



Secretaría de Educación
Ministerio de Capital Humano

2026

Documento 3

Rasgos de los proyectos de ferias de ciencias según niveles educativos

preliminar

Programa Nacional de Ferias de Ciencias y Tecnología

Área de Actividades Científicas

Dirección Nacional de Políticas de Fortalecimiento Educativo



Programa Nacional
de Ferias de Ciencias
y Tecnología

Contenido

1. PROYECTOS DE FERIAS CIENCIAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL.....	3
Historicidad	3
Propuesta para la FN'26.....	3
➤ Proyectos en acción	4
Documentos del proyecto a presentar	4
El Nivel Inicial y la Educación Artística	5
Enfoque y valoración de los proyectos del Nivel Inicial	7
➤ Enfoque.....	7
➤ Ejes + Focos principales y complementarios.....	7
➤ Foco transversal	7
➤ Valoración	7
2. PROYECTOS DE FERIAS CIENCIAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA	9
Historicidad	9
Sobre la indagación escolar.....	9
Consideraciones generales sobre los proyectos feriales del Nivel Primario.....	11
Propuesta para la FN'26.....	13
➤ Ejes + Focos principales y complementarios.....	13
➤ Foco transversal	13
➤ Valoración	13
3. PROYECTOS DE FERIAS CIENCIAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	15
Historicidad y modelos de indagación escolar.....	15
➤ Ejes + Focos principales y complementarios.....	17
▶ EJE ARTES: Educación Artística.....	17
▶ EJE CIENCIAS: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Entorno Natural y Social, Formación Ética y Ciudadana, Educación Física.	18
▶ EJE MATEMÁTICA: Aritmética, Álgebra, Cálculo, Geometría, Estadística, Probabilidades.	22
▶ EJE TECNOLOGÍA: Educación Tecnológica; Emprendedorismo Escolar; Educación Digital, Programación y Robótica; ETP A (solo escuelas de modalidad ETP).....	24
▶ EJE TECNOLOGÍA 2: ETP B (sólo escuelas de modalidad ETP)	29
➤ Foco transversal	31
4. PROYECTOS DE FERIAS CIENCIAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR (FORMACIÓN DOCENTE).....	35
Consideraciones generales	35
Propuesta para la FN'26.....	35
➤ Congreso Nacional de Enseñanza en los niveles Primario y Secundario	37
Sobre la valoración de los proyectos del Nivel Superior	37
5. BIBLIOGRAFÍA.....	40

preliminar

DOCUMENTO 3:

Rasgos de los proyectos de ferias de ciencias según niveles educativos

1. PROYECTOS DE FERIAS CIENCIAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL

Historicidad

La participación del Nivel Inicial en las ferias de ciencias constituye un espacio de encuentro y de intercambio en torno a distintas propuestas de enseñanza que circulan en nuestro sistema educativo. Nuestra idea es que una feria de ciencias, como parte de la planificación escolar, representa una propuesta pedagógica con objetivos didácticos ligados al cotidiano escolar y a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

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”, nombre que se ha mantenido para identificar este segmento de la instancia nacional de feria de ciencias.

En un comienzo las propuestas fueron proyectos realizados por grupos de niños de salas de 5 años y/o salas multiedad con el acompañamiento y mediación de sus docentes a cargo. Desde 2014 se amplió la participación a las salas de 4 años y esta propuesta continúa en la actualidad. Así, participar en una feria de ciencias implica que los niños de las salas de 4 y 5 años puedan reconocer, valorar y apreciar sus aprendizajes y que los docentes tengan la posibilidad de sintetizar y transmitir los trayectos y recorridos de enseñanza planificados.

La socialización de cada uno de los proyectos presentados ofrecerá una posibilidad valiosa para compartir las experiencias de enseñanza y aprendizaje de Jardines de todo el país. En su inicio, los proyectos de feria de ciencias para este Nivel tuvieron una única área temática curricular, por lo que se indicó oportunamente que se focalicen en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) y/o los diseños curriculares jurisdiccionales correspondientes a la enseñanza de la indagación del ambiente natural, social y tecnológico propios del Nivel. De este modo se intentó fortalecer el trabajo con este campo de conocimiento alentando la presentación de propuestas de enseñanza centradas en el proceso de indagación y aprendizaje de los niños.

Como se promueve que las ferias de ciencias continúen dando una oportunidad para conocer, intercambiar y sistematizar proyectos de enseñanza que aborden distintos contenidos y ámbitos de experiencia, desde la edición 2016 de las ferias de ciencias se amplió la posibilidad de compartir y exponer propuestas ligadas no solo al área de indagación del ambiente natural, social y tecnológico sino también a contenidos y temáticas vinculados con los lenguajes artísticos.

Se espera que los proyectos fortalezcan y revaloricen 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, mediadores entre ellos y el campo cultural.

Propuesta para la FN'26

Se convoca a la participación de los Jardines de Infantes de gestión estatal y privada, de todas las jurisdicciones del país. Los proyectos presentados de este Nivel serán de salas de 4 y 5 años o de salas

multitud y deberán responder a inquietudes, problemas o necesidades acordes con la edad de los niños que los desarrollen.

Los proyectos 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 proyecto debe dar cuenta de la experiencia pedagógica que ha sido diseñada y realizada en la sala como parte de la propuesta didáctica, sea un proyecto, unidad didáctica o secuencias de actividades que permitan realizar múltiples recorridos que favorezcan aproximaciones progresivas a distintos objetos de conocimiento.

En estos acercamientos se espera que los niños se inicien en distintas formas de indagación, exploración, sistematización y producción con relación a la temática seleccionada.

Dadas las edades de los niños involucrados, en la exhibición de los proyectos durante la FN no se contempla su asistencia, por lo que sólo participará el docente orientador en representación de la sala autora. Para la exposición del proyecto en la instancia nacional, el equipo expositor estará formado por hasta dos (2) docentes orientadores.

➡ Proyectos en acción

Los proyectos de nivel Inicial, además de su exposición en stand, realizarán una presentación en salas de Jardines de Infantes de la ciudad sede de cada fase de la FN'26.

Esta modalidad de presentación corresponde **exclusivamente a proyectos ordinarios del nivel inicial.**

Documentos del proyecto a presentar

La presentación de documentos en la FN'26 sigue los lineamientos comunes a la participación de los otros Niveles Educativos:

- **Carpeta de Campo (CC):**

El propósito de este instrumento es documentar el desarrollo del proyecto a través de producciones realizadas por los niños. La CC podrá estar compuesto por: registros a través de dibujos, cuadros, breves escrituras de los niños o dictadas al docente, etc. La organización del material estará relacionada con el itinerario de actividades de manera que le permita al lector reconstruir los diferentes momentos del proyecto. La CC podrá incluir también registros tomados por los docentes o adultos que acompañaron el desarrollo de la propuesta, tales como fotos, videos, grabaciones u otros registros en formato multimedia.

- **Informe de proyecto (IP)**

Debe contener una descripción de la propuesta didáctica. La información debe estar organizada atendiendo a los siguientes componentes: los propósitos, los contenidos puestos en juego, las actividades desarrolladas por los alumnos, los modos en que se aproximan a la información, los modos en que sistematizan y organizan la misma, las ideas a las que arriban a lo largo del trabajo y las conclusiones obtenidas.

- **Registro Pedagógico (RP)**

Constituye una narrativa personal del docente. Este registro permitirá volcar las opiniones, percepciones, dificultades y la valoración de las estrategias utilizadas que facilitan y organizan los procesos transitados. Este registro va a dar cuenta de una observación atenta y sensible a aquello que está aconteciendo más allá del ideal planificado.

- **Video de registro (VR)**

Como se ha mencionado, en la FN se exhiben proyectos de alumnos de salas de 4 y 5 años quienes no participan presencialmente de la exposición durante esa instancia ferial. Por esta razón, se estipula que los proyectos de Nivel Inicial incluyan un documento, en formato de video que permita visualizar cómo

se llevaron adelante las actividades que dieron origen al proyecto 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. Duración máxima: 5 minutos.

El Nivel Inicial y la Educación Artística

La Educación Artística en el sistema educativo argentino se configura como campo de conocimiento, clave para la formación de sujetos capaces de interpretar y transformar la realidad sociohistórica con un pensamiento crítico. Está conformada por diversas disciplinas (artes visuales, danza, música, teatro y artes audiovisuales), que involucran conceptos, técnicas, procedimientos y niveles de abstracción de grado distinto, a la vez que comparten como rasgo identitario la producción ficcional y metafórica, portadora de diversos sentidos sociales y culturales, y que se manifiesta a través de procesos de producción, análisis y reflexión.

En tal sentido, la modalidad de Educación Artística contribuye con una educación que atiende, entre otras, a las transformaciones culturales y tecnológicas del mundo contemporáneo, a través de la innovación y del aprendizaje de capacidades y saberes dirigidos a la formación de ciudadanas y ciudadanos activos y partícipes de su contexto sociocultural.

En el Nivel Inicial la Educación Artística tiene como objetivo que los niños aprendan diversos modos de expresión y comunicación a través de saberes propios de las diferentes disciplinas artísticas. 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 ese 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 apropiación del contexto cultural propiciando la conformación de procesos identitarios personales y colectivos.

El planteo de la modalidad de Educación Artística constituye una visión que trasciende la concepción del arte como un espacio para la libre expresión o para el desarrollo de técnicas que ponen en juego habilidades motoras. Se centra en la construcción de procedimientos vinculados tanto a la producción como a la reflexión, desde los cuales aproximarse a las diferentes manifestaciones artísticas y estéticas.

El mundo contemporáneo está poblado de experiencias artísticas que construyen relatos configurados en un determinado contexto social, histórico y cultural. Las experiencias vinculadas con la imagen son producidas a través de procedimientos técnicos tradicionales (asociados al dibujo, la pintura, el grabado, la escultura), o con diversos dispositivos tecnológicos (involucrando la producción audiovisual y digital). Llegan también a romper con los límites disciplinares configurando experiencias interdisciplinarias (en intervenciones o espectáculos donde el público suele participar activamente). A su vez, transitan por circuitos especializados como museos, galerías, centros culturales, bibliotecas, salones y por ámbitos no convencionales como el espacio público o los medios de comunicación masiva.

En la educación obligatoria, los saberes vinculados a la imagen tienen una larga trayectoria. Se han hecho presentes bajo diferentes denominaciones: dibujo, plástica, expresión, formación visual, entre tantas otras. Cada una de ellas da cuenta de un recorte particular de saberes y por lo tanto de diferentes enfoques en su enseñanza, que han respondido y responden a diversas concepciones de arte y de educación. Si bien las denominaciones “plástica” o “expresión plástica” definen una

concepción que se sustenta básicamente en la corriente expresivista, implica la contribución a la educación de sujetos que se expresen sin trabas ni limitaciones, donde prime la libre expresión de la sensibilidad y la creatividad.

Si el arte es expresión, la función de la educación consistirá en posibilitar su manifestación. Esta se pone por delante de la conceptualización, y la técnica será el vehículo que permita el surgimiento del potencial expresivo. Y aunque la "obra" no se concrete, se accederá a una actividad placentera a través de la manipulación de la materia, donde imprimir el gesto y exteriorizar las emociones.

Las propuestas educativas orientadas hacia esta tendencia se han ido situando en el tiempo, fundamentalmente, en el Nivel Inicial. Este enfoque recibe la influencia de los planteamientos derivados de la psicología evolutiva, que llevan a considerar que es en la producción plástica -asociada al desarrollo espontáneo- donde se hace posible que los niños aprendan sin la intervención del adulto, quien solo acompaña el desarrollo a fin de no coartar su creatividad.

Lo que importa aquí es la expresión, no el contenido, por lo tanto, el o la docente se ubica como facilitador de la exploración autónoma de los niños para que puedan experimentar y buscar respuestas creativas. La niña o el niño crea con cualquier grado de conocimiento que posea en el momento, el acto mismo de creación puede proporcionarle nuevos conocimientos.

Ahora bien, 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. Por lo tanto, este abordaje se define como Lenguajes Expresivos. 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.

Los estudiantes de este Nivel se encuentran inmersos en un universo de imágenes que conforman su cotidianidad y forman parte de sus consumos culturales. A su vez, al ingresar al Nivel Inicial ya han tenido sus primeras experiencias gráficas. Ven dibujos animados y películas, interactúan con libros de cuentos, historietas y revistas, se vinculan con experiencias artísticas presentes en el espacio urbano como murales, grafitis, performances, intervenciones callejeras. Producen dibujando, pintando, modelando y/o empleando celulares, computadoras o cámaras fotográficas. Por lo tanto, la escuela debe asumir como desafío la generación de oportunidades para que las primeras experiencias de reflexión, producción y frecuentación de todo aquello que proviene del contexto les posibilite comenzar a construir el gusto estético en interacción con los repertorios culturales diversos.

Para que esto sea posible, se deben dar en la Sala las condiciones para que los niños inicien su alfabetización estética. Será necesario entonces propiciar experiencias de producción y reflexión que permitan conocer y utilizar los elementos del código visual, los modos de organización, los recursos materiales, soportes, herramientas y las técnicas propias de esta disciplina, propiciando la búsqueda de respuestas personales con diferentes modos de expresión. Para ello es fundamental el conocimiento y apropiación de los bienes culturales con los que el docente cuenta para poner a disposición de los niños y avanzar hacia la construcción de propuestas de enseñanza diversas, variadas y en progresiva complejidad.

Este tipo de abordaje permitirá resignificar la totalidad del espacio físico del jardín de infantes haciendo del mismo un espacio estético, no limitado a una sala, que habilite la realización de muestras, exposiciones, instalaciones a partir de las producciones de los niños como parte del proceso creativo. Familiarizarse con el plano y el volumen, organizar forma, color y textura, componer con diversidad de materiales, herramientas y soportes; participar en actividades tanto individuales como grupales y reconocer la capacidad de significar que portan las imágenes, resultan algunas de las capacidades y los saberes centrales que propone el nivel inicial desde los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios.

En síntesis, teniendo en cuenta las definiciones dadas desde los NAP para el nivel inicial, la escuela ofrecerá situaciones de enseñanza que promuevan en los niños: el reconocimiento de las posibilidades

expresivas de las producciones plástico-visuales; la producción plástica por parte de niñas y niños; la exploración, observación, interpretación de producciones artísticas; el reconocimiento de las diferentes manifestaciones artísticas del contexto cultural.

Enfoque y valoración de los proyectos del Nivel Inicial

➔ Enfoque

La idea de “hacer ciencias” en este Nivel se presenta como sinónimo de indagar el ambiente social, natural y tecnológico. 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.

Anclados en los NAP y/o en los Diseños Curriculares Jurisdiccionales del Nivel Inicial, se espera que el proyecto ferial en este nivel:

- 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.
- Proponga desafíos pertinentes para que resuelvan niños de 4 o 5 años.
- Enriquezca y reorganice los conocimientos de los niños.
- Contemple además los gustos y posibilidades del docente.
- Permita hacerse y responder preguntas a lo largo de la propuesta.

➔ Ejes + Focos principales y complementarios

Los proyectos deben distribuirse entre los siguientes campos de saberes de la perspectiva STEAM, vinculados con las áreas temáticas curriculares del este nivel:

- ▶ *Artes: Lenguajes artísticos*
- ▶ *Ciencias: Indagación del ambiente natural y social*
- ▶ *Matemática: Alfabetización matemática inicial*
- ▶ *Tecnología: Indagación del ambiente tecnológico; Educación Digital, Programación y Robótica*

➔ Foco transversal

- ▶ *Lengua y Prácticas del Lenguaje: Alfabetización inicial: lectura, escritura, oralidad*

➔ Valoración

Se sugiere que en la selección de los proyectos que alcancen la FN'26 se incluya la participación de la comunidad en la que está inserto el Jardín de Infantes.

Los procedimientos mediante los cuales cada jurisdicción seleccione los proyectos en cualquiera de sus instancias de ferias hasta alcanzar su participación en la instancia nacional de feria de ciencias serán determinados por la misma jurisdicción.

Teniendo en cuenta lo anterior vale la pena comentar que:

- En la FN'26 los docentes evaluadores serán docentes del Nivel Inicial y/o especialistas en el Nivel que cuentan con una amplia formación para el seguimiento de las propuestas pedagógicas integradas.
- La responsabilidad de los docentes expositores es la de comunicar y dar cuenta del proceso

llevado a cabo de manera conjunta con cada grupo, ya que los niños que participan de los proyectos presentados en la instancia nacional no se encuentran presentes durante la exposición.

En la valoración de los proyectos en este Nivel se tienen cuenta los siguientes criterios:

- *Las propuestas planificadas promovieron la ampliación y complejización de los conocimientos de los niños en torno al contexto y/u objeto de indagación; la ampliación de su comunicación y expresión a través de diferentes lenguajes y así como también de sus repertorios culturales.*
- *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.*
- *La construcción de la información 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.*
- *Hay claridad, coherencia y complementariedad entre la carpeta de campo, el informe de proyecto, el registro pedagógico y el video de registro, de modo que reflejan y comunican el recorrido realizado.*

EDUCACIÓN INICIAL		
EJE	FOCO PRINCIPAL / FOCOS COMPLEMENTARIOS	FOCO TRANSVERSAL Lengua y Prácticas del Lenguaje
CIENCIAS: EC Eje Científico	ANS INI Indagación del ambiente natural y social	LEN INI Alfabetización inicial: lectura, escritura, oralidad
TECNOLOGÍA: ET Eje Tecnológico	AT INI Indagación del ambiente tecnológico	
	ED INI Educación Digital, Programación y Robótica	
MATEMÁTICA: EM Eje Matemático	AM INI Alfabetización matemática inicial	
ARTES: EA Eje Artístico	ART INI Lenguajes artísticos	
PROYECTOS TEMÁTICOS	PT PE INI - Probabilidades y estadística INI (EM)	
	PT AC INI - Arte culinario INI (EC)	
	Seleccionar solo uno:	
	PT GC INI - Geociencias INI (EC)	
	PT IAE INI - Inteligencia Artificial en la escuela INI (ET)	
	PT DAE INI - Desarrollo aeroespacial INI (ET)	
	PT ROB INI - Robótica INI (ET)	

2. PROYECTOS DE FERIAS CIENCIAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Historicidad

En algunos países las ferias de ciencias nacieron en las escuelas primarias y de allí invadieron el Nivel Secundario. En otros, las ferias nacieron en ambos niveles simultáneamente. En Argentina la presencia de proyectos de la Educación Primaria demoró algunos años en formar parte sustancial de las ferias y hasta relativamente poco tiempo no tuvo una representatividad completa del Nivel ni de todas las Modalidades Educativas que contiene. Cuando los proyectos de las escuelas primarias comenzaron a ocupar su propio espacio, mostraron con peculiar belleza la potencialidad y diversidad que caracteriza este nivel educativo.

La historia de la participación de proyectos de la Educación Primaria en nuestro país muestra que su inicio fue discontinuo, segmentado y generalmente circunscrito a los últimos grados (6° y/o 7°) y a temas vinculados con las ciencias (Sociales y fundamentalmente Naturales), con escasa representatividad de las diferentes Modalidades Educativas.

En los últimos años hemos percibido cómo los estudiantes junto a sus docentes se proponen proyectos cada vez más desafiantes, en todas las áreas y en ambos ciclos, así como sus escuelas abren sus puertas a la comunidad a partir de proyectos de feria de ciencias que se inician y/o se extienden fuera del aula.

Para la Educación Primaria la feria de ciencias es un espacio propicio para poner en juego tanto el proceso de aprendizaje de alumnas y alumnos como el desarrollo profesional de los docentes a cargo de los proyectos. Ningún contenido escolar queda fuera de las ferias de ciencias, de modo que la participación ferial del resultado obtenido en clases de Música o de Ciencias Sociales, por ejemplo, tienen la misma impronta, favoreciendo la reflexión profesional, el disfrute de la comunicación de aprendizajes adquiridos y el desarrollo de una parte relevante de la cultura escolar.

Quizás es en la Educación Primaria donde más potencia alcanza la noción de que feria de ciencias es una denominación genérica, tal como se mencionó al inicio de este documento. Por eso buscamos la apropiación de una nueva idea: la de feria de educación o **feria educativa** que, como tal, busca que los docentes encuentren un lugar y un propósito para que junto a sus estudiantes lleven adelante un proyecto que propicie una mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje instalado en su clase.

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

Sobre la indagación escolar

Los docentes conocen que hay abundante material sobre la indagación en el aula en este Nivel, un tema que, si bien no profundizaremos aquí, nos permite reflexionar sobre su focalización para un proyecto de feria de Ciencias con estudiantes de escuelas primarias. Trabajar la indagación en el aula lleva necesariamente a considerar la educación como un proceso cultural y social de pensamiento complejo y multidimensional (en términos de construcción de los aprendizajes) en el que se construye conocimiento mediante el vínculo dialéctico entre teoría y práctica.

Desde la perspectiva de los alumnos, ese aprendizaje aparece a partir de la propuesta de su docente de poner en juego sus concepciones junto con el análisis de la problemática planteada. Es en la interacción con sus pares donde el aprendiz construye el conocimiento.

Para el docente, es a partir de su planificación que aparece la relación entre enseñar y aprender, y en la búsqueda de respuestas, tanto cuando lo explicita en su planificación como por los diversos planteos de los estudiantes 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 del conocimiento 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 estos. En su desarrollo se perfecciona progresivamente el desarrollo y análisis del proceso de apropiación.*
- *En ocasiones 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 que se interesen en ciertos temas aún no abordados durante su recorrido por los grados anteriores, transformando el contenido de la clase en un planteo de uno o varios problemas indagables.

Como 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 proyecto de indagación. Luego es tiempo de trabajar con nueva información o nuevos problemas que contribuyan a la reestructuración de las ideas surgidas en clase, la idea es elaborar algunas conclusiones que den cuenta de la actividad interna de reestructuración y, por último, reflexionar sobre lo aprendido a través de la aplicación de esas soluciones a diferentes situaciones.

Aunque cada área tiene sus rasgos específicos (y cada docente elabora secuencias didácticas según su impronta personal), ofrecemos algunos de los pasos de un posible punto de partida para abordar un proyecto de indagación escolar que pueda exponerse en una feria de ciencias del nivel:

- *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 alumnas y alumnos, expresión de acuerdos, discrepancias y dudas.*
- *Elaboración de estrategias para incorporar la nueva información.*
- *Interacción entre la información nueva y la que aparecerá 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 proyectos de indagación escolar como una herramienta más para la mejora de los aprendizajes en el aula.

Por último, vale reiterar que una feria de ciencias centrada en proyectos de la Educación Primaria (cualquiera sea su Modalidad Educativa) convoca a la participación de alumnos y docentes de instituciones de educación primaria de gestión estatal o privada, de todas las jurisdicciones del país, a través de los proyectos de aula. Esos proyectos se centrarán en diferentes áreas temáticas y en todas ellas se espera hacer una valoración institucional del proyecto, ya que en esta 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.

Respecto de la institucionalidad del proyecto, 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 proyecto en la comunidad. Participación de otros grados/años en la propuesta, así como de otros actores de la comunidad educativa, por ejemplo, madres y 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, etc.
- **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 proyecto.

Respecto del diseño general de la indagación, se ponderan:

- **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.
- **Tratamiento y análisis de datos.** Relación de los datos obtenidos con los objetivos del proyecto. Forma de procesamiento de esos datos; planteo para su utilización. Presentación de los datos en el proyecto (gráficos, esquemas, tablas, otros).
- **Conclusiones.** Pertinencia y coherencia de las conclusiones formuladas, los datos obtenidos y la plausibilidad de las explicaciones elaboradas.

Consideraciones generales sobre los proyectos feriales del Nivel Primario

La feria de ciencias 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 cotidianeidad 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. El Nivel Primario les da contenido a las ferias de ciencias 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 resignificando los contenidos como poniéndolos en valor. Al mismo tiempo, los docentes atienden a la heterogeneidad de las trayectorias escolares de sus alumnas y 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. Allí tendrán lugar procesos de enseñanza inscriptos en los enfoques didácticos de cada una de las áreas curriculares, realizando un sentido compartido para la construcción de saberes propios de la Educación Primaria.

A continuación, destacamos una serie de criterios que guían la planificación de los proyectos a presentar en las ferias de ciencias del nivel, diciendo que es necesario que en ellos estén presentes:

- *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 que la lengua oral y escrita presenta, 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 docentes, y a escuchar las 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 sociohistóricas 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 evaluación y el uso de la información para la mejora, puesta al servicio de la escuela y la comunidad, así como de tomadores de decisiones.*
- *La educación como base en los procesos de desarrollo provincial y regional.*

El proceso de armado del proyecto es en sí mismo un momento de aprendizaje y una gran puesta en valor de estrategias de enseñanza que faciliten el acercamiento a los objetos de los proyectos. En particular, el pensamiento científico se puede enseñar de diversas maneras, más allá de los experimentos reales o el contacto directo con el mundo social y natural. La evaluación, durante este

proceso, es el motor de nuevas miradas a partir de lo construido posibilitando nuevas versiones de ensayo y nuevas estrategias de acción.

Propuesta para la FN'26

Se convoca a la participación de las escuelas primarias de gestión estatal y privada, de todas las jurisdicciones del país. Los proyectos presentados de este Nivel serán de grados de 1° a 6° o 7°, o bien de salas multiedad y deberán responder a inquietudes, problemas o necesidades acordes con la edad de los niños que los desarrollen.

Los proyectos exhibidos implican la participación de todos los integrantes de un curso, ya que se trata de una propuesta de enseñanza incluida en la planificación anual del docente. Por lo tanto, la presentación del proyecto debe dar cuenta de la experiencia pedagógica que ha sido diseñada y realizada en la clase/grado como parte de la propuesta didáctica, sea un proyecto, unidad didáctica o secuencias de actividades que permitan realizar múltiples recorridos que favorezcan aproximaciones progresivas a distintos objetos de conocimiento. En estos acercamientos se espera que los niños se inicien en distintas formas de indagación, exploración, sistematización y producción con relación a la temática seleccionada.

Dadas las edades de los niños involucrados desde el 1° al 3° grado, durante la FN'26 pueden no asistir a su exhibición, por lo que sólo participaría, en ese caso, el docente orientador en representación de la clase autora (la presencia o no de alumnas y alumnos de ese Ciclo es una decisión jurisdiccional). Por lo tanto, para la exposición del proyecto en la FN'26, el equipo expositor de un proyecto de la Educación Primaria correspondiente al Primer Ciclo puede estar conformado por un sólo integrante, su docente orientador.

➔ Ejes + Focos principales y complementarios

Los proyectos deben distribuirse entre los siguientes campos de saberes de la perspectiva STEAM, vinculados con las áreas temáticas curriculares del este nivel:

- ▶ **Artes:** *Educación Artística en general (lenguajes expresivos, etc.)*
- ▶ **Ciencias:** *Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Entorno Natural y Social, Educación Física, Formación Ética y Ciudadana, etc.*
- ▶ **Matemática:** *Aritmética, Geometría, etc.*
- ▶ **Tecnología:** *Educación Tecnológica; Educación Digital, Programación y Robótica, etc.*

➔ Foco transversal

- ▶ **Lengua y Prácticas del Lenguaje:** *Lectura; Escritura; Comprensión lectora.*

➔ Valoración

Se ampliará en el documento que trata los indicadores de valoración correspondientes al nivel.

EDUCACIÓN PRIMARIA		
EJE	FOCO PRINCIPAL / FOCOS COMPLEMENTARIOS	FOCO TRANSVERSAL Lengua y Prácticas del Lenguaje
CIENCIAS: EC Eje Científico	CS-ST Sociedades a través del tiempo	LEN PRI Lengua, literatura y prácticas del lenguaje
	CS-SG Sociedades y espacios geográficos	
	CS-AO Actividades humanas y organización social	
	CN-SV Los seres vivos	
	CN-MC Los materiales y sus cambios	
	CN-FF Fenómenos del mundo físico	
	CN-TU La Tierra, el universo y sus cambios	
	ENS PRI Entorno Natural y Social	
	EF PRI Educación Física	
	FEC PRI Formación Ética y Ciudadana	
TECNOLOGÍA: ET Eje Tecnológico	ET-PT Procesos tecnológicos	
	ET-MT Medios técnicos	
	ET-PS Tecnología como proceso sociocultural	
	ED PRI Educación Digital, Programación y Robótica	
MATEMÁTICA: EM Eje Matemático	MA-NO Número y Operaciones	
	MA-GM Geometría y Medida	
	MA-AF Álgebra y Funciones	
	MA-PE Probabilidad y estadística	
ARTES: EA Eje Artístico	ART PRI Ed. Artística	
PROYECTOS TEMÁTICOS	PT PE PRI - Probabilidades y estadística PRI (EM)	
	PT AC PRI - Arte culinario PRI (EC)	
	PT PES PRI - Programa Nacional Educación Solidaria PRI (cualquier eje)	
	Seleccionar solo uno:	
	PT GC PRI - Geociencias PRI (EC)	
	PT IAE PRI - Inteligencia Artificial en la escuela PRI (ET)	
PT DAE PRI - Desarrollo aeroespacial PRI (ET)		
	PT ROB PRI - Robótica PRI (ET)	

3. PROYECTOS DE FERIAS CIENCIAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Historicidad y modelos de indagación escolar

Las ferias de ciencias tienen una historia íntimamente ligada a la Educación Secundaria. Por muchos años fueron eventos centrados en este Nivel y llevaron la impronta de la pedagogía de la época, muchas veces salpicada de cientificismo (con una exagerada atención al “método científico” como único y certero modulador de los procesos de enseñanza/aprendizaje), y restringida a temas de Ciencias Naturales y/o campos vinculados con la Ingeniería. Pero las ferias de ciencias, como procesos educativos, son dinámicas y su evolución acompaña la propia de la innovación en la didáctica dado que los proyectos de ferias son un producto del aula, hecho por docentes (no por científicos) con sus estudiantes (que están apropiándose del conocimiento) con el objetivo de enseñar unos y aprender los otros (no para generar un nuevo conocimiento). De hecho, cuando un proyecto de feria de ciencias es “experimental” se hace en el laboratorio de una escuela, no en un laboratorio de un instituto de investigación, con todas las bondades y limitaciones que esto implica.

También la Educación Secundaria abrió las puertas de las ferias de ciencias a proyectos 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 proyecto de feria de ciencias con estudiantes del nivel medio. Indudablemente, la idea de indagación escolar lleva a considerar la educación como un proceso cultural y social de pensamiento complejo y multidimensional (en términos de construcción de los aprendizajes), en el que se construye conocimiento mediante la dialéctica entre la teoría y la práctica. Al respecto consideramos:

- *Desde la perspectiva de los estudiantes, ese aprendizaje aparece mediante cierta interacción entre sus concepciones y el análisis de la problemática planteada en el intercambio con su docente y sus compañeras y compañeros de clase.*
- *Desde la visión del docente, ese conocimiento aparece a partir de su planificación (basada en la relación de enseñar y aprender), como así también en los diversos planteos de los estudiantes 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.*

Desde estas facetas es posible pensar una actividad de indagación en el aula (en vistas a participar o no de una feria de ciencias) en una novedosa situación didáctica que fundamentalmente favorezca la curiosidad de los estudiantes por algún aspecto del mundo social o natural, por la sociedad, por el arte, 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 la ciencia escolar y/o el conocimiento 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 su 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 o que se interesen en ciertos temas aún no abordados de su disciplina o campo de enseñanza, transformando el contenido de la clase en un planteo de uno o varios problemas indagables. Como 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 proyecto de indagación.

Luego es tiempo de trabajar con nueva información o nuevos problemas que contribuyan a la reestructuración de las ideas surgidas en clase. La idea es elaborar algunas conclusiones que den cuenta de la actividad interna de reestructuración y, por último, reflexionar sobre lo aprendido a través de la aplicación de esas soluciones a diferentes situaciones.

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

- *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 estudiantes, expresión de acuerdos, discrepancias y dudas.*
- *Elaboración de estrategias para incorporar la nueva información.*
- *Interacción entre la información nueva y la preexistente.*
- *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 proyectos 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 de cada estudiante en interacción con otros y otros y valorando la diversidad de explicaciones posibles.*
- *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, otras.) en cuanto planteadas en el aula, pueden relacionar con el entorno próximo.*

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

Vale reiterar que una feria de ciencias centrada en proyectos de la Educación Secundaria (cualquiera sea su modalidad educativa) convoca a la participación de los estudiantes y docentes de instituciones de secundaria de gestión estatal o privada de todas las jurisdicciones del país, a través de proyectos escolares de todos los años del nivel. Esos proyectos se centrarán en diferentes áreas temáticas y en

todas ellas se espera hacer una valoración institucional, 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, la participación de otros grados y años.

🔄 Ejes + Focos principales y complementarios

Los proyectos deben distribuirse entre los siguientes campos de saberes de la perspectiva STEAM (Artes, Ciencias, Matemática y Tecnología) vinculados con las áreas temáticas curriculares del nivel de Educación Secundaria:

▶ EJE ARTES: Educación Artística

Se convoca a las escuelas del nivel secundario pertenecientes o no a la modalidad de Educación Artística, a participar con proyectos con eje en Artes.

Para la FN'26, tanto los **proyectos del Eje Artes de escuelas secundarias comunes** u otras modalidades (con foco principal **Educación Artística - ART**), como los de **escuelas secundarias de arte** correspondientes a la propia modalidad artística (con foco principal **Educación Artística - EAR**), deberán enfatizar las consideraciones en torno al arte como conocimiento y posibles articulaciones entre el arte y las temáticas que en las clases de los otros campos curriculares (ciencias sociales o naturales, tecnología, matemática, etc.) se estén trabajando en el año en curso y a partir del estudio o investigación sobre contenidos presentes en los NAP del nivel y de la modalidad 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 de todo el proyecto. Se ampliará el detalle de cada foco temático (Educación Artística ART / Educación Artística EAR) al tratar los indicadores de valoración correspondientes al nivel y modalidad educativa.

❖ Educación Artística (ART – para escuelas secundarias comunes):

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 adolescentes y jóvenes.

La Educación Artística 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 con el arte en sus diferentes lenguajes y disciplinas (música, artes visuales, teatro, danza y otras especialidades como el lenguaje audiovisual), y en su articulación con otros campos de producción y conocimiento, en busca de la interpretación crítica de los discursos en la contemporaneidad, cuestión primordial para la construcción de la identidad y de la soberanía.

La función de la Educación Artística 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.

❖ Educación Artística (EAR – para escuelas secundarias de arte):

Dentro de las alternativas educativas del nivel secundario encontramos a la modalidad de Educación Artística con las Secundarias de Arte en tres opciones: orientada, con especialidad y artístico-técnica. Estas propuestas desarrollan la formación general del bachillerato y además la formación específica en arte: música, artes visuales, danzas, artes audiovisuales, teatro, diseño y multimedia, con diferentes alcances en las distintas propuestas curriculares, pero asumen las mismas finalidades y criterios organizativos generales del nivel.

Además del campo general, las secundarias de arte presentan en el ciclo orientado otras materias en donde se pone el énfasis en saberes de una de las disciplinas artísticas: artes visuales, música, danza, teatro, diseño, artes audiovisuales o multimedia. Y en el caso de las secundarias con especialidad o artístico-técnica cuentan a lo largo de los dos ciclos de formación con un amplio y diverso campo

específico donde se abordan materias que dan sentido a la especialidad elegida dentro de cada una de las disciplinas artísticas; por ejemplo: Bachiller en Música con Especialidad en Instrumentos Electrónicos y Nuevas Tecnologías, Bachiller en Teatro con Especialidad en Teatro y Medios, Técnico en Musicalización y Sonido, entre otras propuestas.

Todas y cada una de las propuestas brindan una formación artística de calidad y se caracterizan por ser opciones educativas inclusivas, donde cobran relevancia los saberes vinculados a las prácticas artísticas de carácter colectivo, popular y contemporáneo, y en particular las pertenecientes al universo cultural de nuestro país y de Latinoamérica en el contexto mundial.

► EJE CIENCIAS: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Entorno Natural y Social, Formación Ética y Ciudadana, Educación Física.

❖ Ciencias Naturales:

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

a. **Historia de las Ciencias Naturales o en una o varias de las disciplinas que la componen.**

Al respecto vale considerar:

- *La reconstrucción del proceso a través del cual se incorpora 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, entre otros.*
- *La reconstrucción de las expectativas e intereses en las nuevas teorías o descubrimientos.*
- *La 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.*
- *El reconocimiento de las continuidades y cambios operados en la vida cotidiana a partir de las nuevas teorías desarrolladas.*
- *La búsqueda de información pertinente y su análisis.*
- *En cuanto al contexto: análisis de las diversas interacciones entre procesos científico-tecnológicos, actores, producciones científicas y tecnologías, que configuran un sistema sociotécnico de la época o lugar pertinente con la selección.*
- *La representación, mediante diagramas y esquemas, de las interacciones encontradas. La búsqueda de información pertinente y su análisis.*

b. **Proyectos de indagación escolar en alguna de las disciplinas que componen el campo.**

Estos proyectos son realizados sobre contenidos curriculares vinculados con diversas disciplinas 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 estos se deberá considerar:

- *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 proyecto.*

❖ Ciencias Sociales:

Los proyectos realizados en esta área corresponden a proyectos cuyos contenidos curriculares pueden estar vinculados con las disciplinas de Historia, Geografía, Economía, Antropología, Ciencias Políticas, Sociología, Filosofía de las Ciencias Sociales. Si bien esta lista no pretende ser exhaustiva, puede ser

considerada como un marco temático inicial, interdisciplinario, en el cual desarrollar un proyecto de feria de ciencias en este nivel educativo. La propia experiencia de los docentes del nivel encuentra oportunidades, problemáticas e inquietudes que pueden guiar el desarrollo de proyectos cuyo abordaje educativo de los contenidos puede provenir de otras disciplinas no señaladas aquí.

Siempre que puedan vincularse con los NAP, los diseños curriculares jurisdiccionales o los proyectos institucionales, estos contenidos serán válidos como foco de un proyecto de feria de ciencias.

En este marco, los proyectos de Ciencias Sociales para FN'26 pueden inscribirse en dos tipos de bloques organizados en:

a. Problemáticas contemporáneas y abordajes desde las Ciencias Sociales

En este bloque se contemplan proyectos de enseñanza que puedan abordar críticamente las problemáticas actuales que afectan a las sociedades en distintos niveles y escalas, desde lo global hasta lo local. Temas como el cambio climático, la migración, la transformación del mundo del trabajo y los modos de producción, la digitalización y el impacto de la inteligencia artificial en la vida cotidiana pueden ser abordados desde las diversas disciplinas de las Ciencias Sociales.

b. La dimensión local de la enseñanza de temas vinculados a Ciencias Sociales

Los proyectos que se incluyen en este bloque se proponen reflexionar sobre las problemáticas abordadas en los propios ámbitos de inserción local de las escuelas. En ellos se promueven investigaciones y trabajos de enseñanza que permiten analizar la realidad de cada comunidad desde una mirada crítica y situada. Se alienta la presentación de proyectos que trabajen problemáticas sociales, culturales, económicas o políticas propias de los territorios en los que se encuentran las escuelas, y que permitan comprender cómo estos fenómenos dialogan con procesos más amplios. A través de este enfoque, se busca fortalecer la enseñanza de las ciencias sociales desde una perspectiva cercana a la experiencia cotidiana de los estudiantes, buscando fortalecer la formación de una ciudadanía crítica, junto con el compromiso y la participación en su comunidad.

❖ Entorno Natural y Social:

Dentro de los focos de esta área temática se hallan los proyectos centrados en las ecociencias entendiéndolas como un proceso permanente, apoyado en una serie de objetivos, principios y fundamentos básicos. Es un campo interdisciplinario de intervención pedagógica en el que confluyen saberes, prácticas y valores de diferentes disciplinas orientados a la construcción de un enfoque común, a la formación ciudadana y a la promoción de un ambiente sano, digno y diverso. Dicho enfoque constituye una lente desde la cual leer la cuestión ambiental en toda su complejidad y es en este sentido transversal a todas las áreas de conocimiento abordadas por la currícula escolar de los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo.

Estos proyectos serán formulados articulando componentes tanto de las Ciencias Sociales como de las Ciencias Naturales, ya que se trata de las transformaciones ambientales en un determinado territorio, contemplando el proceso histórico, siendo este atravesado por las dimensiones técnicas, naturales, sociales, culturales, económicas y políticas. Se recomienda entonces que el perfil de los docentes evaluadores contemple los distintos campos, conformándose de esta manera una comisión evaluadora que aborde la misma integralidad que el campo presenta.

Para la valoración de estos proyectos 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.*
- *Si incluye un enfoque integrador, análisis crítico, y aporte de diversidad de miradas en el análisis del problema. Algunos ejemplos: 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 o de aprovechamiento diferencial del sistema natural, consecuencias diferenciales en los actores sociales. Priorización de la dimensión social en relación con la individual.*

- *La explicitación y reflexión del marco teórico o conceptual desde el cual se realiza el proyecto, y la adecuación objetivos-actividades-tiempos de las etapas del proyecto.*
- *La interdisciplinariedad, es decir, los aportes integrados con los de otras disciplinas. Incluye aportes de las Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y otras. 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).*
- *Las 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, debe considerar su adecuación al problema y los objetivos planteados, y la relación entre las propuestas y los resultados.*

Asimismo, se debe tener en cuenta:

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

❖ Formación Ética y Ciudadana:

Dentro de este campo se incluyen proyectos de Formación Ética y Ciudadana, Educación Sexual Integral, Educación y Memoria, Educación Vial.

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

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

Para la valoración de los proyectos 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”.*

Para los proyectos de **Educación Sexual Integral**, en particular, 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 los 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.
- **Análisis del problema.** Enfoque integrador y análisis crítico. Esto 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 los vínculos afectivos; formas de cuidado, valoración y respeto de sí mismos y de otros en diferentes situaciones cotidianas en general o frente a diversas formas de vulneración de derechos en particular (por ejemplo: maltrato, abuso sexual, violencia, trata de personas, discriminación); actitudes basadas en el amor, la afectividad, la solidaridad, el respeto a la intimidad propia y ajena. 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, Educación Ciudadana y de otras disciplinas. Pertinencia de la integración y adecuación para el tema planteado (se busca 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, otros.). 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, actitudes discriminatorias vinculadas con la sexualidad de las personas en comentarios, vocabulario utilizado y diversidad de perspectivas, entre otros.
- **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.). Factibilidad de ser realizada por el grupo de estudiantes.

❖ Educación Física:

Se trata de proyectos en los que 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 uno mismo y de los otros sean los rasgos centrales.

En cuanto al uso de Tecnología de la Información y Comunicación (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, ludo-motrices y 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 desarrollen habitualmente fuera de la escuela, en las que se reconocen tanto a sí mismos como 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 portan en contextos socioculturales específicos, así como los sentidos que sus participantes les otorgan. Ejemplos de experiencias escolares que expresan algunos 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 la gimnasia 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 proyectos de Educación Física, en la feria de ciencias se tienen en cuenta las siguientes consideraciones y criterios:

- *Que sea un tratamiento actualizado del tema seleccionado conforme a los lineamientos curriculares jurisdiccionales y federales para el área y nivel.*
- *Que desarrollen prácticas corporales, ludo-motrices y deportivas inclusivas y saludables.*
- *Que promuevan el desarrollo de diversas capacidades motrices y potencien cualidades personales. Incorporen múltiples expresiones de la cultura corporal y motriz.*
- *Que favorezcan 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 tendrá en cuenta si el proyecto incluye aportes de otra disciplina y si se vincula con otras propuestas institucionales o para el aula.*
- *Que la definición del tema o el problema sea preciso y posibilite a los estudiantes la expresión y recreación de sus saberes motrices singulares, de sus culturas en el marco de una construcción compartida, en prácticas corporales, ludomotrices y deportivas que lo posibiliten.*

► EJE MATEMÁTICA: Aritmética, Álgebra, Cálculo, Geometría, Estadística, Probabilidades.

❖ Matemática:

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

Aunque Historia de la Matemática pueda considerarse también un tema de Ciencias Sociales, como proyecto para feria de ciencias se considerará vinculada con el área de matemática.

En la FN'26, para los proyectos de matemática se tiene en cuenta:

- *La calidad innovadora del planteo didáctico y pedagógico del proyecto, en particular, 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 proyecto, con relación a ámbitos naturales o culturales.*
- *La realización 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:

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

- *Significatividad del problema elegido y pertinencia del análisis realizado. Delimitación del problema de otra área a cuya comprensión aporta la matemática. Por ejemplo, ¿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 proyecto.*

b. Proyectos relacionados con problemas matemáticos:

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

- *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:**

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

- *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 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 proyecto.*

► **EJE TECNOLOGÍA: Educación Tecnológica; Emprendedorismo Escolar; Educación Digital, Programación y Robótica; ETP A (solo escuelas de modalidad ETP)**

❖ Educación Tecnológica:

En las ferias de ciencias de este nivel, los proyectos 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 proyectos deben ser formulados sobre temas curriculares vinculados con disciplinas como: Biotecnología, Electrónica, Hidráulica, Energías Sustentables, Mecánica, Neumática, Óptica, entre otros. También se incluyen temas vinculados con 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 proyecto de feria de ciencias se considera vinculada con la Educación Tecnológica.

Para la valoración de estos proyectos se tiene en cuenta, tanto para proyectos relacionados con innovaciones como para aquellos relacionados con problemas sociotécnicos, los siguientes aspectos:

- *Identificación/formulación del problema. Presentación de la delimitación del problema, en relación con el contexto social e identificación de las variables que intervienen. El proyecto debe demostrar la interacción entre el proceso tecnológico, los medios técnicos y las actividades desarrolladas por las personas. Interpretación de la información. El proyecto 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 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 proyecto representa gráficamente alternativas de solución al problema planteado de acuerdo con normas. Si se observa una adecuada elección de los recursos materiales.*
- *Planificación y ejecución del proyecto: refleja la planificación de las etapas y la ejecución del proyecto (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 con 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 o medios técnicos.*
- *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 (Tecnologías de la Información y de la Comunicación, 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 Escolar:

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 estudiantes protagonistas con el deseo de estar y aprender. Una educación que desde sus marcos generales de fundamento pueda sostener en práctica la puesta de saberes y experiencias que se centren en la relación del ser humano con los procesos de la naturaleza, económicos, organizacionales, sociales, tecno-productivos y expresivos-comunicativos.

El emprendedorismo (desde la visión escolar de una pedagogía emprendedora), se fundamenta como campo de formación general de los estudiantes en la conformación de un valor agregado para su proyecto de vida, entendiendo a los emprendedores como agentes transformadores, 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 proyectos de esta área se clasifican para su valoración en proyectos productivos o servicios y proyectos sociales/comunitarios y culturales. Podrán presentar proyectos de emprendedorismo equipos de ambos ciclos de la Educación Secundaria, tanto de la Educación Común como de cualquiera de las modalidades educativas.

Para la valoración de los proyectos 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. Debe ser de 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 de 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 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. Grado de profundización de aspectos relevantes para la puesta en marcha. Vinculación con los ejes de desarrollo local, 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.

❖ Educación Digital, Programación y Robótica:

En la actualidad de la cultura digital es esencial incluir conocimientos que no sólo la definen, sino que la construyen en un proceso de constante desarrollo e innovación. La Ley de Educación Nacional N° 26.206 subraya la importancia de desarrollar competencias para manejar estos nuevos lenguajes debido a que juegan un papel crucial en la expresión, comunicación y creatividad y resultan fundamentales para la ampliación de la alfabetización, ya que comprende que estas competencias resultan indispensables para la participación activa de sujetos críticos.

Frente al avance digital en la construcción de la realidad es crucial reconocer y comprender críticamente estas tecnologías para resolver problemas y crear oportunidades. Desde esta noción entonces, comprender el funcionamiento de los sistemas digitales, la lógica de la programación y los algoritmos es central para el acceso a la información y la participación ciudadana. Por esto, resulta necesario promover el conocimiento de diversos lenguajes y recursos narrativos digitales, que van más allá de lo escrito y abarcan lo audiovisual, hipervincular, interactivo y la simulación, entre otros.

Los estudiantes deben aprender programación y robótica no solo por su importancia en la automatización sino también porque son potentes recursos pedagógicos que les permiten desarrollar habilidades para resolver problemáticas sociales, crear oportunidades, prepararse para el mundo laboral y fortalecer la ciudadanía democrática y el desarrollo económico-social de la Nación.

Para la valoración de estos proyectos se tiene en cuenta:

- **Intervención en hardware y software.** Capacidad para proponer soluciones creativas e innovadoras al modificar o intervenir en hardware y software a partir del cual se evidencie el conocimiento desarrollado sobre el funcionamiento de sus componentes.
- **Creación y edición de contenidos digitales.** Definir y estructurar proyectos digitales claros y coherentes en los que se presente la creación y edición de contenidos en diferentes formatos digitales (texto, imagen, audio, video) evidenciando el desarrollo de la habilidad para reutilizar y reelaborar contenidos existentes de manera ética y creativa.
- **Desarrollo de proyectos de robótica o programación.** Analizar problemas y desarrollar soluciones

a través de la programación y la robótica a problemas específicos del entorno social, económico, ambiental y cultural donde se promueva la autonomía y responsabilidad a partir de la realización de proyectos.

- **Interacción en el ciberespacio.** Efectividad de la estrategia de comunicación empleada, integrando los lenguajes propios de cada medio donde se promueva el comportamiento respetuoso y responsable en interacciones en línea por medio de la creación o adherencia a las normas de convivencia y respeto por la diversidad.
- **Exploración y análisis crítico.** Competencia en realizar búsquedas avanzadas y precisas donde se evidencie el análisis crítico de las fuentes digitales y la selección de información relevante y fiable.
- **Investigación y toma de decisiones.** Capacidad para interpelar y aplicar saberes previos en la toma de decisiones donde se evidencie la selección de aplicaciones adecuadas para resolver problemas.

❖ ETP A (sólo escuelas de modalidad Educación Técnico Profesional):

La modalidad Educación Técnico Profesional se rige por las disposiciones de la Ley N° 26.058 para el nivel secundario y la formación profesional. Los proyectos de esta modalidad se centran en el concepto de metodología proyectual, considerado ésta como una estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología.

Vale resaltar que todo proyecto tecnológico surge de una necesidad que se traduce en demanda social. La necesidad implica la existencia de una situación problemática, razón por la cual, para atenderla es preciso proceder a su identificación y formulación. Al respecto, una respuesta tecnológica con forma de proyecto tecnológico implica procedimientos técnicos y creatividad.

El proyecto tecnológico surge como la búsqueda de una solución creativa e innovadora, a un problema, necesidad o demanda del sector socio-productivo, del ámbito científico tecnológico, de la comunidad local, regional o bien de la propia comunidad educativa. Tiene por objeto satisfacer una necesidad o demanda concreta relacionada con el campo profesional de los estudiantes.

Los momentos de un proyecto tecnológico pueden presentarse como:

1. detección y formulación de la situación problemática
2. búsqueda de soluciones, discusión, análisis, búsqueda de alternativas
3. elección de la solución apropiada
4. diseño y análisis de productos y/o servicios
5. planificación
6. producto y proceso realizado
7. monitoreo/seguimiento, comunicación y evaluación.

Los proyectos tecnológicos demandan, por parte de alumnos y docentes, de un enfoque interdisciplinario en el que ponen en juego las capacidades y habilidades sociales transversales y profesionales específicas.

Los proyectos identificados como **ETP A** son **de carácter áulico, de corte pedagógico**, centrados en **proyectos tecnológicos de estudiantes del Ciclo Orientado de escuelas Secundarias Técnicas y Agrotécnicas**, enfocados en **temáticas vinculadas con espacios curriculares de las siguientes especialidades**, entre otras específicas de la Modalidad:

- Electrónica
- Electromecánica
- Informática
- Mecánica
- Construcciones
- Química
- Agrotécnica

Entre los principales objetivos de los proyectos del tipo ETP A de esta modalidad resaltamos:

- **Fomentar la vinculación** entre instituciones de educación técnica y profesional, organismos de ciencia y técnica y representantes de los sectores socio-productivos.
- **Promover el desarrollo de las capacidades técnico-profesionales** a través del trabajo por proyectos tecnológicos, solidarios y colaborativos entre alumnos, docentes, el sector socio-productivo, científico-tecnológico y de otros actores comunitarios locales o regionales.
- **Colaborar, motivar e incentivar** a los alumnos a mejorar tanto los proyectos tecnológicos presentados como su propia participación en los equipos de trabajo.
- **Propiciar la participación** a través de proyectos tecnológicos innovadores y creativos relacionados tanto con productos o servicios como con los procesos de producción o de planificación y organización.
- **Incentivar la realización de proyectos solidarios** que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad.
- **Favorecer el compromiso de los estudiantes** con el cuidado del ambiente y el desarrollo sustentable.
- **Promover y desarrollar capacidades y habilidades** para el emprendedorismo y asociativismo.
- **Contribuir con el desarrollo y valoración** de las habilidades socioemocionales, las capacidades comunicacionales, el trabajo en equipo, la responsabilidad y el compromiso con la tarea; la capacidad de resolución de problemas propios del campo del técnico; la gestión de la calidad de los procesos y de los productos obtenidos.
- **Impulsar el desarrollo de dispositivos tecnológicos** vinculados a la innovación y mejora del modelo de transmisión pedagógica en la enseñanza secundaria técnica del ciclo básico.

Los proyectos del tipo **ETP A**, así como los **ETP B** (que se detallan en el siguiente punto), deben presentar los mismos **documentos y materiales** que cualquier otro proyecto participante en la instancia nacional de ferias: *Informe de Proyecto*, *Registro Pedagógico*, *Carpeta de Campo* y *Video de Registro*. Por tanto, para ambos tipos de proyectos correspondientes a la modalidad de educación técnico profesional, se espera que:

- En el *Informe de Proyecto* (IP) el equipo autor vuelque la información sobre el proyecto tecnológico¹: resumen o *abstract*; objetivo general (necesidad a la que responde); objetivos particulares o intermedios; justificación técnico-metodológica; memoria descriptiva del proceso de proyecto; resultados (positivos/negativos); líneas de proyecto a futuro. Es importante que el IP contenga:
 - Cierta estilo de presentación acorde a la modalidad (gráficos, fotos, esquemas, detalles, ordenamiento de los ítems, etc.)
 - Uso del lenguaje técnico y científico. Claridad y precisión en la redacción y en el ordenamiento del proyecto. Marco teórico asociado. Discusión de las alternativas de solución, diseño, análisis de productos y/o servicios, planificación del proyecto, descripción de la secuencia de ejecución del proyecto, descripción del producto y del proceso de realización, metodología de proyecto, discusión de los resultados, conclusiones, impacto.
 - Coherencia con el proyecto realizado. Claridad y coherencia en las conclusiones.

¹ Una posible secuencia sería: 1. Marco teórico asociado. 2. Presentación: gráficos, fotos, esquemas, detalles, croquizado, planos en CAD. 3. Discusión de las alternativas de solución. Informe escrito del proceso de trabajo. 4. Análisis de productos y/o servicios. 5. Planificación y descripción de la secuencia del proyecto. 6. Metodología de trabajo. 7. Discusión de los resultados. 8. Monitoreo y 9. Bibliografía.

- Bibliografía utilizada
- Por su parte, se espera que la *Carpeta de Campo* (CC): muestre las anotaciones realizadas durante el proceso; se evidencie la forma de planificar la tarea y se observe la participación de los estudiantes; presente las diferentes etapas del proyecto; indique el análisis de productos o de servicios existentes, con sus ventajas y desventajas; se destaquen los cálculos realizados.
- En cuanto al *Registro Pedagógico* (RP), es el espacio donde referir la institucionalidad del proyecto, mencionando aspectos como el compromiso del equipo directivo de la institución, su apoyo y/o colaboración (permanente, temporaria), las orientaciones recibidas de diferentes actores y/o las búsquedas de asesoramientos que se hayan hecho, la repercusión y/o impacto en la comunidad educativa, detalles de cómo fue su difusión en la comunidad, de qué modo se concibió la comunicación social del proyecto, etc. Sus principales contenidos:
 - Planificación docente del proyecto en la institución, elección del tema en términos curriculares.
 - Tipo de organización de la propuesta (de la clase al equipo, de una organización grupal a un equipo, etcétera).
 - Grados de adecuación (entre el tipo de organización y el propósito pedagógico del proyecto, entre el tipo de actividad y el tiempo destinado a la misma).
 - Organizadores de las actividades, tipo de intervenciones del docente durante el proyecto.
- Y en relación al *Video de Registro* (VR), es importante que su presentación sea clara, logrando sintetizar las ideas trabajadas y dando cuenta de la secuencia de actividades que desarrolló la clase autora y de la construcción colectiva del conocimiento que se detallan en el IP, la CC y el RP.

► EJE TECNOLOGÍA 2: ETP B (sólo escuelas de modalidad ETP)

❖ ETP B (sólo escuelas de modalidad Educación Técnico Profesional):

Los proyectos del tipo **ETP B** son de carácter **institucional** y se caracterizan por estar **enmarcados en el Proyecto Educativo Institucional**, esto significa que cada proyecto puede contar con la participación de docentes y estudiantes de diferentes cursos del mismo establecimiento educativo. Se pueden presentar **proyectos tecnológicos correspondientes a los Ciclos Básico y Orientado de escuelas Técnicas y Agrotécnicas de Nivel Secundario**. La totalidad de estos proyectos deben ser curriculares y responder a la metodología proyectual.

Es sabido que todo proyecto tecnológico surge de una necesidad, la que se traduce en definir una situación problemática que se debe resolver para encontrar la solución adecuada, factible y que responda a la necesidad planteada. Esto implica que la metodología proyectual requiere de un proceso que finaliza en un producto y/o en un servicio. Si bien todos los proyectos tecnológicos provenientes de cualesquiera de los ciclos de la Educación Técnico Profesional deben ser resueltos mediante la metodología proyectual existen aspectos destacados que los diferencian entre sí y que se describen a continuación:

- *Características fundamentales para proyectos ETP B del ciclo básico del nivel Secundario Técnico y Agrotécnico:*

En estos proyectos, si bien deben cumplir con los diferentes momentos de la metodología proyectual, al momento de ser evaluados se pondrá énfasis, entre otras cuestiones, en:

1. El proceso de desarrollo del proyecto tecnológico.
2. La vinculación del proyecto con el proceso formativo de los alumnos.
3. Que se hayan puesto en juego las capacidades básicas.
4. Que se encuentre enmarcado en el Proyecto Educativo Institucional.

5. Que haya contado con la participación de estudiantes de diferentes cursos.
 6. Que dé respuesta a una necesidad tecnológica planteada desde lo curricular.
- *Características fundamentales para proyectos ETP B del ciclo orientado del nivel Secundario Técnico y Agrotécnico:*

En estos proyectos tecnológicos se pondrá la mirada, además de lo señalado en los indicadores de valoración que se describen en otro documento, en:

1. El proceso de desarrollo del proyecto y en el producto y/o servicio logrado.
2. La vinculación del proyecto con el perfil profesional de la especialidad de los estudiantes.
3. Que se hayan puesto en juego las capacidades profesionales básicas, y las específicas según el perfil profesional que corresponda.
4. Que se encuentre enmarcado en el Proyecto Educativo Institucional.
5. Que dé respuesta a una necesidad tecnológica planteada desde lo curricular.

Los proyectos identificados como **ETP B** se registrarán exclusivamente en el **Eje Tecnológico 2** y podrán seleccionar como **Foco Principal** del proyecto, uno los siguientes campos curriculares:

- **ETP B 1: Innovación² en producto, bienes o servicios.** *Son proyectos tecnológicos que proponen la creación, concreción o ajustes y/o mejoras de bienes o servicios, considerando el conjunto de sus características morfológicas, estructurales, funcionales o bien alguno de estos aspectos. (Por ejemplo: innovación en un producto alimenticio, software o aplicaciones informáticas, máquinas, herramientas, dispositivos, nuevos servicios a la comunidad, etc.).*
- **ETP B 2: Innovación en procesos.** *Son proyectos tecnológicos que tienen como propósito la creación, adaptación o mejoras de procesos tecnológicos, cambios en equipos, organización de la producción y/o en las formas de almacenamiento y distribución, de una manera creativa e innovadora para un determinado sector socio productivo y/o localidad. (Por ejemplo: automatización de procesos o equipos de producción, innovación en procesos de riego, fumigación, fertilización, desarrollo de alimentos, etc.).*
- **ETP B 3: Accesibilidad y atención de la discapacidad.** *Son proyectos que tienen como objeto el desarrollo de servicios o productos cuyo objeto es mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidades. (Por ejemplo: desarrollo de dispositivos asistidos, soluciones habitacionales,*

² Como se puede observar, en varias de las denominaciones aparece la palabra “innovación”, lo que hace conveniente explicar qué significado se le está dando. El diccionario de la Real Academia Española define “Innovación” como “Acción y efecto de innovar. Creación o modificación de un producto, y su introducción en el mercado”. También podemos definir “innovación” como “la transformación de una idea en un producto, nuevo o mejorado”. Entendemos que para los proyectos del tipo ETP-B se acerca más a lo educativo el sentido de “modificación de un producto” y el de “transformación de una idea en un producto, nuevo o mejorado”. Con esto queremos decir que no se trata de proyectos innovadores en el sentido de la “creación de algo nuevo” y, si esto fuere, consideramos que “no se crea de la nada”, siempre existe algo en el cual se apoya el “creador” y, ese algo ya “existe”.

Asimismo, el desarrollo e innovación en el campo del conocimiento tecnológico se lo caracteriza, en la actualidad, como un proceso que configura y organiza los procesos productivos y de servicios sobre la base de conocimientos centrados en los “saberes digitales”, entendiendo por estos a aquellos conocimientos relevantes para el ciclo básico de la ETP, que favorecen el desarrollo de capacidades y habilidades del campo tecnológico, transversal y común al conjunto de las especialidades del ciclo orientado. En tal sentido, los saberes digitales están fuertemente vinculados al pensamiento computacional (como una metodología para formular y resolver problemas con la ayuda de las ciencias de la computación), a la robótica (como la capacidad para crear prototipos de artefactos eléctricos, mecánicos, electrónicos) y al diseño y fabricación digital (como la utilización de herramientas de diseño asistido por computadora para la materialización de los diseños digitales).

Dado que, toda “innovación” surge de una “necesidad” que va cambiando con el transcurso del tiempo, la institución educativa debe preparar a sus estudiantes, como futuros técnicos, en las capacidades profesionales que les permitan ver y actuar sobre los cambios que se requieren. Esto significa formar jóvenes creativos, innovadores, flexibles, capaces de aprender en forma permanente, y este es el sentido que desde el INET se les da a los proyectos tecnológicos que se presentan en las ferias de ciencias.

aplicaciones informáticas o software, herramientas y productos para favorecer la accesibilidad, etc.).

- **ETP B 4: Desarrollo sustentable y conservación del ambiente.** Son proyectos que proponen soluciones tecnológicas innovadoras relacionadas con el desarrollo sustentable de los procesos, productos y/o servicios, que procuran y promueven la conservación del ambiente. (Por ejemplo: tratamiento de aguas negras, conservación de suelos, estudios sobre el aire, desarrollo o uso de energías renovables, la eficiencia energética y el uso racional de los recursos naturales, etc.).
- **ETP B 5: Innovación en dispositivos tecnológicos aplicados a la enseñanza.** Son proyectos que proponen soluciones tecnológicas, libres y colaborativas e innovadoras relacionadas con la mejora e innovación pedagógica y la enseñanza en la educación técnico profesional. (Por ejemplo: drones o robots para la enseñanza de la teledetección, de la robótica y programación, entorno de simulación, realidad virtual y ampliada, equipos y dispositivos para el desarrollo de prácticas científicas y tecnológicas, etc.).

Para todos los proyectos del tipo ETP B, Eje Tecnológico 2, desde el INET se ha consignado como condición necesaria que de los dos **Focos Complementarios** con los que puede integrar el Foco Principal, **uno debe corresponder al Eje Matemático**, ya sea que se lo seleccione como Foco Complementario 1 o como Foco Complementario 2; luego, el otro foco complementario podrá corresponder a cualquiera de los otros tres ejes: Eje Científico, Eje Tecnológico o Eje Artístico, u optar por no seleccionar ningún otro foco complementario más. Una vez seleccionados el Foco Principal y el o los Foco/s Complementario/s, se deberá seleccionar el Foco Transversal de Lengua/Prácticas del Lenguaje correspondiente al nivel secundario.

⇒ Foco transversal

❖ Lengua y Prácticas del Lenguaje:

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

En relación con el contenido deberían focalizarse:

- en **un tema**: estos proyectos 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 **un autor**: estos proyectos implican realizar un recorrido por una selección de textos de una escritora o un escritor argentino o latinoamericano de reconocido prestigio.

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

Para la valoración de los proyectos 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, otros].*
- *La construcción de un plan de texto que interrelacione lectura, escritura y uso de las 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 el 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 proyecto: 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 o multimediales que enriquezcan el contenido de la exposición. Desarrollo de temas y actividades que dialogan con otras áreas del conocimiento.*

EDUCACIÓN SECUNDARIA		
EJE	FOCO PRINCIPAL / FOCOS COMPLEMENTARIOS	FOCO TRANSVERSAL Lengua y Prácticas del Lenguaje
CIENCIAS: EC Eje Científico	CS-HI Historia	LEN SEC Lengua, literatura y prácticas del lenguaje
	CS-GEO Geografía	
	CS-EC Economía	
	CS-HF Historia y Filosofía de las Ciencias Sociales	
	CS-ANT Antropología	
	CS-CP Ciencias Políticas	
	CS-SOC Sociología	
	CN-BI Biología	
	CN-QU Química	
	CN-FI Física	
	CN-AT Astronomía y Ciencias de la Tierra	
	CN-SA Ciencias de la Salud	
	CN-HF Historia y Filosofía de las Ciencias Naturales	
	ENS SEC Entorno Natural y Social	
	EF SEC Educación Física	
	FEC SEC Formación Ética y Ciudadana	
FEC FIL Filosofía		
TECNOLOGÍA:	ET-BT Biotecnología	
	ET-ME Mecánica	
	ET-EL Electrónica	
	ET-HF Historia y Filosofía de la Tecnología	
	ET-ES Energías Sustentables	
	ED SEC Educación Digital	
	ED-IN Informática	
	ED-PR Programación	
	ED-RO Robótica	
	ED-SC Sistemas de control	
	ED-CM Cohetería y modelismo	
	EMP SOC Emprendimientos sociales, comunitarios y culturales	
	EMP PROD Emprendimientos productivos y servicios	
	ETP A TEC-EM Electromecánica (sólo Mod. ETP)	
	ETP A TEC-EL Electrónica (sólo Mod. ETP)	
	ETP A TEC-IN Informática (sólo Mod. ETP)	
	ETP A TEC-CO Construcciones (sólo Mod. ETP)	
	ETP A TEC-ME Mecánica (sólo Mod. ETP)	
	ETP A TEC-QU Química (sólo Mod. ETP)	
	ETP A TEC-AD Administración (sólo Mod. ETP)	
	ETP A AGR Agrotécnica (sólo Mod. ETP)	
	ETP B 1 Innovación en producto, bienes o servicios (sólo Mod. ETP)	
	ETP B 2 Innovación en procesos (sólo Mod. ETP)	
	ETP B 3 Accesibilidad y atención de la discapacidad (sólo Mod. ETP)	
	ETP B 4 Desarrollo sustentable y conservación del ambiente (sólo Mod. ETP)	
	ETP B 5 Innovación en dispositivos tecnológicos aplicados a la enseñanza (sólo Mod. ETP)	
	MATEMÁTICA: EM Matemático	
MA-AL Álgebra		
MA-CA Cálculo		
MA-GE Geometría		
MA-ES Estadística		
MA-PR Probabilidades		
ARTES: EA Artístico	ART SEC Ed. Artística	
	EAR SEC Ed. Artística (sólo Secundarias de Arte Mod. Ed. Artística)	
PROYECTOS TEMÁTICOS	PT PE SEC - Probabilidades y estadística SEC (EM)	
	PT AC SEC - Arte culinario SEC (EC)	
	PT PES SEC - Programa Nacional Educación Solidaria SEC (cualquier eje)	

	Seleccionar solo uno: PT GC SEC - Geociencias SEC (EC) PT IAE SEC - Inteligencia Artificial en la escuela SEC (ET) PT DAE SEC - Desarrollo aeroespacial SEC (ET) PT ROB SEC - Robótica SEC (ET)	
--	---	--

preliminar

4. PROYECTOS DE FERIAS CIENCIAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR (FORMACIÓN DOCENTE)

Consideraciones generales

Tal como lo señala el artículo N° 34 de la Ley de Educación Nacional 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 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 estudiantes de los institutos terciarios de carreras docentes de todos los espacios curriculares, que estudian en los Institutos Superiores de formación docente (ISFD), Magisterios, profesorados y carreras docentes de universidades, a participar de las ferias de ciencias.

Los proyectos considerarán temas y problemáticas identificadas en Núcleos de Aprendizajes Prioritarios y Núcleo Común de la Formación Orientada, como así también las orientaciones para la priorización curricular establecida en la Resolución CFE 367/2020, los resultados de las pruebas de Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE) y Aprender, e investigaciones didácticas sobre las disciplinas que involucran los campos curriculares en los que se enfocan las producciones de los futuros docentes.

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 docentes 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 niñas, niños, jóvenes y adultos que transitan por el sistema educativo, los docentes orientadores colaboran con la renovación de las experiencias escolares y contribuyen en la construcción de conocimiento al mismo tiempo que se forman y reflexionan sobre la propia práctica.

Los proyectos de este nivel corresponden a equipos pertenecientes a Profesorados de enseñanza en Educación Primaria, Profesorados de Educación Inicial, Profesorados de Educación Secundaria o de carreras universitarias de formación docente de cualquiera de los niveles o modalidades educativas.

Se espera que estos proyectos estén centrados exclusivamente en la enseñanza, es decir:

- *Proyectos enfocados en la enseñanza en el nivel de educación inicial.*
- *Proyectos enfocados en la enseñanza en el nivel de educación primaria.*
- *Proyectos enfocados en la enseñanza en el nivel de educación secundaria.*

Se propone el análisis de las actividades que se realizan en las distintas disciplinas o campos curriculares vinculadas con los niveles para los que se están formando los futuros docentes. Las estrategias didácticas utilizadas en estos espacios resultan modélicas y están fuertemente relacionadas con las prácticas futuras en las diferentes escuelas de nuestro país. Estos proyectos que se presenten desde el Nivel Superior deberían partir de inquietudes, problemas o necesidades acordes con el año al que pertenezcan los estudiantes que los desarrollen, y deberían reflejar lo realizado en las aulas al respecto con la coordinación u orientación del docente a cargo.

Propuesta para la FN'26

En 2026 se privilegiarán aquellos proyectos feriales que presenten propuestas de enseñanza basadas en una perspectiva STEAM situada, exclusivamente en los ejes de Matemática, Ciencias y Tecnología, atravesados por el área de Lengua y Prácticas del Lenguaje.

Estos proyectos 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.

Se espera que los proyectos 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 o campos curriculares desde una perspectiva STEAM situada, 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 + Resultados de las pruebas ERCE y Aprender + Orientaciones para la priorización curricular establecida en la Resolución CFE 367/2020 + Estudios Nacionales del INFoD (Instituto Nacional de Formación Docente) + Investigaciones didácticas sobre las disciplinas que involucran los campos curriculares en los que se enfocan las producciones.

La premisa de centrar los proyectos en los temas de estos documentos pretende que las propuestas de enseñanza elaboradas signifiquen un verdadero aporte para todos, considerando que en la feria de ciencias el proyecto 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, estos proyectos serán evaluados por docentes 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 del nivel superior se inician en el aula de los institutos superiores de formación docente (ISFD). En esta línea, las devoluciones que realizan los docentes evaluadores son valiosos insumos para que docentes orientadores y estudiantes del nivel superior vuelvan a su propuesta y puedan ampliarla, revisarla y modificarla.

Para 2026, los proyectos que se presenten en las ferias de ciencias del nivel deben centrarse en propuestas de enseñanza para los niveles Primario y Secundario, en sus respectivas modalidades, principalmente en el eje de Matemática y en los de Ciencias y Tecnología, siguiendo la propuesta STEAM situada, teniendo en cuenta los temas y las problemáticas identificadas en los documentos que ya se mencionaron.

Es de suma importancia recordar que los proyectos del nivel superior deberán incluir en la propuesta de enseñanza la unidad didáctica completa a la que hace referencia. Dicha inclusión resulta fundamental para su comprensión más abarcativa. Sin embargo, no es condición que la unidad didáctica en cuestión haya sido efectivamente implementada en espacios de práctica o residencia. Vale comentar que la temática seleccionada sea de interés para los estudiantes del grupo autor, que se sientan implicados 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 FN'26.

En cuanto a los responsables de la producción presentada, se espera que los proyectos impliquen la participación de estudiantes de una clase junto al docente a cargo, quien será responsable pedagógico del proyecto presentado. Si bien el grupo de estudiantes 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 expositores que participen en la Feria Nacional, que estarán integrados por un (1) estudiante y un (1) docente.

➤ Congreso Nacional de Enseñanza en los niveles Primario y Secundario

Durante el primer evento ferial de la FN'26, la 2ª fase se desarrollará bajo el formato de congreso destinado exclusivamente para proyectos del nivel Superior, con la denominación **Congreso Nacional de Enseñanza en los niveles Primario y Secundario**.

Cada jurisdicción podrá participar con hasta dos (2) proyectos ordinarios STEAM que correspondan exclusivamente al Nivel Superior sobre enseñanza en la Educación Primaria y Secundaria: uno de los proyectos debe centrarse en la **enseñanza de Matemática** y el otro podrá centrarse en la **enseñanza de las Ciencias (Naturales y/o Sociales) o bien en la enseñanza de la Tecnología**.

En este Congreso, los proyectos ordinarios se presentarán bajo dos modalidades simultáneas:

- **Póster:** en un salón de exposición, los estudiantes autores podrán contar su proyecto a los visitantes frente a los posters que resumen la propuesta de enseñanza presentada;
- **Exposición oral/audiovisual:** en un auditorio, cada equipo autor presentará su proyecto ante sus pares, especialistas, invitados especiales y público en general.

La agenda del Congreso buscará coincidir con la de exhibición de proyectos ordinarios (1ª fase) pero puede que tenga espacios exclusivos de trabajo, por fuera de la misma.

Sobre la valoración de los proyectos del Nivel Superior

En las ferias de ciencias, para los proyectos 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 proyecto. 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 de proyecto.** *Corrección en la presentación formal del proyecto en el lenguaje que se decida (temario, organización del índice, bibliografía, citas, edición de medios audiovisuales, duración y estructura del soporte elegido, otros). Comunicación clara y accesible a los destinatarios, que dé cuenta de la contextualización temporal y espacial, 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 los estudiantes del grupo autor. Presenta las estrategias utilizadas. Denota planificación de la tarea, organización, distintas alternativas. Presenta sucesivas etapas de proyecto que den muestra del desarrollo de este.*
- **Video de registro.** *Documentación y registro de lo realizado por los estudiantes de la clase autora con su docente durante el proceso de indagación, para comunicar los resultados obtenidos (duración máxima: 5 minutos).*

EDUCACIÓN SUPERIOR (FORMACIÓN DOCENTE)

EJE	FOCO PRINCIPAL / FOCOS COMPLEMENTARIOS	FOCO TRANSVERSAL Lengua y Prácticas del Lenguaje
CIENCIAS: EC Eje Científico	EANS INI Enseñanza de Indagación del Ambiente Natural y Social en Ed. Inicial	ELEN INI Enseñanza de lectura, escritura, oralidad en Inicial
	ECS PRI Enseñanza de Cs. Sociales en Ed. Primaria	
	ECN PRI Enseñanza de Cs. Naturales en Ed. Primaria	
	EENS PRI Enseñanza de Entorno Natural y Social en Ed. Primaria	ELEN PRI Enseñanza de Lengua en Primaria
	EEF PRI Enseñanza de Ed. Física en Ed. Primaria	
	EFEC PRI Enseñanza de Formación Ética y Ciudadana en Ed. Primaria	ELEN SEC Enseñanza de Lengua en Secundaria
	ECS-HI SEC Enseñanza de Historia en Ed. Secundaria	
	ECS-GEO SEC Enseñanza de Geografía en Ed. Secundaria	
	ECS-EC SEC Enseñanza de Economía en Ed. Secundaria	
	ECS-HF SEC Enseñanza de Historia y Filosofía de las Ciencias Sociales en Ed. Secundaria	
	ECS-ANT SEC Enseñanza de Antropología en Ed. Secundaria	
	ECS-CP SEC Enseñanza de Ciencias Políticas en Ed. Secundaria	
	ECS-SOC SEC Enseñanza de Sociología en Ed. Secundaria	
	ECN-BI SEC Enseñanza de Biología en Ed. Secundaria	
	ECN-QU SEC Enseñanza de Química en Ed. Secundaria	
	ECN-FI SEC Enseñanza de Física en Ed. Secundaria	
	ECN-AT SEC Enseñanza de Astronomía y Ciencias de la Tierra en Ed. Secundaria	
	ECN-HF SEC Enseñanza de Historia y Filosofía de las Ciencias Naturales en Ed. Secundaria	
	ECN-SA SEC Enseñanza de Ciencias de la Salud en Ed. Secundaria	
	EENS SEC Enseñanza de Entorno Natural y Social en Ed. Secundaria	
	EEF SEC Enseñanza de Ed. Física en Ed. Secundaria	
	EFEC SEC Enseñanza de Formación Ética y Ciudadana en Ed. Secundaria	
	EFEC-FIL SEC Enseñanza de Filosofía en Ed. Secundaria	
TECNOLOGÍA: ET Eje Tecnológico	EAT INI Enseñanza de Indagación del ambiente tecnológico en Ed. Inicial	
	EED INI Enseñanza de Ed. Digital, Programación y Robótica en Ed. Inicial	
	EET PRI Enseñanza de Ed. Tecnológica en Ed. Primaria	
	EED PRI Enseñanza de Ed. Digital, Programación y Robótica en Ed. Primaria	
	EET SEC Enseñanza de Ed. Tecnológica en Ed. Secundaria	
	EED SEC Enseñanza de Ed. Digital, Programación y Robótica en Ed. Secundaria	
	EEMP SEC Enseñanza de Emprendedorismo en Ed. Secundaria	
	EETP-EM SEC Enseñanza de ETP Electromecánica	
	EETP-EL SEC Enseñanza de ETP Electrónica	
	EETP-IN SEC Enseñanza de ETP Informática	
	EETP-CO SEC Enseñanza de ETP Construcciones	
	EETP-ME SEC Enseñanza de ETP Mecánica	
	EETP-QU SEC Enseñanza de ETP Química	
	EETP-AD SEC Enseñanza de ETP Administración	
EETP-AGR SEC Enseñanza de ETP AGR Agrotécnica		
MATEMÁTICA: EM Eje Matemático	EMA INI Enseñanza de Matemática en Ed. Inicial	
	EMA PRI Enseñanza de Matemática en Ed. Primaria	
	EMA SEC Enseñanza de Matemática en Ed. Secundaria	
ARTES: EA Eje Artístico	EART INI Enseñanza de Lenguajes Artísticos en Ed. Inicial	
	EART PRI Enseñanza de Ed. Artística en Ed. Primaria	
	EART SEC Enseñanza de Ed. Artística en Ed. Secundaria	
PROYECTOS TEMÁTICOS	PT PE SUP - Probabilidades y estadística SUP (EM)	
	PT AC SUP - Arte culinario SUP (EC)	

	Seleccionar solo uno: PT GC SUP - Geociencias SUP (EC) PT IAE SUP - Inteligencia Artificial en la escuela SUP (ET) PT DAE SUP - Desarrollo aeroespacial SUP (ET) PT ROB SUP - Robótica SUP (ET)	
--	---	--

preliminar

5. BIBLIOGRAFÍA

Documentos Nacionales de Ferias de Ciencias. Ediciones 2010 a 2023, Ministerio de Educación de la Nación.

Documentos Nacionales de Ferias de Ciencias. Edición 2024 y 2025, Secretaría de Educación, Ministerio de Capital Humano de la Nación.

preliminaria

preliminar

2026

Programa Nacional de Ferias de Ciencias y Tecnología
Área de Actividades Científicas
Dirección Nacional de Políticas de Fortalecimiento Educativo
Subsecretaría de Políticas e Innovación Educativa
Secretaría de Educación
Ministerio de Capital Humano



Secretaría de Educación
Ministerio de Capital Humano