

Documento de ferias de ciencias N° 3/2019

Rasgos del segmento de exposición de trabajos enfocados en las Modalidades Educativas de la feria nacional

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

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

Programa Nacional de
Ferias de Ciencias y Tecnología



ÍNDICE

Educación artística	3
Educación Artística y el Nivel Secundario	3
Espacio de exhibición	4
Cupo	4
EDUCACIÓN ESPECIAL	5
Cupo	5
EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE	6
Sobre la elaboración de trabajos de feria de EIB	6
La modalidad EIB en el Nivel Inicial.....	7
La modalidad EIB en el Nivel Primario	7
La modalidad EIB en el Nivel Secundario	7
La modalidad EIB en el Nivel Superior	7
Cupo y temáticas.....	7
EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS.....	9
Cupo	9
EDUCACIÓN DE PERSONAS EN CONTEXTOS DE ENCIERRO	10
Cupo	10
EDUCACIÓN DOMICILIARIA Y HOSPITALARIA	11
La modalidad EDyH en el Nivel Inicial	11
La modalidad EDyH en el Nivel Primario.....	11
La modalidad EDyH en el Nivel Secundario.....	12
La modalidad EDyH en el Nivel Superior.....	12
Cupo	12
MODALIDAD DE EDUCACIÓN RURAL.....	13
Cupo	13
MODALIDAD DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL	14
Trabajos de ETP A	14
Enfoque de los proyectos y cupos	14
Trabajos de ETP B	15
Enfoque de los proyectos y cupos	15
Características para proyectos del primer ciclo	15
Características para proyectos del segundo ciclo, Formación Profesional y Tecnicatura Superior ...	15
Categorías de inscripción.....	16
Documentación del proyecto.....	17

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

En 2019 se reserva un cupo especial de proyectos de la modalidad Artística para escuelas del nivel primario (segundo ciclo) y para Secundarias de Arte (especializadas, artístico -técnicas y orientadas en artística). Aquellas escuelas secundarias de orientación no artística podrán presentar trabajos de dicha área curricular dentro del cupo de siete (7) trabajos ordinarios propios del nivel.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y EL NIVEL SECUNDARIO

Los saberes del Campo de la Formación General en este nivel han sido definidos desde el nivel nacional en los Núcleos de Aprendizaje Prioritario; en tanto que el Campo de la Formación Específica para las Secundarias de Arte se ha establecido a través de los Marcos de Referencia. Todas las *Secundarias* del país cuentan con espacios curriculares de las disciplinas básicas: artes visuales, música, danza y teatro, a las que se han sumado las artes audiovisuales.

Secundarias de Arte

Se convoca a todas las Secundarias de Arte a participar en la Feria Nacional con proyectos artísticos a través de la selección de uno de ellos en la instancia de feria provincial.

Dentro de las alternativas educativas del nivel Secundario encontramos a la *Secundaria 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 Orientadas en 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.

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

En esta categoría es requisito presentar una producción artística que dé cuenta del trabajo creativo y estético a lo largo trabajo.

(Ver especificaciones en documento: *D4 sobre la valoración de los trabajo en FNIE*).

ESPAZO DE EXHIBICIÓN

Los Trabajos Ordinarios de esta modalidad correspondientes a cualquiera de sus niveles contarán con el mismo espacio de exhibición que el resto de los trabajos ordinarios en la Feria Nacional.

Teniendo en cuenta que los proyectos de producción artística pueden incluir el uso de la tecnología multimedial para el desarrollo de los mismos y/o algunas producciones artísticas no pueden ser exhibidas por condiciones de emplazamiento o por los requerimientos de su concreción en vivo, teniendo que presentar como requisito un material digital, cada equipo exhibidor de trabajos ordinarios de la modalidad de artística podrá contar con un dispositivo audiovisual¹. Este dispositivo debe ser solicitado con antelación por la jurisdicción respectiva al momento de la inscripción *on line* del trabajo; no se aceptarán solicitudes en el momento mismo de la instalación en el predio feria. Los demás elementos² que no se contemplen en este dispositivo audiovisual deberán ser provistos por la institución educativa y/o el equipo de exhibición que lleva adelante el trabajo.

Para aquellos proyectos que no pueden ser exhibidos por condiciones de emplazamiento o por los requerimientos de su concreción en vivo, deberán cumplimentar los requerimientos de presentación que se especifican en el *Documento 4 sobre la valoración de los trabajo en FNIE* en apartado “Para las producciones artísticas que NO pueden ser trasladadas a la feria nacional de ciencias”.

CUPO

La Modalidad de Educación Artística participará en la feria nacional con **dos (2) trabajos** por jurisdicción, a saber:

- Un (1) trabajo ordinario de Nivel Primario (Segundo Ciclo).
- Un (1) Trabajo Ordinario de Nivel Secundario que debe ser exclusivamente de **Escuelas Secundarias de Arte**, correspondientes a **cualquiera de sus Ciclos**.

NOTA 1: recordamos que las Escuelas Secundarias de Arte son las Escuelas Secundarias especializadas en Arte, las Escuelas Secundarias con orientación artística y las Escuelas Secundarias con orientación artístico/técnica.

NOTA 2: resaltamos que las Escuelas Secundarias de orientación en Comunicación, Arte y Diseño (CAD) serán consideradas como Secundarias Comunes (no como secundarias de arte), es decir, si tuvieran un trabajo para participar en la FNIE se inscribirán como Secundarias comunes, no como Escuela Secundaria de Arte.

¹ Salida de audio y video, con reproductor de DVD y monitor, una pantalla de LCD o LED, más tomas de energía eléctrica para el conexionado de dispositivos periféricos.

² Como por ejemplo, cámaras web, interfaces de I/O especiales, proyectores, instrumentos musicales virtuales, computadoras, etc.

EDUCACIÓN ESPECIAL

La Ley de Educación Nacional N° 26.206 promueve la transversalidad de la Modalidad Educación Especial a los niveles y otras modalidades que componen el sistema educativo. La Res. CFE N° 155/11 refiere a los lineamientos pedagógicos específicos para la Educación Especial, promoviendo el acompañamiento de las trayectorias escolares de los alumnos con discapacidad en el contexto escolar donde se encuentren, a partir del desarrollo de propuestas pedagógicas que contemplen estrategias diversificadas y configuraciones de apoyo para el acceso al currículum.

El objetivo de la Modalidad es fomentar la implementación de acciones que fortalezcan y propicien la cultura escolar inclusiva, transversal a todos los niveles y modalidades, destinadas a promover transformaciones al interior del sistema educativo, que posibiliten la mejora en las propuestas de enseñanza y aprendizaje respetando la diversidad, característica de la población escolar.

Las Ferias de Ciencias son una nueva oportunidad para efectivizar estos principios al interior del sistema educativo, mediante propuestas de enseñanza accesibles para la población con discapacidad en vistas a participar en igualdad de condiciones con los demás y sin discriminación, a través de propuestas de aprendizaje colaborativo que fomenten prácticas inclusivas y de calidad para todos³.

Para estos fines se propone desde la Modalidad la presentación de proyectos en los cuales el trabajo sea conjunto entre estudiantes con y sin discapacidad, que generen apropiación de saberes y conocimientos de diferentes áreas curriculares, como herramienta fundamental para la inclusión de los estudiantes con discapacidad a los diferentes ámbitos de la vida social.

Un aspecto importante a considerar será la colaboración, en donde a partir de un mismo proyecto común los estudiantes se desenvuelvan en diferentes roles (responsabilidades), participando lo más equitativamente posible. Uno de los objetivos principales de este tipo de estrategia es que tenga lugar una tarea estructurada para alcanzar determinados aprendizajes significativos, incrementando sus conocimientos y profundizando su comprensión sobre las temáticas abordadas. La participación de los estudiantes en la determinación de las normas de los grupos les permite tomarlas como algo propio y asumir la responsabilidad tanto en su elaboración como en su cumplimiento.

Es intención de la Modalidad, pues, que la participación en las Ferias de Ciencias profundice las prácticas inclusivas que fortalezcan a los estudiantes y la comunidad educativa en su conjunto, como así también los lazos con otros ámbitos comunitarios, generando mayor y mejor inclusión de los estudiantes a partir de la apropiación de conocimientos y saberes.

CUPO

Cada Jurisdicción participará con **un (1)** Trabajo Ordinario que puede corresponder a los Niveles Inicial, Primario⁴ o Secundario⁵.

³ Diversas propuestas de enseñanza diseñadas en base a secuencias didácticas, así como contemplando los distintos tipos de discapacidad, se encuentran en: <http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/libro-utic.html>.

⁴ Todos aquellos trabajos de los niveles Inicial y Primario (1er Ciclo) que soliciten ser **evaluados por la modalidad** serán expuestos sólo por el/los docentes de acuerdo a los criterios establecidos en el *Documento 1*.

⁵ Siendo que la Modalidad Especial es transversal al sistema educativo argentino, en consonancia con el Art. 45 de la Ley 26.206, para trabajos del Nivel Secundario podrán participar escuelas de “Educación Integral para Adolescentes y Jóvenes con Discapacidad” de acuerdo con los Art. 33, 44, 45 y 46 del Anexo I de la Resolución CFE N° 311/16.

EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

En su artículo 52, la Ley de Educación Nacional establece que la Modalidad de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) garantiza el derecho constitucional (Art. 75 Inc. 17 de la C.N) de los pueblos indígenas a recibir una educación que “*contribuya a preservar y fortalecer sus pautas culturales, su lengua, cosmovisión e identidad étnica*”.

Mediante la Resolución Nº 1119/10 del Ministerio de Educación Nacional se reconoce al Consejo Educativo Autónomo de Pueblos Indígenas (CEAPI) como entidad representativa de los pueblos indígenas con función consultiva y de asesoramiento ante el Ministerio de Educación Nacional y el Consejo Federal de Educación; y por su parte la Resolución Nº 119/10 del Consejo Federal de Educación (CFE) aprueba el documento de lineamientos generales para la implementación de la Modalidad de Educación Intercultural Bilingüe.

SOBRE LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE FERIA DE MEIB

Lenguas indígenas, diálogo de saberes, derechos y cosmovisión son algunos de los ejes en torno el cual se elaboran los trabajos de Modalidad Educación Intercultural Bilingüe.

Uno de los objetivos de la Modalidad de Educación Intercultural Bilingüe es dar cuenta de las trayectorias escolares de los **niños, niñas, jóvenes y adultos pertenecientes a los pueblos indígenas** que concurren a la escuela. Tiene como horizonte llegar al núcleo central de la acción pedagógica en estas trayectorias educativas; por lo tanto, toda escuela que desee participar con trabajos de la modalidad EIB deben contar con matrícula indígena.

La riqueza de idiomas indígenas, identidades culturales diversas, conocimientos, prácticas y valores que portan los estudiantes, han sido reconocidos como un valor que enriquece la propuesta educativa en el ámbito escolar. La Ley de Educación nacional así lo asume y es por ello que la Feria de Ciencias refleja todos los niveles y modalidades, entendiendo la diversidad de identidades étnicas y culturales como una realidad ineludible del sistema educativo argentino. Los conocimientos, prácticas y saberes de los pueblos indígenas, problematizados y pensados desde las áreas curriculares y los diseños jurisdiccionales, están convocados a ser parte del proceso educativo de la Feria, el cual interpela a pensar más y mejores estrategias de aprendizajes y enseñanza desde la diversidad cultural existente en los estudiantes.

Algunos aspectos que ilustran el enfoque desde donde el ME interpreta el ideal de un trabajo de feria enmarcado bajo la modalidad EIB⁶:

- El ser indígena con su lógica cultural actual propia y mirada hacia el futuro.
- Participación de las familias y comunidades sobre las temáticas tratadas.
- Actitud de pregunta, escucha, acompañamiento y guía por parte del docente.
- Puede surgir de uno o más estudiantes indígenas ante presentaciones del docente, o como inquietud de los estudiantes no indígenas por conocer la realidad cultural de compañeros de aula o escuela.
- Considerar la realidad provincial: si posee escuelas de modalidad EIB, o si ésta es transversal al sistema educativo provincial, ya que de esto depende el nivel de profundidad en el tratamiento de los temas.
- Se consideran trabajos de EIB aquellos que se elaboran en relación a las lenguas indígenas de hablantes nativos, aunque los estudiantes no se reconozcan como pertenecientes a pueblos indígenas.

⁶ Lecturas recomendadas: Ley N° 26.206. Título II. Capítulo XI. Artículos: 52, 53 y 54. Resolución Ministerial 1119/10. Reconocimiento del CEAPI. Resolución CFE 119/10 y su Anexo. <http://www.ceapi.info/> y <http://eib.educ.ar>

LA MODALIDAD EIB EN EL NIVEL INICIAL

Para los niños de pueblos indígenas los juegos, la música, cantos, melodías, relatos forman parte de sus conocimientos, muchas veces transmitidos en sus propios idiomas. Por esto es importante que los trabajos de Educación Intercultural Bilingüe favorezcan el respeto y valoración de las pautas culturales y lingüísticas.

Se recomienda en aquellas escuelas que cuenten con parejas pedagógicas en las aulas, madres cuidadoras, o educadores infantiles comunitarios, incorporarlos al proyecto.

LA MODALIDAD EIB EN EL NIVEL PRIMARIO

En este nivel los niños forjan su autoestima en función de su relación con sus pares, con los docentes y con el conocimiento que los interpela desde la escuela, por esto los proyectos de Educación Intercultural Bilingüe parten de una apropiación crítica y selectiva de conocimientos, saberes y práctica de las diversas culturas, de manera de empoderar su trayectoria escolar.

La relación con las lenguas indígenas en este nivel es un aspecto preponderante. La alfabetización inicial puede implicar complejas relaciones entre la lengua indígena y el castellano en diversidad de variantes que van desde el monolingüismo en lengua indígena, pasando por el castellano con sustrato de lengua indígena hasta el monolingüismo castellano pero con una fuerte impronta cultural.

Se recomienda que aquellas escuelas que cuenten con idóneos, o Maestros Interculturales Bilingües, los hagan partícipes de los proyectos.

LA MODALIDAD EIB EN EL NIVEL SECUNDARIO

En este nivel se produce fuertemente un trabajo de la construcción de ciudadanía, la revisión crítica de la historia, los primeros acercamientos hacia la apropiación de los derechos indígenas, y la participación activa en la realidad de las familias / comunidades. La modalidad propone que los trabajos reflejen un enfoque construcción de ciudadanías interculturales.

Por otra parte, si bien los jóvenes en este nivel suelen estar alfabetizados en dos lenguas, no dejan de lado sus costumbres y valores arraigados, los cuales son propicios para generar nuevas formas de investigar y participar en los proyectos de Educación Intercultural Bilingüe.

Se recomienda articular con propuestas de Parlamento Juvenil del Mercosur o de Escuelas Solidarias si la institución participa de esos programas.

También es deseable que aquellas escuelas que cuenten con Idóneos, o Profesores Interculturales Bilingües, sean acompañantes en los proyectos.

En muchas ocasiones la escuela cuenta con tutores interculturales, según la cantidad de niños que reciben becas específicas por pertenecer a un pueblo indígena, los cuales cuentan con herramientas para asesorar en el proyecto propuesto.

LA MODALIDAD EIB EN EL NIVEL SUPERIOR

Existen Institutos de Formación Docente para la enseñanza Primaria y Secundaria con enfoque/orientación en Educación Intercultural Bilingüe, los cuales precisamente realizan aportes permanentes sobre situaciones de enseñanza de distintas áreas curriculares en posibles aulas multiculturales.

CUPO Y TEMÁTICAS

Cada Jurisdicción participará con **un (1)** Trabajo Ordinario que puede corresponder al Nivel Inicial,

Primario⁷, Secundario o Superior.

A modo de ejemplo citamos algunos tópicos específicos en los que los trabajos pueden enfocarse, señalando que los mismos no son únicos ni excluyentes:

- **Para Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

Configuración del espacio territorial. Situaciones problemáticas territoriales y ambientales. Abordaje de fechas significativas y/o celebraciones propias de la comunidad indígena. Etnohistoria. Abordaje de las ciencias sociales desde la cosmovisión de los pueblos indígenas. Construcción de identidades. La concepción espacio-tiempo. Conocimiento de los pueblos indígenas de las propiedades medicinales y /o curativas de plantas autóctonas. Alimentación tradicional. Etnobotánica.

- **Para Matemática**

Etnomatemática. Sistemas numerales propios de cada pueblo. Etnogeometría. Conceptos geométricos abordados desde los pueblos indígenas. Formas geométricas que se utilizan en la comunidad. Unidades o sistemas de medidas que se utilizan local o regionalmente (tiempo, capacidad, longitud, superficie, volumen). Astronomía: relación entre la observación del cielo y la organización de actividades productivas, culturales-ceremoniales. Técnicas de cálculo, medición y estimación; procedimientos de inferencia en las comunidades; otros conceptos, técnicas e instrumentos matemáticos usuales, símbolos correspondientes a los conceptos, técnicas e instrumentos matemáticos.

- **Para Educación Tecnológica**

Arquitectura de los pueblos indígenas. Construcción de herramientas vinculadas al desarrollo de las comunidades indígenas: canales, terrazas de cultivos, telares, hornos, entre otras.

⁷ Todos aquellos trabajos de los niveles Inicial y Primario (1er Ciclo) que soliciten ser **evaluados por la modalidad** serán expuestos sólo por el/los docentes de acuerdo a los criterios establecidos en el *Documento 1*.

EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS

Para la Modalidad de Educación de Adultos es relevante considerar los Marcos de Referencia de la Resolución del Consejo Federal de Educación N° 254/15; en particular, las orientaciones para Ciencias Naturales y Exactas se hallan en los Anexos N° 1, 5 y 4 de dicha Resolución. Como iniciativa pedagógica la feria de ciencias despliega espacios de enseñanza/aprendizaje donde se generan encuentros de docentes y estudiantes de todos los Niveles y Modalidades Educativas atravesados por el descubrimiento, el asombro, la reflexión y el debate.

De esta manera, las ferias de ciencias se enmarca en la propuesta *Alfabetización en Ciencia y Tecnología para Todos* de la UNESCO que entre sus propósitos generales se destaca la promoción de un mejor conocimiento y comprensión de la ciencia y la tecnología, sus productos y métodos y la valoración de su importancia e impacto en el pensamiento y la calidad de vida contemporánea así como en el desarrollo sustentable en el ámbito nacional y regional.

Los temas de los trabajos para estudiantes y docentes de esta Modalidad son los mismos que enfocan en el Nivel Primario o Secundario, sólo que bajo el abordaje y la perspectiva que plantea la didáctica de la educación para adultos.

Por el rasgo de los estudiantes de esta Modalidad resulta natural que el tema a enfocar en el trabajo de ferias sea consensuado entre el docente y su clase, siempre teniendo en cuenta que ese tema debe vincularse directamente a un eje temático de algunas de las áreas desarrolladas en el currículum del nivel educativo correspondiente (primario o secundario). También es un rasgo diferencial el tipo de comunicación, siempre a cargo de estudiantes adultos, lo que permite enfoques y riquezas diferentes a los planteos de los niños o adolescentes de los otros segmentos feriales.

Para los trabajos de esta Modalidad se sugiere siempre que sea posible generar la participación de varias áreas temáticas en el mismo proyecto involucrando diversos profesores, de modo de generar un producto que resulte del debate al interior de una comunidad de aprendizaje que respete y enriquezca las pautas didácticas propias de la educación de adultos.

La diferencia no es en contenidos sino en la significancia de los mismos en individuos de diferente edad escolar.

CUPO

Cada Jurisdicción participará con **un (1)** Trabajo Ordinario que puede corresponder a la Educación Primaria o bien a la Educación Secundaria.

EDUCACIÓN DE PERSONAS EN CONTEXTOS DE ENCIERRO

Se trata de una feria centrada en trabajos de alumnos/as *en contextos de privación de su libertad* (cárcel, institutos de menores, etc.) que pueden enfocarse en dos Niveles Educativos: Primario y Secundario. Se espera que los trabajos a exhibir en esta Feria Nacional impliquen la participación activa de un equipo formado por uno o más estudiantes de la misma institución educativa, junto al docente a cargo de los mismos, responsable del trabajo presentado, más un representante de la Institución en donde está inscripto.

Las escuelas en contextos de encierro, en sus niveles Primario y Secundario, pertenecen al universo social y pedagógico de la Educación del Adulto *constituyendo una modalidad específica del sistema educativo*.

En el Nivel Primario, proponemos que los trabajos de la Feria de Ciencias introduzcan una *pedagogía de los valores* solidarios, la vida en comunidad, una reflexión sobre el “estar y hacer juntos”, la importancia decisiva del lazo social y del respeto al otro.

En el Nivel Secundario, enfatizamos lo expuesto en el nivel anterior, reforzándolo, con el compromiso del saber y la promoción de la ciencia y la técnica para mejorar, fortalecer y generar, una sociedad mejor, con mayor oportunidades de felicidad y realización para sus integrantes, destacando siempre el trabajo en equipo y el ejercicio permanente de escuchar al otro; un entrenamiento que desde las aulas debe crecer y expandirse entre los trabajos de nuestros estudiantes de todo el país.

Eventualmente, la presencia de los estudiantes de esta modalidad en el evento de ferias puede tener algún tipo de inconveniente que lo impida. Se habilita, por lo tanto, la posibilidad de que el trabajo de los estudiantes sea presentado sólo por el docente a cargo o bien que los estudiantes puedan comunicarse a través de videoconferencia con la Comisión de Valoración de Trabajos durante la misma Feria Nacional (previamente deberá acordarse con la organización de la Feria la disponibilidad de este servicio).

Asimismo los equipos podrán enviar a la Feria Nacional para su exhibición en el stand material audiovisual que dé cuenta del trabajo realizado por el equipo autor. Este material será puesto a disposición de los evaluadores responsables. (Nota: la jurisdicción correspondiente deberá solicitar con suficiente anticipación a la organización las facilidades requeridas para la visualización de estos materiales.)

Esta gestión incluye necesariamente la autorización de los jueces de las causas de los estudiantes; requisito indispensable, necesario, obligatorio para la participación de los estudiantes privados de su libertad.

En el caso que el estudiante pueda, efectivamente, participar el equipo de presentación en el evento de ferias estará formado hasta por dos estudiantes; si la participación de los alumnos/as no puede gestionarse para todas las jornadas de la feria, se habilitará su exposición durante el lapso permitido. En este último caso la Jurisdicción deberá informar con suficiente antelación las fechas autorizadas, de modo que la organización de la Feria pueda prever y coordinar la visita de los evaluadores al stand.

Todos los Trabajos Ordinarios de esta Modalidad se centrarán en temáticas vinculadas con los campos curriculares consignados en los apartados de Escuelas en Ferias para la Educación Primaria y Secundaria. La participación de los estudiantes de esta Modalidad en ferias de ciencias no supone ni implica una asignación curricular o temática específica.

CUPO

Cada Jurisdicción participará con **un (1)** Trabajo Ordinario que puede corresponder a la Educación Primaria o bien a la Educación Secundaria.

EDUCACIÓN DOMICILIARIA Y HOSPITALARIA

La Educación Domiciliaria y Hospitalaria constituye una opción organizativa de la educación común, destinada a garantizar el derecho a la educación de una población que, debido a las circunstancias vitales que le toca atravesar, no puede concurrir de forma regular a la escuela. De aquí que la Modalidad de Educación Domiciliaria y Hospitalaria presenta algunas características propias, establecidas en la [Resolución CFE N° 202/2013](#).

El objetivo de esta modalidad del sistema educativo, tanto en los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria, es garantizar la igualdad de oportunidades, permitiendo la continuidad de los estudios y resguardando las trayectorias escolares. Los alumnos y los docentes de Educación Domiciliaria y Hospitalaria no dejan de ser alumnos y docentes a pesar de que los encuentros pedagógicos tienen lugar en contextos poco habituales, como son los centros de salud o los hogares de los alumnos. Sin embargo, es en el nivel secundario donde se plantean los desafíos más grandes, ya que es el nivel donde se presentan los mayores índices de deserción, repitencia y abandono.

A su vez, es importante enfatizar el valor de la participación de los alumnos en situación de enfermedad en los procesos de enseñanza que se llevan a cabo en sus escuelas de origen, interactuando con su grupo de compañeros a través de los canales (presenciales o virtuales) que se estimen convenientes en cada caso. Esto lleva a subrayar particularmente la necesidad de articulación fluida entre los docentes de la modalidad y los de la escuela de referencia de los alumnos.

Como con el resto de los ordinarios se espera que los trabajos que incluyan la participación de alumnos en situación de enfermedad, la participación activa del estudiante junto con sus docentes (de la Modalidad y de la escuela de origen) y sus compañeros de sala, grado o curso, en la medida de sus posibilidades y en el período que dure su internación o su estadio fuera de la escuela de origen.

El trabajo deberá poner en evidencia la labor realizada por el/los docente/s (de la modalidad y de la escuela de referencia) con el alumno que se halla fuera de su escuela, de manera dinámica y activa y de la interacción con su grupo de pares y con los docentes de la escuela de referencia.

LA MODALIDAD EDyH EN EL NIVEL INICIAL

En este Nivel la Educación Domiciliaria y Hospitalaria presenta algunas características particulares. No en todas las provincias son docentes del nivel quienes se ocupan de la escolarización de los niños en situación de enfermedad.

Es frecuente que sean docentes de nivel primario o de la modalidad Especial quienes asuman esta tarea. Se valorará especialmente cuando los docentes a cargo pertenezcan al nivel inicial.

Asimismo, resulta sumamente valioso que los proyectos den lugar a actividades conjuntas entre el niño/a hospitalizado o en reposo domiciliario y el grupo de pares de la sala, fortaleciendo la socialización en las edades más tempranas del desarrollo infantil, siendo el juego la estrategia privilegiada para el desarrollo en esta etapa.

LA MODALIDAD EDyH EN EL NIVEL PRIMARIO

En este Nivel se valorará especialmente aquellos proyectos de Feria de Ciencias que sean conducidos conjuntamente por docentes de la escuela primaria de origen y el docente de la modalidad que temporalmente escolariza a un alumno de ese curso que se encuentra en situación de enfermedad.

Se promoverá en todo momento, siempre dentro de las posibilidades actuales del alumno, la participación

activa en las distintas etapas del proyecto, incluido el momento de exposición.

Asimismo, la presentación debería poder dar cuenta de la articulación lograda entre la institución de origen y la escuela o servicio Domiciliario y/u Hospitalario.

LA MODALIDAD EDyH EN EL NIVEL SECUNDARIO

En el nivel secundario, se valorará especialmente aquellos proyectos de Feria de Ciencias que sean conducidos conjuntamente por docentes de la escuela secundaria de origen y docentes del nivel que se desempeñan en la modalidad.

Se promoverá en todo momento, siempre dentro de las posibilidades actuales del alumno, la participación activa en las distintas etapas del proyecto, incluido el momento de exposición.

Asimismo, la presentación debería poder dar cuenta de la articulación lograda entre la institución de origen y la escuela o servicio Domiciliario y/u Hospitalario. Se espera que los proyectos reflejen las diversas orientaciones de la Nueva Escuela Secundaria.

LA MODALIDAD EDyH EN EL NIVEL SUPERIOR

Para el nivel superior, se valorarán aquellos proyectos que den cuenta de trabajo articulado entre Institutos de Formación Docentes e instituciones de esta Modalidad, donde los docentes en formación puedan realizar propuestas de enseñanza (y en el mejor de los casos, llevarlas adelante) para el abordaje de contenidos propios del nivel para el que se están formando, cuando la escolarización de los alumnos deba realizarse en centros de salud y/o en domicilios, con las limitaciones y posibilidades que estos contextos habilitan.

CUPO

Cada Jurisdicción participará con **un (1)** Trabajo Ordinario que puede corresponder al Nivel Inicial, Primario⁸, Secundario o Superior.

⁸ Todos aquellos trabajos de los niveles Inicial y Primario (1er Ciclo) que soliciten ser **evaluados por la modalidad** serán expuestos sólo por el/los docentes de acuerdo a los criterios establecidos en el *Documento 1*.

MODALIDAD DE EDUCACIÓN RURAL

Dado que las escuelas rurales integran el sistema educativo común, la enseñanza no supone una asignación curricular específica. También destaca la importancia de incluir aspectos vinculados con la identidad local, incluyendo aquellos que caracterizan el territorio en las dimensiones económico-productiva, ambiental, sociocultural, institucional y las interacciones entre todas ellas (ver objetivos de la Modalidad en la Ley de Educación Nacional N° 26.206).

Las propuestas que se presenten deberán dar cuenta de las particularidades que asume el objeto de indagación según la localización de la escuela: no serán las mismas las problemáticas ambientales en una zona de explotación minera que en una zona de pesca en la costa patagónica, ni las festividades en el NOA que en el NEA, por mencionar solo algunos ejemplos.

Dos cuestiones merecen ser consideradas en este punto. Por un lado, estudiar y comprender lo local no significa dejar de lado la cultura universal; se trata de poner en valor lo local sin descuidar la enseñanza de contenidos que lo trascienden.

Es propio de las zonas rurales que las escuelas tengan uno, dos o tres grupos de alumnos que trabajan al mismo tiempo, en la misma aula con un docente, más allá del año de escolaridad en el que estén matriculados. Tal organización ha dado en denominarse organización multigraduada, en plurigrados o en grados múltiples.

Si se reconoce esta diversidad de modos de organizar la enseñanza y a los alumnos como una particularidad de la ruralidad, las propuestas que se presenten en la feria de ciencias deberán dar respuesta a la conformación del grupo de alumnos, ofreciéndoles a todos ellos la posibilidad de participar de modo directo en el proyecto de indagación, atendiendo a la diversidad de edades, saberes, intereses, favoreciendo la potencialidad del multigrado/año. El diseño, la puesta en marcha y evaluación del proyecto deberán expresar estas condiciones.

Las escuelas pequeñas con situaciones de multigrado son propias del medio rural y esta particularidad debería reflejarse en la propuesta y tenida en cuenta por los docentes evaluadores, observando de qué modo se expresa la potencialidad del multigrado en el trabajo presentado.

CUPO

Cada Jurisdicción participa en la instancia nacional de ferias de ciencias con **un (1)** Trabajo Ordinario para el segmento correspondiente a esta Modalidad, el que puede corresponder a los Niveles Educativos Inicial, Primario⁹, Secundario o Superior y estar enfocado en cualquiera de las áreas temáticas curriculares.

⁹ Todos aquellos trabajos de los niveles Inicial y Primario (1er Ciclo) que soliciten ser **evaluados por la modalidad** deberán presentarse de acuerdo a los criterios establecidos en el *Documento 1* para dichos niveles y ciclo.

MODALIDAD DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

Esta Modalidad Educativa se rige por las disposiciones de la Ley N° 26.058 de Educación Técnico Profesional (nivel secundario y Formación Profesional). Es la modalidad responsable de la formación de técnicos secundarios y técnicos superiores en áreas ocupacionales específicas y de la formación profesional.

Los trabajos de esta Modalidad se centran en el concepto de metodología proyectual, considerado éste como una estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología. Vale resaltar que todo 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 y (7) monitoreo/seguimiento, comunicación y evaluación.

Todas las **escuelas secundarias técnicas e instituciones de formación profesional** están habilitadas para inscribir proyectos de tipo ETP (A y B).

TRABAJOS DE ETP A

Enfoque de los proyectos y cupos¹⁰

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 trabajos identificados como de ETP A son de carácter áulico, de corte pedagógico, centrados en proyectos tecnológicos de estudiantes del **ciclo orientado** de escuelas secundarias técnicas y agrotécnicas; de institutos terciarios no universitarios y de centros de formación profesional; **enfocados en temáticas vinculadas con espacios curriculares de las especialidades** Electrónica, Informática, Mecánica, Construcciones, Agropecuaria, entre otras específicas de la Modalidad.

Cada jurisdicción participa en la instancia nacional de feria de ciencias con **tres (3) trabajos de tipo ETP A**, con las siguientes consignas:

- Dos (2) corresponden a equipos de estudiantes y docentes del Ciclo Orientado de instituciones de nivel secundario de la Modalidad Técnico Profesional enfocados en materias específicas de ese ciclo; de esos dos trabajos, uno (1) debe ser de Agrotécnica, en materias específicas de esa especialidad;
- Uno (1) corresponde a la Formación Profesional (no terciario) o Tecnicatura Superior (no socio-humanísticas).

¹⁰ Dado que el sistema educativo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no incluye escuelas agrotécnicas, su cupo de tres trabajos se distribuye: dos (2) trabajos con materias propias de las escuelas técnicas y un (1) trabajo correspondiente a materias propias de la formación profesional.

Si una jurisdicción no presenta trabajos de enfoque agrotécnico no puede utilizar su cupo para incrementar el número de trabajos correspondientes a escuelas técnicas o de formación profesional.

Si una jurisdicción no presenta trabajos de formación profesional no puede utilizar su cupo para incrementar el número de trabajos correspondientes a escuelas técnicas o agrotécnicas.

Enfoque de los proyectos y cupos

Se presentarán proyectos tecnológicos correspondientes al primer y segundo ciclo de escuelas técnicas y agrotécnicas de nivel secundario (estableciéndose una categoría para cada ciclo), así como proyectos de las instituciones de Formación Profesional y de las tecnicaturas de nivel terciario no universitario.

Esta Feria se caracteriza por recibir proyectos enmarcados en el Proyecto Educativo Institucional, esto significa que cada proyecto tiene que contar con la participación de docentes/instructores y estudiantes de diferentes cursos.

Asimismo, en el caso de las escuelas técnicas y agrotécnicas los proyectos pueden corresponder tanto al primero como al segundo ciclo, estableciéndose de este modo dos categorías: una para el primer ciclo y otra para el segundo ciclo.

Por otra parte, la totalidad de los proyectos debe responder a la metodología proyectual y ser curricular.

Se sabe 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 niveles 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 del primer ciclo del Nivel Secundario Técnico y Agropecuario:

En los proyectos del primer ciclo del nivel secundario técnico y agropecuario, 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 del segundo ciclo del nivel Secundario Técnico y Agropecuario, de la Formación Profesional y de la Tecnicatura Superior

En los proyectos tecnológicos del segundo ciclo del nivel secundario técnico y agropecuario, de la formación profesional y de la tecnicatura superior, se pondrá la mirada, además de lo señalado en los indicadores que se describen en otro apartado (ANEXO II), 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.

CATEGORÍAS DE INSCRIPCIÓN

Nota:

Como podemos observar en las diferentes categorías de inscripción, aparece la palabra “INNOVACIÓN” en tres de ellas, lo que hace que debamos explicar qué significado le damos, en este caso, al término “INNOVACIÓN”.

Recurriendo al diccionario de la Real Academia Española, observamos que define a dicha palabra del siguiente modo:

- Acción y efecto de innovar.
- Creación o modificación de un producto, y su introducción en el mercado.

También podemos definir la INNOVACIÓN como “la transformación de un idea en un producto, nuevo o mejorado”.

Entendemos que, para los proyectos que se presenten en la Feria ETP-B se acerca más a lo educativo el sentido de “modificación de un producto” y el de “transformación de un 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”.

Dado que, toda “innovación” surge de una “necesidad” que va cambiando en 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. Es por ello, el sentido que desde el INET le damos a los proyectos tecnológicos que se presenten en esta Feria.

Las instituciones participan hasta con un (1) proyecto tipo ETP B por especialidad ofertada. Los trabajos identificados como de ETP B son de carácter **institucional** y sólo se admiten aquellos inscriptos en una de las siguientes categorías:

ETP B - 1. Innovación 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, 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.).

Todas las instituciones pueden participar con hasta un (1) proyecto tipo ETP B por especialidad ofertada. Por otra parte, el número de trabajos de ETP B por jurisdicción para participar en la instancia nacional de feria de ciencias es variable y guarda relación con la cantidad de escuelas técnicas en su respectivo territorio:

- Buenos Aires: hasta **16 trabajos**
- Córdoba y Santa Fe: hasta **14 trabajos**
- C.A.B.A. y Mendoza: hasta **10 trabajos**
- Misiones, San Juan y Entre Ríos: hasta **8 trabajos**
- Salta, Tucumán, Corrientes, Santiago del Estero, Neuquén, Chaco, Jujuy, Río Negro, Chubut, Formosa, San Luis, La Rioja y Catamarca: hasta **7 trabajos**
- Santa Cruz, La Pampa y Tierra del Fuego: hasta **6 trabajos**

DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

En todos los documentos del Proyecto deben constar los siguientes datos del mismo:

- Nombre del Proyecto
- Especialidad
- Para el caso de la inscripción en la ETP A indicar si corresponde a Técnica (con su respectiva Orientación), Agrotécnica, o Formación Profesional
- Para el caso de la inscripción en la ETP B indicar la categoría en la que desean inscribir al Proyecto (ETP B - 1, ETP B - 2, etc.)
- Datos personales de los estudiantes y el docente del equipo expositor
- Datos institucionales de la escuela de origen.

Los tres documentos que deben presentarse durante la instancia nacional de feria de ciencias son:

1. Informe del Proyecto: en este documento el equipo deberá volcar la siguiente información sobre su proyecto tecnológico:

- Abstract (resumen del proyecto)
- Objetivo general (necesidad a la que responde)
- Objetivos particulares o intermedios
- Justificación técnica/metodológica
- Memoria descriptiva del proceso de trabajo
- Resultados (positivos/negativos)
- Líneas de trabajo a futuro

Se espera que este Informe contenga:

- Cierto estilo de presentación acorde a la Modalidad (Gráficos, fotos, esquemas, detalles, ordenamiento

de los ítem, etc).

- Uso del lenguaje técnico y científico. Claridad y precisión en la redacción y en el ordenamiento del trabajo. 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 trabajo, discusión de los resultados, conclusiones, impacto.
- Coherencia con el proyecto realizado. Claridad y coherencia en las conclusiones.
- Bibliografía utilizada

Nota: 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-proceso de trabajo*. 4. *Ánalisis 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*.

2. Carpeta de Campo

Muestra las anotaciones realizadas durante el proceso. Se evidencia la forma de planificar la tarea y se observa la participación de los/las alumnos/as. Presenta las diferentes etapas del trabajo. Se indica el análisis de productos o de servicios existentes, con sus ventajas y desventajas. Se destacan los cálculos realizados.

3. Registro Pedagógico: 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 trabajo.

El Registro Pedagógico es el sitio 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, qué grado de participación tuvieron otros años del mismo colegio, etc.