente en cuenta la expresión artística además del contenido en sí mismo, de modo que el docente se ubique también como un facilitador de la exploración autónoma de los niños para que puedan experimentar y buscar respuestas creativas, de modo que ellas mismas puedan proporcionarle al

niño nuevos conocimientos.

Los enfoques propios de la actualidad implican la inclusión de conocimientos relacionados con las producciones tradicionales como las propias de la contemporaneidad y la articulación de un saber hacer y un saber explicar lo que se hace, en función del desarrollo de capacidades interpretativas.

Este abordaje se define como **Artes Visuales**. Esto supone la ampliación del universo visual y por consiguiente la apropiación de conocimientos vinculados con diversidad de procedimientos técnicos y compositivos que se ponen en juego en la producción, relacionados estrechamente con la intencionalidad discursiva; el análisis y la reflexión atendiendo a la situación cultural, social e histórica.

Para la valoración de los trabajos en este nivel, en la feria de ciencias se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- La propuesta da cuenta de la coherencia entre los objetivos, contenidos y secuencia de actividades elaboradas teniendo en cuenta diversas formas de organización (dinámicas grupales, en pequeños grupos, individuales, etc.).
- La totalidad de los niños de la sala se constituyen como partícipes y protagonistas, a través de las orientaciones e intervenciones pertinentes del docente, del proceso llevado a cabo.
- Hay claridad, coherencia y complementariedad entre la carpeta de campo, el informe de trabajo y el registro pedagógicos de modo que reflejan y comunican el recorrido realizado.

A) Para trabajos con foco en la indagación del ambiente, natural, social y tecnológico

- Las propuestas planificadas promovieron la ampliación y complejización de los conocimientos de los niños en torno al contexto y/u objeto de indagación.
- El aprendizaje involucra diferentes procesos (de exploración, observación, registro, etc.) diversas fuentes, estrategias e instancias de organización, sistematización y cierre. Al mismo tiempo el proyecto permite y habilita la continuidad de la propuesta abriendo a nuevos interrogantes.

B) Para trabajos con foco en artes visuales

- Las propuestas planificadas en relación con la reflexión, producción y contextualización promovieron la comunicación y la expresión de los niños a través de diferentes lenguajes, así como también la ampliación de sus repertorios culturales.
- Las propuestas en relación a la contextualización, producción y/o apreciación involucran diferentes estrategias y la utilización de diversas fuentes e instancias de organización, sistematización y cierre. Al mismo tiempo el proyecto permite y habilita la continuidad de la propuesta abriendo a nuevos interrogantes.

Cupo básico de trabajos para jardines en ferias

Cada Jurisdicción participa en la Feria Nacional con un cupo básico de un (1) trabajo ordinario, el cual debe corresponder a equipos de salas de 4 y 5 años y/o sala multiedad. Puede estar enfocado en cualquiera de las dos áreas de trabajo.

EDUCACIÓN PRIMARIA

El Nivel Primario desde su política le da contenido a las ferias al proponer una apropiación del mundo del conocimiento fortaleciendo la calidad educativa.

Son los docentes quienes concretan la política educativa del Nivel a través de sus prácticas pedagógicamente intencionadas. Son quienes “hacen aula” a través de propuestas de enseñanza en la tarea cotidiana escolar, tanto significando y re-significando los contenidos como poniéndolos en valor. Al mismo tiempo, los docentes atienden a la heterogeneidad de las trayectorias escolares de sus alumnos, orientando un horizonte de mayor equidad educativa.

Las exposiciones deberán estar contextualizadas en el marco de los contenidos de desarrollo curricular que dan sentido a cada uno de los niveles de gradualidad prescriptos federalmente.

Los siguientes criterios guían la planificación de los proyectos a presentar en las ferias de ciencias:

- *La interpretación y la resolución de problemas significativos a partir de saberes y habilidades del campo de las diversas ciencias para contribuir al logro de una progresiva autonomía en el plano personal y social.*
- *La participación de los alumnos en diversas situaciones de escucha y producción oral empleando los conocimientos lingüísticos aprendidos en cada año del ciclo escolar.*
- *El reconocimiento de las posibilidades de la lengua oral y escrita para expresar y compartir ideas, puntos de vista propios, conocimientos, sentimientos y emociones.*
- *La disposición de los alumnos a presentar sus ideas y propuestas a sus pares y maestros, y a escuchar la de los otros, para tomar decisiones compartidas sobre la base de los conocimientos disponibles y de las experiencias realizadas. Valorar el trabajo colaborativo.*
- *La reflexión de los alumnos en torno a la dimensión ética, política e intercultural de saberes de las diferentes áreas y de temas transversales que tengan en cuenta los contextos regionales y las características locales.*
- *La valoración de la práctica del diálogo como herramienta para afrontar conflictos en la comunidad educativa, en otros ámbitos y situaciones, y para discutir temas relacionados con normas, valores y derechos.*
- *El reconocimiento de la diversidad lingüística como una de las valoraciones de la riqueza cultural de la región y del país.*
- *La interpretación de diversos modos de presentar información, ya sea en forma oral o escrita -textos, tablas, dibujos, fórmulas, gráficos- pudiendo pasar de una forma de representación a otra si la situación lo requiere.*
- *La disposición para defender su propio punto de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones, aceptando que los errores son propios de todo proceso de aprendizaje y que posibilitan nuevos desafíos para nuevos aprendizajes.*
- *La comprensión de distintas temáticas socio-históricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las perspectivas de los distintos actores sociales que intervienen en los acontecimientos y procesos estudiados.*
- *Un enfoque que tienda a la enseñanza por indagación, abordaje de problemas y contrastación de conclusiones diversas.*
- *La problematización de los procesos sociales y naturales con abordaje conceptual.*
- *La innovación y la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje.*
- *La educación como base en los procesos de desarrollo provincial y regional.*

Entre estas premisas a tener en cuenta para la realización de los proyectos destacamos la búsqueda de la innovación, la originalidad y la creatividad que brinde a los alumnos el sumergirse en un mundo de posibilidades, de pensar junto con sus compañeros y docentes y en el marco del trabajo colaborativo de equipo, la mejor forma de llegar a las instancias finales de la feria de ciencias.

Para la Educación Primaria la feria de ciencias es un espacio propicio para poner en juego tanto el proceso de aprendizaje de los alumnos como el desarrollo profesional de los docentes a cargo de los proyectos.

Una feria de ciencias centrada en trabajos de la Educación Primaria (cualquiera sea su Modalidad Educativa) convoca a la participación de alumnos y docentes de instituciones de educación primaria (gestión estatal o privada) de todas las jurisdicciones del país, a través de los trabajos áulicos.

Esos trabajos se centrarán en diferentes áreas temáticas y, en todas ellas, se espera hacer una valoración institucional del trabajo ya que se tiene en cuenta la colaboración de los equipos directivos, las orientaciones y búsquedas de asesoramientos, su impacto en la comunidad, su difusión y comunicación, participación de otros grados / años.

Propuesta operativa

Respecto de la institucionalidad del trabajo, en todas esas áreas temáticas se espera que se halle plasmado:

- **Compromiso del equipo directivo:** apoyo y/o colaboración permanente o temporaria. Orientaciones y/o búsqueda de diversos asesoramientos para el proyecto de la clase.
- **Repercusión en la comunidad educativa:** impacto en la comunidad. Comunicación y difusión del trabajo en la comunidad. Participación de otros grados/años en la propuesta, así como de otros actores de la comunidad educativa (por ejemplo, los padres).
- **Planificación:** se espera una elección del tema del proyecto en términos curriculares.
- **Tipo de organización de la propuesta:** de la clase al equipo, de una organización grupal a un equipo, etcétera.
- **Adecuación:** se mide el grado de adecuación entre el tipo de organización y el propósito pedagógico del proyecto. También el grado de adecuación entre el tipo de actividad y el tiempo destinado a la misma. Se tienen en cuenta los criterios organizadores de las actividades y también el tipo de intervenciones del docente durante el trabajo.

La presentación de documentos en la feria de ciencias sigue los lineamientos comunes a la participación de los otros Niveles Educativos en la instancia nacional de feria de ciencias:

- **Carpeta de Campo**
- **Informe de trabajo**
- **Registro Pedagógico**
- **Video de registro:** a partir del 2019 los trabajos del Primer Ciclo serán presentados y expuestos en la FNIE por el docente **sin la presencia de los alumnos**, tanto si son inscriptos por un área temática curricular como por una modalidad educativa¹. Junto con los documentos técnicos correspondientes, y sólo para este Ciclo, deberá presentarse un **video de registro que permita visualizar cómo se llevaron adelante las actividades que dieron origen al trabajo expuesto. Este video es una documentación de las producciones y registro de lo realizado por los niños con su docente durante el proceso de indagación para comunicar los resultados obtenidos. En este video se incluyen actividades y exploraciones, intercambios, intervenciones del docente, momentos relevantes de la indagación, experiencias directas, salidas, etc. La duración máxima del video será de 4 minutos.**

Cupo básico para los trabajos de la Educación Primaria

Las Jurisdicciones participan con un cupo básico de cuatro (4) trabajos, los cuales pueden corresponder a las siguientes áreas temáticas:

- *Ciencias Naturales*
- *Ciencias Sociales*
- *Educación Ambiental*
- *Educación Física*

¹ Este criterio rige para los trabajos que se inscriban tanto por el área como por las modalidades Rural, Domiciliaria y Hospitalaria, Intercultural Bilingüe y Especial. Sólo podrán participar alumnos del primer ciclo de Primaria que correspondan a las modalidades de *Contextos de Encierro* y *Educación Permanente de Jóvenes y Adultos*.

- *Educación Tecnológica*
- *Formación Ética y Ciudadana* (incluye Educación Sexual Integral, Educación y Memoria y Educación Vial)
- *Matemática*
- *Lengua (2do Ciclo)*

Del cupo general establecido de cuatro trabajos, uno (1) debe corresponder al primer ciclo.

Para la Educación Primaria se suma, además, un (1) trabajo que corresponde a ***Educación Artística***.

EDUCACIÓN SECUNDARIA

Las ferias de ciencias, como proceso educativo, son dinámicas y su evolución acompaña la propia de la innovación en la didáctica dado que los trabajos de ferias son un producto del aula, hecho por docentes con sus estudiantes (quienes están apropiándose del conocimiento científico) con el objetivo de enseñar unos y aprender los otros (no para generar un nuevo conocimiento sino nuevos aprendizajes).

En la actualidad, una tendencia recurrente en los trabajos de ferias de ciencias es su foco en la indagación escolar, motivo por el cual la Educación Secundaria abrió las puertas de las ferias de ciencias a trabajos en otros campos, como la Lengua o la Educación Física, la Filosofía o el Arte. Este fenómeno no es local, permea las ferias de ciencias de todo el mundo.

Existe abundante material sobre la indagación en el aula, un tema que si bien no profundizaremos aquí nos permite reflexionar sobre su focalización para un trabajo de feria de ciencias con estudiantes del nivel medio.

Por último, vale reiterar que una feria de ciencias centrada en trabajos de la Educación Secundaria (cualquiera sea su Modalidad Educativa) convoca a la participación de estudiantes y docentes de instituciones de educación media/secundaria (gestión estatal o privada) de todas las jurisdicciones del país, a través de los trabajos áulicos y de taller de estudiantes de todos los años del Nivel.

Esos trabajos se centrarán en diferentes áreas temáticas y, en todas ellas se espera hacer una valoración institucional del trabajo, ya que se tiene en cuenta la colaboración de los equipos directivos, las orientaciones y búsquedas de asesoramientos, su impacto en la comunidad, su difusión y comunicación, participación de otros grados/ años.

A partir del año 2019 se ha decidido incorporar los lineamientos de la Secundaria 2030, aprobados por el Consejo Federal de Educación mediante la resolución N° 330/17

La Secundaria Federal 2030 es una propuesta de innovación sistémica con sentido de justicia educativa que fija un renovado modelo de organización pedagógica e institucional en las escuelas secundarias del país para que todos/as los/las estudiantes ejerzan efectivamente su derecho a aprender y desarrollen capacidades para actuar y desenvolverse en el mundo con plena autonomía para construir su proyecto de vida.

Integración de saberes y multidisciplinariedad².

Las transformaciones profundas que se han dado en la sociedad en el último siglo, el impacto de los procesos globalizadores y la necesidad de fortalecer las identidades y capacidades locales, por medio de una educación pertinente y contextualizada en las necesidades de los estudiantes, aparecen como los grandes desafíos de la educación del siglo XXI.

El reto de aplicar el saber a la resolución de problemas en la cultura y en la sociedad, exige la integración de conocimientos pertenecientes a disciplinas diversas y a un conjunto cada vez más amplio de saberes y experiencias culturales que desbordan los repertorios de las disciplinas. En este sentido, la formación actual del ciudadano requiere que se le proporcionen visiones cada vez más comprensivas y amplias de los problemas contemporáneos.

El aprendizaje integrado o aprendizaje pleno se ubica dentro de una serie de ideas actuales sobre el aprendizaje y la enseñanza como una teoría de la acción integradora; adopta una postura firme en contra

² Organización de los aprendizajes. Escenarios posibles para innovar:

<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL006285.pdf>

Aprendizaje integrado: <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005894.pdf>

Marco de orientación de las prácticas de docentes, directores y supervisores. Aprendizaje 2030:

<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL006283.pdf>

del aprendizaje atomístico y excesivamente extenso sobre las cosas. Brinda a los estudiantes una visión global que les permite dar un mayor significado a los desafíos que se les presentan y la oportunidad de desarrollar el conocimiento en la participación activa.

En la escuela, asumir un enfoque de aprendizaje integrado supone que se construyan acuerdos claros de trabajo entre los docentes, directores y supervisores que incluye crear y mantener vínculos colaborativos hacia adentro y hacia afuera de la institución educativa, como así también, disponer de espacios donde se trabajen saberes organizados por disciplinas escolares de larga tradición académica en los currículos. Por lo tanto, un enfoque de aprendizaje integrado requiere una visión holística de los aprendizajes que permita un acercamiento al conocimiento socialmente relevante, a través de abordajes intra e interdisciplinarios, lo que implica, entre otras cuestiones:

- Acordar alcances, prioridades, conjuntos de saberes y capacidades que resulten relevantes y pertinentes tanto para poner en juego en una propuesta de aprendizaje interdisciplinario, de modo que se promueva la cohesión y la complementariedad entre las disciplinas, como para desarrollar un tratamiento disciplinar, de manera tal que se promueva la cohesión y la complementariedad intradisciplinar.
- Promover la conformación y articulación de grupos de trabajo de docentes de distintas asignaturas, con el propósito de elaborar experiencias de aprendizaje integrado.
- Incluir nuevos saberes y capacidades, de creciente valor social que promuevan un mayor compromiso de los estudiantes con el proceso de aprendizaje.

En el aula, un aprendizaje integrado propicia el trabajo interdisciplinar que conlleva el desafío de superar las visiones fragmentadas y asumir una posición pedagógica que diluya las fronteras entre las disciplinas y las barreras entre la teoría y la práctica. Así, la interdisciplinariedad se visualiza como un trabajo colaborativo que, a la hora de trasponer didácticamente los saberes expertos tiene presente para la organización de la enseñanza la interacción de las disciplinas científicas, el diálogo entre sus conceptos prioritarios, los marcos epistemológicos, las metodologías, los procedimientos, los datos. Al mismo tiempo, posibilita el aprendizaje de un saber especializado y clasificado en materias o asignaturas, sin dejar de problematizar la forma en que su organización permite abordar unos temas u otros y hacerlo en una secuencia más apropiada para las necesidades de la Educación Secundaria.

Las principales áreas temáticas de la educación secundaria

Junto a cada área temática se hará mención a diversas disciplinas. Si bien esta lista no pretende ser exhaustiva trata de dar una idea de las distintas disciplinas en que puede centrarse un trabajo de feria de ciencias de este nivel educativo, o bien a una combinación de varias de ellas; seguramente los docentes lectores pueden apuntar ciertos contenidos de tratamiento escolar que pertenecen a otras disciplinas no señaladas aquí.

Siempre que puedan vincularse con los NAP, los diseños curriculares jurisdiccionales, los proyectos institucionales y demás lineamientos curriculares definidos por el Consejo Federal de Educación, esos contenidos serán válidos como foco de un trabajo de feria de ciencias.

Artística

Se convoca a las escuelas del nivel secundario que en su orientación NO ofrecen la orientación artística, a participar en la Feria Nacional con proyectos artísticos a través de la selección de uno de ellos en la instancia de feria provincial.

Las escuelas secundarias en todas sus Orientaciones contemplan, dentro de la formación general, la obligatoriedad en el abordaje de la Educación Artística considerada como campo de conocimiento fundamental para la formación de los/las adolescentes y jóvenes.

La Educación Artística General en la Educación Común del nivel secundario, se plantea como principal desafío la transmisión cultural para la construcción de saberes y el desarrollo de las capacidades vinculadas al arte, a sus diferentes lenguajes/disciplinas -Música, Artes Visuales, Teatro y Danza, incluyendo gradualmente otras especialidades actuales, tales como el lenguaje audiovisual- y en su articulación con otros campos de producción y conocimiento, en pos de la interpretación crítica de los discursos en la contemporaneidad, cuestión primordial para la construcción de la identidad y de la soberanía. Su función resulta imprescindible para el logro de objetivos educativos-estratégicos: la inclusión social, la construcción de ciudadanía y su participación, el desarrollo del pensamiento divergente y la vinculación con el mundo del trabajo.

Por lo tanto, los trabajos ordinarios de este segmento de la Feria Nacional deberán enfatizar las consideraciones en torno al arte como conocimiento y posibles articulaciones entre el arte y temáticas que en las clases de ciencias (sociales o naturales, tecnológicas) estén trabajando en el año en curso y a partir del estudio y/o investigación sobre temas y contenidos presentes en los NAP de la modalidad de la Educación Secundaria, y/o los diseños curriculares correspondientes de cada jurisdicción.

Se espera como resultado una producción artística que dé cuenta del trabajo creativo y estético a lo largo del trabajo.

A partir de 2019 la presentación de trabajos de Artística que no correspondan a Secundarias de Arte se incluirá dentro del cupo de siete (7) trabajos ordinarios.

Ciencias Naturales

Los trabajos de esta área son realizados sobre contenidos curriculares vinculados con diversas disciplinas, tales como: Agronomía, Biología, Ecología, Física, Geofísica, Geología, e historia de los campos de conocimiento que forman el área de las Ciencias Naturales, Medicina (y sus disciplinas conexas), Paleontología, Química y Veterinaria (incluso algunas de sus especialidades pecuarias).

En la valoración de los trabajos de Ciencias Naturales se diferenciarán dos tipos de enfoque:

- a) Historia de las Ciencias Naturales y/o en una o varias de las disciplinas que la componen; y
- b) Trabajos de indagación escolar en alguna de las disciplinas que componen el campo.

Respecto de esa valoración, en la feria de ciencias se tienen cuenta los siguientes criterios:

En cuanto a un trabajo centrado en la historia de una disciplina:

- Reconstrucción del proceso a través del cual se incorpora y/o acepta una nueva teoría: aparición de una evidencia crucial, realización de una experiencia fundamental, descubrimiento de un factor relevante, adopción de una postura determinada, actores involucrados en esos procesos, etc.
- Reconstrucción de las expectativas e intereses en las nuevas teorías o descubrimientos.
- Indagación sobre la continuidad de una idea o de una representación a través del tiempo, más allá de los cambios en los medios técnicos utilizados.
- Reconocimiento de las continuidades y cambios operados en la vida cotidiana a partir de las nuevas teorías desarrolladas.
- Búsqueda de información pertinente y análisis de la misma.
- En cuanto al contexto, análisis de las diversas interacciones entre procesos científico-tecnológicos, actores, producciones científicas y tecnologías, que configuran un sistema socio/técnico de la época y/o lugar pertinente con la selección.
- La representación, mediante diagramas y esquemas, de las interacciones encontradas. Búsqueda de información pertinente y su análisis.

En cuanto a un trabajo centrado en la indagación sobre temas de una disciplina:

- La identificación de la pregunta/ problema, o bien la formulación de una hipótesis que da origen a la indagación.
- La delimitación del problema y el planteo de objetivos.

- La relación y claridad en la hipótesis, el problema y los objetivos del trabajo.

Ciencias Sociales

Los trabajos de esta área son realizados sobre contenidos curriculares vinculados con diversas disciplinas, tales como: Historia, Geografía, Economía, Antropología, Ciencias Políticas y Sociología.

Educación Física

Se trata de trabajos en los que todos los estudiantes tengan la posibilidad de participar en igualdad de posibilidades y de integrarse grupalmente en prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en las que la solidaridad, la interacción, la expresión de la diversidad y el cuidado de sí mismo y de los otros sean los rasgos centrales.

En cuanto al uso de TIC es deseable que signifique una apertura a otros modos de apropiación de los saberes y contenidos del área.

Respecto a la realización de prácticas corporales, ludomotrices y/o deportivas, se busca que estas se proyecten hacia otras instituciones o hacia la comunidad, promoviendo la inclusión y la integración social.

Se pretende que los estudiantes se reencuentren con prácticas corporales y motrices propias que desarrollan habitualmente fuera de la escuela, en las que se reconocen a sí mismos y a sus pares, y mediante las que expresan su identidad. También que los estudiantes se acerquen a prácticas que les resultan ajenas, reconociendo y valorando las particularidades que las mismas portan en contextos socioculturales específicos, así como los sentidos que sus participantes les otorgan.

Ejemplos de experiencias escolares que expresan alguno/s de los criterios antes mencionados podrían ser:

- Secuencias de movimientos elaboradas por los propios estudiantes mediante las que representen sus sentimientos, ideas, estados de ánimo, entre otros.
- Expresiones de las gimnasias artística, aeróbica, rítmica, acrobática.
- Danzas, murgas y artes del circo (malabares, acrobacias, equilibrios).
- Juegos cooperativos; de oposición; autóctonos; inventados; tradicionales recreados; desarrollados en distintos espacios (en el agua, en ambientes naturales, en la plaza, entre otros).
- Producciones de los estudiantes que den cuenta de indagaciones relacionadas con temas propios de la educación física que apunten a problematizar algún aspecto de las prácticas corporales, ludomotrices, expresivas y deportivas.
- Proyectos desarrollados con los estudiantes para promover la actividad física en relación con la prevención y el cuidado de la salud.

Para la valoración de los trabajos de Educación Física, en la feria de ciencias se tienen en cuenta las siguientes consideraciones y criterios:

- Es importante que sea un tratamiento actualizado del tema seleccionado conforme a los lineamientos curriculares jurisdiccionales y federales para el área y nivel.
- Se observa que desarrolla prácticas corporales, ludomotrices y deportivas inclusivas y saludables.
- Promueve el desarrollo de diversas capacidades motrices y potencia cualidades personales, e incorpora múltiples expresiones de la cultura corporal y motriz
- Favorece la argumentación, el razonamiento y la reflexión sobre la temática abordada, permitiendo la construcción del conocimiento en experiencias motrices colectivas, en ambientes diversos considerando las trayectorias personales.
- Se tiene en cuenta si el trabajo incluye aportes de otra disciplina, si se vincula con otras propuestas institucionales o áulicas.
- La precisión en la definición del tema o el problema, posibilitando a los estudiantes la expresión y recreación de sus saberes motrices singulares y de sus culturas en el marco de una construcción compartida, en prácticas corporales, ludomotrices y/o deportivas que lo posibiliten.

Educación Ambiental

Resaltamos que dentro de los focos de esta área temática se hallan los trabajos centrados en Educación Ambiental, formulados articulando componentes de las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales dado que entendemos a la Educación Ambiental como el tratamiento de las transformaciones ambientales en un determinado territorio a lo largo de un proceso histórico dado, teniendo en cuenta no solo el desarrollo de las dimensiones naturales y técnicas, sino también y especialmente de las dimensiones sociales, culturales, económicas y políticas.

Para la valoración de los trabajos de Educación Ambiental se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Cómo se ha definido el problema, cuáles son los objetivos, la claridad en el planteo, la adecuación del problema.
- Originalidad: incorpora enfoques, ideas, conceptos o experiencias novedosas para el área.
- Promueve la integración con la comunidad, el barrio, u otros colectivos.
- En cuanto al análisis del problema: incluye un enfoque integrador, análisis crítico, y aporte de diversidad de miradas. Incluye por ejemplo: causas, actores sociales, grados de responsabilidad diferenciales de cada actor, rol que cumple cada uno en el problema, características del sistema natural involucrado, forma en que se valora y se utiliza ese sistema natural, forma y grado de deterioro y/o de aprovechamiento diferencial del sistema natural, consecuencias diferenciales en los actores sociales. Priorización de la dimensión social en relación con la individual.
- Explicitación y reflexión del marco teórico y/o conceptual desde el cual se realiza el trabajo. Adecuación objetivos-actividades-tiempos de las etapas del proyecto.
- Interdisciplinariedad. Aportes integrados con los de otras disciplinas. Incluye aportes de las Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y otras disciplinas. Pertinencia de la integración y adecuación para el tema planteado. Grado de adecuación de la integración de las disciplinas (por ejemplo que no sea una suma de actividades de diversas disciplinas).
- Fuentes bibliográficas y de información: calidad, variedad, validación, pertinencia de las fuentes de información utilizadas en relación con el planteo del problema y las disciplinas involucradas.
- En cuanto a los resultados obtenidos: su adecuación al problema y los objetivos planteados, y la relación entre las propuestas y los resultados.

Con respecto a trabajos vinculados a la Educación Ambiental:

- Si el proyecto presenta la complejidad propia de las cuestiones ambientales.
- Su adecuación en relación a los alcances de la educación ambiental en el sistema educativo formal.
- Acerca de los efectos del trabajo, si se orientan hacia una mejora concreta de la calidad de vida de actores sociales (barrio, comunidad, escuela, etc).
- Factibilidad de ser realizada por el grupo de estudiantes.

Educación Tecnológica

En las ferias de ciencias, los trabajos de esta área están destinados solamente para equipos de estudiantes del Ciclo Básico de la Educación Secundaria, de la Educación Común o de cualquiera de las Modalidades Educativas.

Estos trabajos deben ser formulados sobre temas curriculares vinculados con disciplinas como: Arquitectura, Biotecnología, Electrónica, Hidráulica, Informática aplicada, Mecánica, Neumática, Óptica, Robótica, Sistemas de control, etc.

También se incluyen temas vinculados a la historia de los campos de conocimiento que forman el área de Tecnología. Aunque la Historia de la Tecnología podría considerarse también un tema de Ciencias Sociales, como trabajo de feria de ciencias se considera vinculada a Educación Tecnológica.

Para la valoración de estos trabajos se tiene en cuenta, tanto para proyectos relacionados con innovaciones como para aquellos relacionados con problemas socio-técnicos:

- Identificación/formulación del problema. Presentación de la delimitación correcta del problema, en relación al contexto social, e identificación de las variables que intervienen. El proyecto demuestra interacción entre el proceso tecnológico, los medios técnicos y las actividades desarrolladas por las personas. Interpretación de la información. El trabajo recopila información e investiga soluciones a problemas similares (analogías) utilizando nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Analiza y reflexiona acerca de las ventajas y desventajas de estas soluciones, en relación con las operaciones que integran el proceso, el modo en que se organizan y controlan; las tareas que se llevan a cabo y/o la utilización de diferentes medios técnicos para realizar una misma operación.
- Producción de ideas y sugerencias. Las alternativas de solución. Muestran una clara y adecuada definición de los objetivos a alcanzar. El trabajo representa gráficamente alternativas de solución al problema planteado de acuerdo a normas. Se observa una adecuada elección de los recursos materiales.
- Planificación y ejecución del proyecto: refleja la planificación de las etapas y la ejecución del trabajo (organización de tiempos y actividades). Desarrolla actividades que recuperan estrategias de resolución de problemas que guardan relación con la situación planteada. Desarrolla actividades que recuperan una actitud responsable en relación a la conservación del ambiente y el patrimonio cultural.
- Presentación y evaluación de la solución. Respuesta a la necesidad inicial. Originalidad. Presentación de prototipos, optimización de los recursos y procesos de evaluación y ajuste. Evaluación según criterios de eficacia y eficiencia (ahorro de tiempo, esfuerzo, costo, entre otros). Promueve la generalización y la comparación crítica con otros procesos tecnológicos y/o medios técnicos.
- Identificación y formulación del problema. Delimitación del problema.
- Identificación y diferenciación de las dimensiones sociales, culturales, políticas, económicas y tecnológicas presentes en el problema.
- Búsqueda e interpretación de la información. Recopilación y análisis de información pertinente en relación con cada una de las dimensiones. Uso de instrumentos adecuados (utilización de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, realización de entrevistas, búsquedas de documentación, entre otros).
- Investigación de soluciones a problemas similares. Alternativas de solución. Producción de diversas ideas de solución acorde a la situación planteada que contemple los campos involucrados. Explicitación de los aspectos positivos y negativos de cada una. Argumentación. Selección y justificación de la solución en relación con los campos involucrados. Relación con los conceptos y teorías estudiadas en el área.

Emprendedorismo

El derecho a la educación obligatoria consagrado en la Ley de Educación Nacional N° 26.206 habilita la construcción de trayectorias relevantes con nuevas formas de estar en las escuelas, en un ambiente de cuidado y confianza en las posibilidades educativas, con un estudiante protagonista con el deseo de estar y aprender y en una educación que desde sus marcos generales de fundamento pueda sostener en práctica la puesta de saberes y experiencias que puedan centrarse en la relación del hombre con los procesos de la naturaleza, económicos, organizacionales, sociales, tecno-productivos y expresivos-comunicativos.

El emprendedorismo –desde la pedagogía emprendedora– se fundamenta como campo de formación general en el estudiante en la conformación de un valor agregado para su proyecto de vida, entendiendo al emprendedor como un agente transformador, en contacto con la sensibilidad histórica de los espacios sociales y sus prácticas, que es de donde surge la identidad de las personas y las cosas.

Promover el Emprendedorismo en los estudiantes es formar sujetos críticos y responsables con su entorno y protagonistas del desarrollo sustentable de sus comunidades.

En las ferias de ciencias los trabajos de esta área se clasifican para su valoración en proyectos productivos y/o servicios y proyectos sociales/comunitarios y culturales. Podrán presentar trabajos de Emprendedorismo sólo equipos del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria, de la Educación Común o de cualquiera de las Modalidades Educativas.

Para la valoración de los trabajos de Emprendedorismo se tienen en cuenta como criterios generales:

Ser proactivo durante la muestra. Capacidad de persuasión. Capacidad de vinculación con el público. Capacidad de comunicación del proyecto. Capacidad de innovación y creatividad. Redes. Existencia y proceso de creación de alianzas estratégicas en la idea. Capacidad de detección de oportunidades. Exige calidad. Responsabilidad con la comunidad local. En cuanto a la Planificación: Capacidad de búsqueda de la información. Definición clara de objetivos. Presentación y defensa de la idea. Manejo de la información. Capacidad de síntesis de la información apropiada al contexto. Capacidad de priorización de la información expuesta. Manejo del espacio. Distribución apropiada de los elementos de apoyo y aprovechamiento del espacio.

- Para proyectos sociales/comunitarios y culturales:

Presentación y desarrollo de la idea. Definición clara de los objetivos del proyecto. Existencia del Resumen descriptivo de la Propuesta. Identificación clara del proyecto. Descripción del diagnóstico situacional al que responde la propuesta. Definición clara de los objetivos del Proyecto. Identificación de los beneficiarios del Proyecto. Descripción del Proyecto/justificación metodológica/cronograma de actividades y resultados esperados. Existencia de Fuentes de Verificación. Costos de para la puesta en marcha y ejecución de la propuesta. Impacto del Proyecto. Selección adecuada de las fuentes de medición en la continuidad del proyecto. Viabilidad de la propuesta y grado de impacto en el contexto.

- Para proyectos productivos/servicios:

Presentación y desarrollo de la idea. Definición clara de los contenidos del proyecto. Redacción pertinente y utilización de conceptos y vocabulario técnico. Existencia y capacidad del resumen ejecutivo, y síntesis del proyecto. Existencia y grado de profundización de aspectos relevantes para la puesta en marcha. Vinculación con los ejes de desarrollo local o regional (o nacional). Conocimiento y consideración del marco regulatorio. Definición de la localización del emprendimiento. Mercado: Segmentación de mercado. Demanda estimada, potencial y real. Identificación de competidores directos e indirectos. Económico–Financiero. Identificación de costos e inversiones. Claridad del proceso productivo o de prestación del servicio. Definición del precio.

Formación Ética y Ciudadana

Se contemplarán trabajos sobre temas vinculados con los valores éticos/estéticos, la libertad y la responsabilidad, la igualdad, la diversidad, los derechos humanos (derechos de niños y adolescentes, derechos económicos, sociales y culturales), los derechos y garantías constitucionales, la democracia, la justicia, la política, la participación (escolar, comunitaria, partidaria), las controversias en torno a políticas públicas y a medidas gubernamentales con variados alcances (municipal, provincial, nacional), la elaboración de propuestas de mejora en asuntos que interesan e involucran a niños/as y adolescentes.

Estas cuestiones pueden involucrar a disciplinas tales como las Ciencias Políticas, el Derecho, la Filosofía, la Antropología, la Psicología, la Sociología, etc. En este campo temático se incluyen también los trabajos enfocados en temas de **Educación Sexual Integral, Educación y Memoria, y Educación Vial**.

Para la valoración de los trabajos se tiene en cuenta que los estudiantes:

- Analicen críticamente la realidad cotidiana mediante el empleo de herramientas conceptuales del pensamiento ético, jurídico y político. Los modos de ejercicio del poder en relación con el estado de derecho y el respeto a los derechos humanos.
- Apelen a la Constitución (Nacional/Provincial) para el análisis de distintos temas de actualidad y la construcción de opiniones fundadas. Interpreten situaciones de injusticia, discriminación y exclusión, en relación con los principios normativos por los cuales deben ser denunciadas y revertidas.
- Conceptualicen la discriminación, reconociendo estereotipos, prejuicios y sanciones al acto discriminatorio. Reconozcan y valoren las diferentes identidades y proyectos personales de vida y sociales incluyendo la reflexión sobre la propia identidad. Argumenten a favor de las propias posiciones valorativas.

- Analicen diferentes tipos de textos, destacando los problemas y desafíos de la democracia en el contexto actual. Muestren los resultados de la participación activa en la escuela y en la comunidad. Establezcan relaciones entre “derechos”, “deberes” y “responsabilidades”.

En particular, para los trabajos de Educación Sexual Integral, la puesta en valor tendrá en cuenta:

- Definición del problema y objetivos. Planteo claro y conciso que se inscribe en un modelo de educación integral de la sexualidad basado en un enfoque de respeto por la persona y sus derechos humanos. Nivel de especificidad adecuada del tema/problema y para el grupo. Originalidad (si incorpora ideas, conceptos o experiencias novedosas para el área). Promueve la integración con la comunidad, el barrio, u otros colectivos.
- Ley N° 26.206/06 de Educación Nacional; Ley N° 26150/06 de Educación Sexual Integral; Ley N° 26485/09 de Protección integral de las mujeres; Ley N° 23.179/85, de Ratificación de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer; Ley N° 23.798/90 de Sida; Ley N° 26.061/06, de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes; Ley N° 25.673/02 de Salud Sexual y Procreación Responsable; Ley N° 26.618/10 de Matrimonio Igualitario; Ley N° 26.743/12 de Identidad de Género.
- Análisis del problema. Enfoque integrador y análisis crítico. Incluye: comprensión del cuerpo humano en sus dimensiones biológica, afectivo-expresiva, social, ética y espiritual; actividades relacionadas con la reflexión, valoración y expresión de emociones y sentimientos presentes en las relaciones humanas en relación con la sexualidad y el vínculo afectivo; formas de cuidado, valoración y respeto de sí mismos y del otro/a en diferentes situaciones cotidianas en general, y/o frente a diversas formas de vulneración de derechos en particular (por ejemplo: el maltrato, el abuso sexual, la violencia, la trata de personas, la discriminación, etc.); actitudes basadas en el amor, la afectividad, la solidaridad, el respeto a la intimidad propia y ajena, y el respeto por la integridad de las personas; actitud responsable ante el ejercicio de la sexualidad en general y la salud sexual en particular, entendida tanto a nivel individual como a nivel social, entre otros lineamientos curriculares de ESI. Profundidad adecuada del análisis. Etapas del proyecto: adecuación objetivos - actividades - tiempos.
- Interdisciplinariedad. Incluye aportes de las Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Formación Ciudadana, y de otras disciplinas. Pertinencia de la integración y adecuación para el tema planteado (o sea, que la integración no sea forzada, sino que responda a las necesidades del problema planteado). Grado adecuado de integración de las disciplinas (que no sea una suma de actividades de diversas disciplinas sino que se llegue a un resultado común).
- Fuentes bibliográficas y de información: calidad, fundamentación, variedad, pertinencia de las fuentes de información utilizadas en relación con el planteo del tema/problema y las disciplinas involucradas (artículos científicos, textos escolares, noticias de actualidad, entrevistas, ilustraciones, encuestas, testimonios orales y escritos, etc.). Estas deben posibilitar la reflexión y el análisis crítico acerca de distintos temas relacionados con la sexualidad integral, como por ejemplo los modelos corporales de belleza y sus consecuencias para la salud, o actitudes discriminatorias vinculadas con la sexualidad de las personas en comentarios, vocabulario utilizado, diversidad de perspectivas, etc.
- Resultados. Adecuación problema/objetivos y propuestas/resultados, manifiestan la complejidad propia de las cuestiones vinculadas con la sexualidad integral. Efectos del proyecto: conlleva una mejora concreta de la calidad de vida de actores sociales (barrio, comunidad, escuela, etc.). Factibilidad de ser realizada por el grupo de alumnos.

Lengua

Los docentes de las distintas jurisdicciones podrán seleccionar para su presentación trabajos de aula en los que los estudiantes, a partir de un contenido seleccionado, entamen la lectura y la escritura de textos literarios y no literarios en el marco de sus propios Diseños Curriculares, de materiales curriculares y de los NAP de Lengua y Literatura de la Educación Secundaria.

En relación con el contenido deberían focalizarse en:

- a) Un tema. Estos trabajos implican realizar un recorrido que atraviesa un *corpus* de textos (verbales e

- icónicos), en distintos soportes (impreso y digital) de distintos géneros y autores. O bien en
- b) Un autor. Estos trabajos implican realizar un recorrido por una selección de textos de un/a escritor/a argentino y/o latinoamericano de *reconocido prestigio*.

La producción final de la clase deberá combinar distintos lenguajes (por ejemplo: visual, audiovisual, música, etc.) y usar diferentes soportes, por ejemplo digitales (blog, páginas de Internet, videos, etc.) o impresos (revistas, afiches, libro artesanal, etc.).

Para la valoración de los trabajos se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

En relación con el proceso de escritura:

- La indagación en textos literarios y no literarios sobre temas y problemas propios del área y del mundo de la cultura.
- Las prácticas de lectura orientadas a la escritura. La selección de un tema que posibilite el diálogo con otros lenguajes (cine -ficción y documental- fotografía, artes plásticas, etc.).
- La construcción de un plan de texto que interrelacione lectura, escritura y uso de TIC. La construcción de sentido en la manera de organizar la información; el uso de organizadores discursivos precisos y variados. La adecuación del registro al género seleccionado.
- El desarrollo de situaciones de discusión para intercambio de opiniones y para planificar y revisar lo realizado.
- Uso de estrategias de reformulación tanto para el macro como para el micro nivel textual.
- La presencia de reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos en el proceso de revisión y edición. Relación con otros lenguajes artísticos y audiovisuales.

En relación con la interpretación de textos:

- Interacción con textos literarios y no literarios sobre temas y problemas propios del área y del mundo de la cultura, de diversos géneros y de complejidad creciente. Aplicación de estrategias variadas de análisis y reformulación que colaboren con la interpretación y de interpretación que profundicen la comprensión y la producción (oral y escrita).

En cuanto a la presentación en sí misma:

- Respecto a la exposición oral del trabajo: Uso de registro adecuado a la situación comunicativa. Adecuación al género; claridad y fluidez en la comunicación; organización y selección de la exposición de modo que dé cuenta del tema central y los subtemas. Utilización de organizadores discursivos precisos y variados; uso de vocabulario amplio y pertinente en relación con el tema y con el género. Uso adecuado de recursos lingüísticos y no lingüísticos (postura, gestualidad, modos de evitar repeticiones y muletillas, entre otros.) Inclusión de soportes audiovisuales y/o multimediales que enriquezcan el contenido de la exposición. Desarrollo de temas y actividades que dialogan con otras áreas del conocimiento.

Matemática

Los trabajos deben ser formulados sobre temas curriculares vinculados con Aritmética, Álgebra, Cálculo, Geometría, Estadística, Probabilidades, pero así también temas que articulan con Topología, y aplicaciones matemáticas en otras áreas (a partir del abordaje de una problemática compleja articulen aspectos matemáticos para su planteo y/o resolución).

Aunque Historia de la Matemática puede considerarse también un tema de Ciencias Sociales, como trabajo para feria de ciencias se considerará vinculada al área de Matemática.

En las ferias de ciencias, para los trabajos de Matemática se tiene en cuenta:

- La calidad innovadora del planteo didáctico y pedagógico del trabajo, en particular a cómo se construye y reconstruye el conocimiento escolar, cómo se elaboran y reelaboran los saberes desde el aula. La valoración realizada a las vías de acceso a crítica, apropiación y desarrollo creativo del trabajo, con relación a ámbitos naturales y/o culturales.

- La realización y/o promoción de aportes a Los procesos de enseñanza y aprendizaje, a la vida institucional de los establecimientos educativos de pertenencia de la zona y la vinculación del proyecto con el contexto social.

En esta área se diferenciarán tres tipos de proyectos:

- a) Proyectos relacionados con el uso de la Matemática en otras áreas de conocimiento.
- b) Proyectos relacionados con problemas matemáticos.
- c) Proyectos relacionados con la historia de la Matemática.

Para la valoración de los trabajos se tienen en cuenta los siguientes criterios:

a) Proyectos relacionados con el uso de la Matemática en otras áreas de conocimiento:

- Significatividad del problema elegido y pertinencia del análisis realizado Delimitación del problema de otra área a cuya comprensión aporta la matemática. (¿Qué problema puede ser mejor comprendido mediante el uso de modelos matemáticos?).
- Relevancia del problema elegido. Explicitación del sentido del aporte (¿Qué permite comprender?). Variedad de modelos y representaciones utilizadas en el análisis y solución del problema. Utilización pertinente de diferentes modelos matemáticos al resolver el problema.
- Utilización adecuada de representaciones diversas de las nociones en juego. Análisis y control de los resultados obtenidos como respuesta al problema planteado. Justificación de las conclusiones obtenidas.
- Validación de las conclusiones obtenidas mediante argumentos adecuados a la situación y a los sujetos que los producen. Claridad en la comunicación de los procedimientos utilizados y las nociones matemáticas involucradas. Explicitación de manera clara y completa de las formas de resolución y de las nociones y propiedades involucradas, utilizando el lenguaje en forma adecuada, incluido el que es propio de la disciplina. Articulación y coherencia de los componentes de la presentación. Presentación de la pregunta inicial y la respuesta obtenida, mostrando el proceso de estudio realizado.
- Presentación, detalle, dibujos y gráficos. Lenguaje acorde a los conceptos y procedimientos estudiados. Redacción acorde con las normas específicas. Ordenamiento y sistematización. Especificación de materiales y procedimientos técnicos utilizados. Refleja el trabajo realizado. Variedad y pertinencia de las fuentes de información utilizadas. Consignación de las fuentes de información utilizadas. Variedad y pertinencia de las fuentes seleccionadas. Discusión sobre su confiabilidad. Dominio en el tema en la exposición.
- Claridad en la presentación. Poder de síntesis. Uso adecuado del vocabulario. Disposición para la defensa del trabajo.

b) Proyectos relacionados con problemas matemáticos:

- Interés del problema elegido para profundizar en un tema intramatemático. Estudio de un problema conocido en un campo del área desde otro campo. Establecimiento de relaciones entre nociones conocidas. Generalización de problemas, de propiedades o de resultados. Variedad de modelos y representaciones utilizadas en el análisis y solución del problema. Utilización pertinente de diferentes modelos matemáticos al resolver el problema. Utilización adecuada de representaciones diversas de las nociones en juego. Análisis y control de los resultados obtenidos como respuesta al problema planteado. Justificación de las conclusiones obtenidas. Validación de las conclusiones obtenidas mediante argumentos adecuados a la situación y a los sujetos que los producen. Claridad en la comunicación de los procedimientos utilizados y las nociones matemáticas involucradas. Explicitación de manera clara y completa de las formas de resolución y de las nociones y propiedades involucradas, utilizando el lenguaje en forma adecuada, incluido el que es propio de la disciplina.
- Articulación y coherencia de los componentes de la presentación. Presentación de la pregunta inicial y la respuesta obtenida, mostrando el proceso de estudio realizado. Presentación, detalle, dibujos y gráficos. Lenguaje acorde a los conceptos y procedimientos estudiados. Redacción acorde con las normas específicas. Ordenamiento y sistematización. Especificación de materiales y procedimientos

técnicos utilizados. Refleja el trabajo realizado. Variedad y pertinencia de las fuentes de información utilizadas. Consignación de las fuentes de información utilizadas. Variedad y pertinencia de las fuentes seleccionadas. Discusión sobre su confiabilidad. Dominio en el tema en la exposición. Claridad en la presentación. Poder de síntesis. Uso adecuado del vocabulario.

c) Proyectos vinculados con la historia de la matemática:

- Indagación sobre una noción en distintos momentos históricos, en el marco de las ideas de su tiempo. Reconstrucción de la trayectoria a través de la cual se va constituyendo una noción mediante la comparación de una misma noción en épocas diferentes: problemas que resuelve, representaciones con la que se expresa, propiedades que se le atribuyen, justificaciones que se realizan. Búsqueda de información pertinente y análisis de la misma adecuada a la cuestión en estudio. Reconocimiento de la relación entre los problemas que se presentan y las soluciones que se obtienen en función de las herramientas matemáticas disponibles para resolverlos. Análisis de las diversas interacciones entre los procesos de cambio social y las necesidades matemáticas de la sociedad ligadas a los períodos en estudio. Representación mediante diagramas y esquemas, de las interacciones encontradas. Claridad en la comunicación de los procedimientos utilizados y las nociones matemáticas involucradas. Explicitación de manera clara y completa de los problemas, las soluciones, las formas de representación utilizadas, y las nociones y propiedades involucradas en los estudios realizados. Utilización adecuada del lenguaje, incluido el que es propio de la disciplina. Variedad y pertinencia de las fuentes de información utilizadas. Consignación de las fuentes de información utilizadas. Variedad y pertinencia de las fuentes seleccionadas. Discusión sobre su confiabilidad.
- Articulación y coherencia de los componentes de la presentación. Presentación de la pregunta inicial y la respuesta obtenida, mostrando el proceso de estudio realizado. Presentación, detalle, dibujos y gráficos. Lenguaje acorde a los conceptos y procedimientos estudiados. Redacción acorde con las normas específicas (Los contenidos que se esperan que tenga el informe son. 1) Título, 2) Índice, 3) Resumen, 4) Introducción, 5) Desarrollo, 6) Materiales y metodología, 7) Resultados obtenidos, 8) Discusión, 9) Conclusiones, 10) Bibliografía consultada.. Ordenamiento y sistematización. Especificación de materiales y procedimientos técnicos utilizados. Refleja el trabajo realizado. Dominio en el tema en la exposición. Claridad en la presentación. Poder de síntesis. Uso adecuado del vocabulario. Disposición para la defensa del trabajo.

En cuanto a la presentación en sí misma:

- Instalación para la presentación. Refleja el trabajo realizado por los estudiantes. Presenta las estrategias utilizadas. Contiene el registro detallado de las observaciones. Denota planificación de la tarea, organización, distintas alternativas. Presenta sucesivas etapas de trabajo que den muestra de la recuperación del error y nuevas variables.

Trabajos multidisciplinares

Se priorizan áreas de aprendizaje que requieran el aporte de distintas disciplinas o áreas curriculares mediante *proyectos de aprendizaje integrado* destinados al diseño, puesta en práctica y evaluación de proyectos entre dos o más disciplinas, como proyectos de elaboración de productos, tecnológicos e investigación.

La visión 2030 de innovación ofrece propuestas modélicas de organización de la enseñanza para generar experiencias de aprendizaje que representan escenarios posibles respecto de lo que podría ser una Escuela Secundaria renovada. En este sentido, los proyectos de Ferias pueden desarrollarse de acuerdo a los siguientes modelos:

- Módulos de Aprendizaje Integrado (MAI) de duración trimestral o cuatrimestral. Centrados en temáticas de abordaje interdisciplinar, estos módulos involucran los aportes de docentes de distintas áreas/disciplinas y apuntan a la resolución por parte de los estudiantes –de manera colaborativa– de temas de aprendizaje que suponen alguna producción: experiencias, indagaciones, prospectivas y que

fortalezcan el desarrollo de capacidades en el ámbito escolar. Recomendado para la Secundaria Básica.

- Proyectos centrados en temas estructuradores de los marcos de referencia, que convocan en su enseñanza a docentes de distintas áreas del conocimiento. Aquí se propone que los estudiantes transiten proyectos de duración trimestral o cuatrimestral, y que en cada caso tengan oportunidad de optar entre alternativas de proyectos que varíen en sus temáticas, en el tipo de abordaje y en las producciones propuestas. La institución deberá garantizar que las opciones posibles que realicen los estudiantes configuren recorridos coherentes, completos y equivalentes. Recomendado para la Secundaria Orientada.

La evaluación de tareas integradoras en el aula supone, entre otras dimensiones:

- La **evaluación auténtica**, que implica valorar de una manera holística y sistémica el proceso aprendizaje. Es un acto planificado y siempre acorde con los propósitos de enseñanza y los objetivos del aprendizaje. Presenta una oportunidad para que el estudiante o grupo de estudiantes pueda poner en juego un conjunto integrado de conocimientos, saberes y capacidades en situaciones complejas y significativas.
- La **evaluación referida al criterio**, que requiere definir los criterios y niveles que serán los referentes que orienten el proceso de evaluación del estudiante o de un grupo de estudiantes, ya que las tareas van progresando de modo gradual y son el resultado de un extenso conjunto de acciones. Estos criterios deben referirse, principalmente, a cuatro aspectos: la claridad del propósito, el uso de dos o más disciplinas como base, la integración de las perspectivas disciplinares y la reflexión respecto de la tarea integradora.
- La **evaluación participativa y responsable**, que requiere la coparticipación en la gestión del equipo docente y de los/las estudiantes. Desde este enfoque, los procesos de autoevaluación y coevaluación cobran un gran valor para el aprendizaje y la enseñanza.
- La evaluación continua y formativa, pues el aprendizaje conlleva a integrar las actividades evaluativas, a fin de promover en el estudiante la necesaria y continua retroalimentación sobre sus logros y dificultades. Asimismo, orienta al estudiante en sus decisiones estratégicas sobre lo que debe aprender y cómo aprenderlo y, al mismo tiempo, orienta al docente sobre las fortalezas y debilidades, permitiendo reorientar sus prácticas de enseñanza.
- La **evaluación mediante una combinación de procedimientos y estrategias**, que debe ser diversa y multidimensional y que debe combinar formatos evaluativos adecuados para diferentes capacidades y saberes.

La planificación de tareas integradoras, desde la interdisciplinariedad, debe entonces responder a una concepción didáctica en la que se conjugan no solo aspectos del contenido y las capacidades para la solución del problema, sino también la relación de estos con los demás componentes didácticos del proceso de enseñanza y de aprendizaje. El éxito depende de la búsqueda y organización de las relaciones entre todos los componentes del sistema, en un clima de reflexión crítica, comunicación y colaboración mutua, lo que implica la necesidad de trabajar colectivamente.

Propuesta operativa para trabajos de todas las áreas temáticas

Respecto del diseño general de la indagación, se ponderan:

- a) La obtención de datos. Metodología empleada en la obtención de datos, por ejemplo selección de la muestra. Selección de instrumentos, incluyendo la determinación de las unidades a utilizar. Pertinencia y variedad de los recursos utilizados. Tiempo empleado en la toma de datos.
- b) Tratamiento y análisis de datos. Relación de los datos obtenidos con los objetivos del trabajo. Forma de

procesamiento de esos datos; planteo para su utilización. Presentación de los datos en el trabajo (gráficos, esquemas, tablas, etcétera).

- c) Conclusiones. Pertinencia y coherencia de las conclusiones formuladas, los datos obtenidos y la plausibilidad de las explicaciones elaboradas.

La presentación de documentos en la feria de ciencias sigue los lineamientos comunes a la participación de los otros Niveles Educativos en la instancia nacional de feria de ciencias. Por lo tanto deberán presentarse también la **Carpeta de Campo**, el **Informe de trabajo** y el **Registro Pedagógico**:

- Respecto del informe, su presentación a través de diversos formatos: entrevistas, filmaciones, fotos, afiches, proyecciones a través de medios electrónicos. Lenguaje acorde a los conceptos y procedimientos estudiados. Redacción acorde con las normas. Orden y sistematización.
- Respecto del equipo expositor: dominio en el tema en la exposición, claridad en la presentación, poder de síntesis, uso adecuado del vocabulario, disposición.
- Respecto de la Carpeta de campo: que refleje el trabajo realizado por los autores, que presente las estrategias utilizadas, que contenga el registro detallado de las investigaciones realizadas. La Carpeta de campo debe mostrar la planificación de la tarea, su organización, presenta las sucesivas etapas de trabajo que den muestra del desarrollo del mismo.
- Respecto a la instalación para la presentación (stand): selección del material para la presentación. Relación problema-solución-desarrollo.

Cupo básico para los trabajos de la Educación Secundaria

Cada Jurisdicción participa en la Feria Nacional con un cupo básico de siete (7) Trabajos Ordinarios a ser evaluados por el área, de los cuales:

- Dos (2) deben corresponder al ciclo básico.
- Dos (2) deben corresponder a los criterios de multidisciplinariedad propuestos por la Secundaria 2030. Este cupo no se redistribuye.

Aunque los trabajos pueden distribuirse entre las áreas temáticas consignadas o bien que haya más de un trabajo en un área temática, lo óptimo esperable es la mayor representatividad posible de la diversidad de áreas temáticas.

EDUCACIÓN SUPERIOR

Tal como lo señala el artículo N° 34 de la Ley de Educación Nacional (LEN) sancionada en diciembre de 2006, la Educación Superior comprende a universidades e institutos universitarios, estatales o privados autorizados, en concordancia con la denominación establecida en la Ley N° 24.521 y a Institutos de Educación Superior de jurisdicción nacional, provincial o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de gestión estatal o privada.

Se invita a docentes y alumnos de los institutos terciarios de carreras docentes de todos los espacios curriculares, que estudian en los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) a participar de la ferias de ciencias, tanto en las disciplinas pertenecientes a las Ciencias Naturales y Sociales, Educación Física, como en los diferentes lenguajes de las Artes y los diversos campos de la Tecnología que las distintas carreras de los ISFD aportan –cada una desde su especificidad epistemológica– a la problematización del conocimiento.

La instancia más importante no es la presentación del producto final sino aquella que implica el trabajo pedagógico desarrollado en las aulas de IFD, Tecnicaturas de Nivel Terciario y universidades, para lograr que futuros docentes de todos los Niveles y Modalidades Educativas diseñen propuestas didácticas de enseñanza que sean innovadoras y tengan como objetivo principal la mejora en los aprendizajes para los distintos niveles obligatorios del Sistema Educativo.

Las ferias de ciencias permiten dar a conocer las propuestas de enseñanza que futuros docentes de todos los Niveles y Modalidades Educativas diseñan y redefinen a partir de las devoluciones que obtienen de profesores del Nivel Superior en las distintas instancias feriales (institucional, local, regional, nacional).

Con el fin último de mejorar los resultados y experiencias de aprendizaje de los niños, niñas, jóvenes y adultos que transitan por el sistema educativo, el/la docente asesor/a colabora con la renovación de las experiencias escolares y contribuye en la construcción de conocimiento al mismo tiempo que se forma y reflexiona sobre la propia práctica. Desde el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y tecnología se alienta a que este espacio brinde la oportunidad de construir redes de profesionales y futuros profesionales de la enseñanza que puedan generar un impacto en su contexto de desempeño a través de sus prácticas.

Especificidades de los trabajos del Nivel Superior

Los trabajos de este segmento de la Feria Nacional son de dos tipos, según la procedencia de los equipos:

1° tipo de trabajos

Magisterios, Profesorados de la Educación Inicial, de la Educación Secundaria/Media o de carreras universitarias de formación de docentes de cualquiera de los Niveles y/o Modalidades Educativas. Se espera que estos trabajos estén centrados exclusivamente en la enseñanza.

1. Trabajos enfocados en la enseñanza en el Nivel Inicial.
2. Trabajos enfocados en la enseñanza en el Nivel Primario.
3. Trabajos enfocados en la enseñanza en el Nivel Secundario.
4. Trabajos enfocados en la enseñanza en el Nivel Superior (no universitario).

2° tipo de trabajos:

Tecnicaturas de Nivel Terciario Socio-humanísticas: Tecnicatura Superior en Enfermería Profesional, Tecnicatura Superior en Turismo, Tecnicatura Superior en Seguridad Pública, Tecnicatura Superior en Salud Comunitaria, Tecnicatura Superior en Conservación de la Naturaleza, Tecnicatura Superior en Pedagogía y Educación Social, Tecnicatura Superior en Recursos Humanos, Escuela de Cadetes de Policía entre otros.

El espacio de Práctica en la formación docente y las ferias de ciencias

El espacio de Práctica en la formación docente para cualquier Nivel Educativo tiene la tarea de formar y

acompañar a los estudiantes en las prácticas y/o residencias docentes.

El trabajo se plantea a partir de los desarrollos teóricos, las diversas actividades, el análisis de clases y material bibliográfico, la elaboración de trabajos, el diseño de secuencias didácticas y sus evaluaciones, entre otros.

Se suele reflexionar acerca de las transposiciones curriculares, epistemológicas y didácticas, que se deben llevar a la práctica en las aulas de los niveles, ya que la idea es presentar las actividades que se les proponen a los estudiantes (ya sean experimentales o no), como oportunidades para el propio aprendizaje de conceptos y estrategias didácticas y no como ejemplos para trasladar a las aulas sin mediación previa.

Los trabajos de feria elaborados dentro de los institutos de todas las jurisdicciones y presentados en las distintas instancias, son compartidos en los espacios de auditorios de todas las ferias educativas de nuestro país, enriqueciéndose con los aportes y las miradas del resto de los estudiantes y profesores.

Como los demás trabajos, también deben tener en cuenta la población, los contextos, los contenidos, el entorno, etc.

En cuanto a las ferias del Nivel Superior, se propone el análisis de las actividades que se realizan en las distintas disciplinas vinculadas con los niveles para los que se están formando los futuros docentes, en particular acerca de las estrategias didácticas utilizadas en estos espacios ya que resultan modélicas y están fuertemente relacionadas con las prácticas futuras en las diferentes escuelas de nuestro país.

Como en todos los trabajos de ferias, los equipos expositores reciben una devolución que consiste en un análisis crítico de la exposición y la secuencia de sus practicantes y la pertinente reformulación de tales propuestas a la luz de los marcos teóricos y actividades realizadas y sugeridas por los evaluadores.

En general los trabajos que se presentan en las ferias se plantean a partir de situaciones concretas de la práctica que fueron analizadas tanto por los propios docentes como por los alumnos del Profesorado con relación a marcos teóricos diversos. De esta forma permiten la descripción y enunciación de problemas sobre esta temática además de compartir la variedad de recursos existentes y, consecuentemente, poder imaginar y construir las posibles soluciones atendiendo a las particularidades de cada institución y grupo.

En la exposición y puesta en valor de los trabajos se incluyen el análisis de instrumentos de evaluación, de las consignas, de las estrategias metacognitivas y el análisis reflexivo de la propia práctica de los alumnos del nivel, muchas veces incluyendo filmaciones de clase o el diseño de rúbricas de autoevaluación entre otros recursos.

Propuestas de enseñanza

Cabe resaltar que los trabajos del primer tipo, de los cuales se hablará en este apartado, se distinguen por la presentación de propuestas de enseñanza. Estos deberían partir de inquietudes, problemas o necesidades acordes al año al que pertenecen los estudiantes y reflejar lo realizado al respecto en las aulas, con el acompañamiento del docente a cargo (docente asesor).

Se espera que los trabajos de Nivel Superior sean originales y den cuenta de la indagación llevada a cabo por los futuros docentes en torno a la enseñanza de diferentes disciplinas y/o campos curriculares, dando cuenta de nuevas estrategias para el tratamiento de un contenido en el aula, y teniendo en cuenta las problemáticas identificadas en los siguientes documentos:

- Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP).
- Núcleo Común de la Formación Orientada.
- Evaluaciones APRENDER y ENSEÑAR, tanto en primaria como en secundaria.
- Secundaria 2030
- Estudios Nacionales del INFoD.
- Investigaciones didácticas sobre las disciplinas que involucran los campos curriculares en los que se enfocan las producciones.

La premisa de centrar los trabajos en los temas de dichos documentos pretende que las propuestas de enseñanza elaboradas signifiquen un verdadero aporte para todos, considerando que en la feria de ciencias el trabajo será socializado entre estudiantes de distintos puntos de una misma jurisdicción y en la instancia nacional entre instituciones de todo el país.

El objetivo principal es que desde el Nivel Superior se aporten propuestas de enseñanza que sean capaces de impactar en los niveles para los que forma.

Vale destacar, que en las distintas instancias de las ferias de ciencias los trabajos serán evaluados por profesores de Nivel Superior. Allí, se releva información se pone en común, se discute teniendo en cuenta una serie de criterios que permitirán construir un juicio de valor.

Dicha evaluación es formativa ya que los procesos de las ferias de superior son parte del proceso que se inicia en el aula de los ISFD. En esta línea, las devoluciones que realizan los docentes evaluadores son valiosos insumos para que los docentes asesores y estudiantes de nivel superior vuelvan a su propuesta y puedan ampliarla, revisarla, modificarla.

Presentación del Trabajo

Los trabajos que se presenten en la Feria Nacional deben incluir los tres documentos correspondientes (ver **Documento 1: Rasgos y bases para la participación de los equipos en la instancia nacional de Ferias**):

- Carpeta de Campo
- Informe del Trabajo
- Registro Pedagógico

Exhibición de los trabajos

Los trabajos pertenecientes al Nivel Superior presentan dos modalidades de exhibición asignadas de la siguiente manera:

- La exhibición de los trabajos de Nivel Superior del 1° Tipo (Magisterios, Profesorados de la Educación Inicial, etc.), se hará en forma oral utilizando algún soporte audiovisual con la modalidad de “presentación académica” cualquiera sea el Nivel y/o Modalidad Educativa en que hayan enfocado sus proyectos de enseñanza. Para ello, se definen dos espacios y momentos:
 - Un salón para comunicaciones orales (“Auditorio de la Educación Superior”).
 - Un espacio para exposición de pósters (“Galería”).
- La exhibición de los trabajos de Nivel Superior del 2° Tipo (Tecnaturas de Nivel Superior), se realiza en Stand con las mismas características de aquellos correspondientes a los Niveles Primario y Secundario.

PRESENTACIÓN EN AUDITORIO

Este auditorio contará con un espacio de exposición en el cual los estudiantes harán su presentación ante otros equipos expositores (estudiantes, docentes, directores), los docentes evaluadores de la Junta y/o Subcomisión correspondiente de la Comisión Nacional de Valoración, el público espectador e invitados especiales (autoridades, docentes locales, especialistas, prensa, etc.).

Dado que la presentación del trabajo contempla la participación de hasta dos estudiantes, en la exposición en el Auditorio ambos pueden alternarse durante la misma o bien ser solo uno de los estudiantes quien exponga.

Al cabo de la exposición, los estudiantes y docentes espectadores tendrán oportunidad de hacer preguntas, dialogar y comentar las presentaciones escuchadas. También, se espera que los evaluadores de la Comisión Nacional de Valoración realicen preguntas que colaboren a la comprensión general de la propuesta. El público visitante si bien puede estar presente durante las exposiciones, no estará habilitado para hacer preguntas ni comentarios en ese espacio.

Cada equipo tendrá una única sesión con ocho (8) minutos netos para realizar la exposición oral de su trabajo en el auditorio durante la feria de ciencias. Los trabajos serán expuestos por los estudiantes sin intervención del docente del equipo. Por esta razón se sugiere que en la presentación se contemple tratar brevemente los puntos sobresalientes del marco teórico del trabajo, hipótesis (si la hubiera), el proceso realizado, los resultados (si se obtuvieron) y las conclusiones o los avances del trabajo.

Podrá acompañarse la presentación oral con el soporte que consideren conveniente, por ejemplo: breves producciones de video (máximo dos minutos de duración), imágenes, presentaciones digitales y, si fuera necesario, con la exhibición de objetos que hayan sido relevantes para el desarrollo del trabajo. Resaltamos que estos soportes solo funcionarán como complemento de la exposición oral, es decir consideramos que la oralidad debe guiar significativamente la presentación.

A cada uno de los Trabajos Ordinarios de este Nivel se le asignará la fecha y horario de presentación durante la feria de ciencias, de modo que todos los equipos cuenten con un lapso similar. El orden de exposición será informado a los participantes durante la sesión de reconocimiento del Auditorio, luego de acreditarse en el predio ferial.

EXPOSICIÓN EN LA GALERÍA

Además de su presentación oral, los trabajos de Educación Superior deben exhibirse con un póster que muestre su propuesta y concreción. Se habilitará un espacio exclusivo para la exposición de los pósters ("Galería") que podrá ser visitado durante toda la feria de ciencias.

Allí, tanto los estudiantes como el docente expositor podrán dar cuenta del trabajo realizado y responder las preguntas que les realicen los evaluadores asignados por la Comisión Nacional de Valoración, otros evaluadores, las de otros expositores de la feria de ciencias y del público en general.

Los evaluadores asignados a un trabajo podrán visitar la Galería las veces que lo crean conveniente, pero será sólo durante la última sesión de exposición, cuando realizarán preguntas al equipo expositor acerca del mismo.

El póster es solo un complemento de la presentación. No suple el Informe de trabajo ni los otros elementos del mismo (Carpeta de campo, Registro Pedagógico).

En dicho formato de exhibición, es necesario combinar imágenes potentes y textos sintéticos que den cuenta de los ítems más relevantes del desarrollo de la propuesta de modo que faciliten la exposición: Introducción, Problema, Metodología, Propuesta de enseñanza, Conclusiones; éste debería ser auto-explicativo es decir, debe sostenerse sin necesidad de que estén presente sus autores.

En cuanto a las dimensiones, éstos no deben superar: 1 m de alto y 0,7 m de ancho. Es importante facilitar la lectura del póster para ello, considerar colores, formatos y tamaños de imágenes y palabras. Asimismo, no olvidar consignar el título, nivel y/o modalidad educativa a la que corresponde, autores y nombre de la institución.

Valoración de los trabajos expuestos en ferias de ciencias

Los trabajos a presentar en las ferias de ciencias deben centrarse en propuestas de enseñanza para todos los niveles y modalidades en Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Física, Formación Ética y Ciudadana, Lengua/Literatura, Matemática y Lenguajes artísticos, teniendo en cuenta los temas y las problemáticas identificadas en los documentos que ya se mencionaron.

Es de suma importancia recordar que los trabajos de Nivel Superior deberán incluir en la propuesta de enseñanza la unidad didáctica completa a la que hace referencia. Dicha inclusión resulta fundamental para una comprensión más abarcativa del mismo. Sin embargo, no es condición que la unidad didáctica en cuestión haya sido efectivamente implementada en espacios de práctica o residencia.

Que la temática seleccionada sea de interés para el grupo de alumnos/as, que se sientan implicados/as con ella y que, como ya se mencionó, se encuentre en estrecha relación con la comunidad en la que se encuentra el ISFD, aportará significado al proceso de elaboración y a la presentación final en la Feria

Nacional.

En cuanto a los responsables de la producción presentada, se espera que los trabajos ordinarios impliquen la participación activa de alumnos/as de una clase junto al docente a cargo de los mismos quien será el responsable pedagógico del trabajo presentado.

Si bien el grupo de alumnos puede contar con asesoramiento externo (investigadores, especialistas, profesionales científicos o tecnológicos previamente aprobados por las autoridades de la institución), los responsables de dicha contribución no formarán parte de los equipos que participen en las ferias Nacionales.

En las ferias de ciencias, para los trabajos de Enseñanza se tiene 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.
- Propuesta didáctica: enfoque y fundamentos. Se trata de la fundamentación y el enfoque de enseñanza, asumidos en la propuesta presentada en el trabajo. Supuestos del aprendizaje involucrados en la propuesta y su correspondencia con el Nivel Educativo para el que está destinada. Secuencia didáctica sugerida en la presentación.
- Recursos para la enseñanza. Pertinencia con el tema seleccionado. Adecuación a las características de los sujetos del nivel al cual está dirigido. Supuestos de la enseñanza presente en los recursos.
- Originalidad de la propuesta. 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.
- Exposición Oral. Presentación acorde al trabajo realizado. Selección del material para la presentación

Cada trabajo presentado en la Feria Nacional será valorados por, al menos, dos evaluadores los que:

- Leerán el Informe de investigación y Registro Pedagógico. Dicha lectura suele comenzar un día antes de las jornadas de exhibición de la Feria Nacional ya que cada junta o subcomisión contará con copias de los mismos.
- Escucharán el trabajo tanto en la instancia de Pósters como en el Auditorio. En el primer caso, la escucha implica visitar el espacio las veces estipuladas y motivar a que los estudiantes expongan y defiendan su trabajo. En el caso de la escucha en el Auditorio, los evaluadores dialogarán tanto con los expositores como con el docente asesor con el fin de valorar adecuadamente tanto el trabajo como el Registro Pedagógico presentado.
- Pondrán en valor el trabajo. Para esto, los evaluadores otorgarán una calificación numérica de acuerdo a indicadores establecidos en los documentos del Programa Nacional de Ciencias y Tecnología del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. De la suma de los puntajes asignados por cada uno de los evaluadores asignados al trabajo se obtendrá el puntaje final. En la reunión de consenso que oportunamente se llevará a cabo, dicho puntaje permitirá guiar las distinciones a asignar.
- Realizarán devoluciones. Una vez transitadas las tareas anteriores, los/as evaluadores/as conversarán con los equipos autores de los trabajos sobre la puesta en valor realizada. Se espera que los evaluadores puedan reflexionar junto a los alumnos representantes del grupo acerca de la labor realizada, sus puntos destacables, dificultades y debilidades. Se pretende que la devolución sostenga y aumente el interés de los estudiantes y docentes en el trabajo áulico vinculado con las temáticas

abordadas en el trabajo. Además de la devolución oral, los evaluadores confeccionarán una devolución escrita acerca de la puesta en valor del trabajo.

Cabe destacar que es por medio del consenso que cada subcomisión o junta definirá qué trabajos ameritan ser destacados y/o recibir una Mención Especial. Una vez finalizado el consenso, se elabora un Acta por cada uno de los trabajos destacados.

Cupos para la Educación Superior

En la Feria Nacional cada Jurisdicción participará con un cupo básico compuesto de la siguiente manera:

- Dos (2) Trabajos Ordinarios del 1° tipo (Magisterios, IFD, etc.) centrados en la enseñanza de alguna de las áreas temáticas curriculares consignadas, y
- Un (1) Trabajo Ordinario del 2° tipo (Técnicaturas).

En total este segmento de la Feria Nacional involucra tres (3) Trabajos Ordinarios por Jurisdicción como cupo básico. Si una Jurisdicción no tuviese trabajos de Técnicas no puede usar ese cupo para incrementar el número de trabajos del primer tipo. Del mismo modo, sólo puede presentarse un trabajo del 2° tipo.

Perspectivas

La feria de ciencias da lugar a la presentación de propuestas de diversas áreas disciplinares centradas en el Nivel Superior y los niveles obligatorios del Sistema Educativo para los que forma.

Hacer foco en la enseñanza implica reconocer que hay concepciones que subyacen a las prácticas y que las mismas generan consecuencias en la forma de comprender el saber, programar y gestionar la clase.

¿Cuántas veces nos hemos preguntado cómo formamos a los futuros docentes en la enseñanza de nuestra disciplina, cuáles son las concepciones, enfoque pedagógico y político que guían nuestras prácticas?

Como sabemos, desarrollar una propuesta de este tipo implica tomar posición epistemológica sobre las teorías del conocimiento, sus métodos y también, sobre la propia práctica.

*Es importante también, más allá de tener presente los saberes en torno al saber disciplinar, su objeto, sus prácticas; apelar a un enfoque didáctico que permita colocar la **enseñanza** en el centro.*