



BASES XXI FERIA CIENTÍFICA Y TECNOLOGÍA - 2019 AÑO INTERNACIONAL DE LA TABLA PERIÓDICA

¿QUÉ ES LA FERIA CIENTÍFICA?

Es una muestra de trabajos de experimentación científica y tecnológica, desarrollada por alumnos de Educación Pre Escolar, Básica y Media de nuestro Colegio, con participación de las familias, en los cursos más pequeños y apoyados por el Departamento de Ciencias en los cursos mayores.

Esta experiencia pedagógica se realiza en el Colegio desde hace 21 años, con amplia participación de la Comunidad Educativa, en especial de la familia. Esto expresa el compromiso de los padres con el aprendizaje científico de sus hijos e hijas.



¿QUÉ OBJETIVOS PRETENDE LA FERIA?

- **Vivenciar los procesos de indagación científica**, que permitan a los estudiantes y sus familias, apropiarse de los beneficios de la Ciencia y la Tecnología, de acuerdo con sus necesidades e intereses, a partir de la profundización en un tema específico, cada año.
- **Fomentar, en la Comunidad Educativa, la cultura científica**, a través de la ejecución de procesos investigativos, desarrollados con la rigurosidad y metodología de las Ciencias.
- **Promover el desarrollo de una actitud crítica, responsable y positiva** en los estudiantes, con respecto a su entorno.
- **Fortalecer en los estudiantes habilidades y destrezas** en Ciencia y Tecnología, para alcanzar nuevos aprendizajes.
- **Promover la difusión de temas científicos** y el intercambio de conocimientos y experiencias entre los diferentes participantes.
- **Estimular, por medio del reconocimiento, la excelencia del trabajo realizado**, la cooperación y el trabajo en equipo, orientando la búsqueda vocacional a diferentes campos de actividad.

¿QUIÉNES PARTICIPAN EN LA MUESTRA?

Exponen sus trabajos aquellos proyectos que participan del proceso de postulación y que fueron seleccionados, desde Pre Kínder a IV Medio, por UTP y el Departamento de Ciencias.

Los estudiantes que exponen en la Feria Científica son calificados con una nota parcial máxima (7,0) en la asignatura de Ciencias Naturales. En el caso de enseñanza media (III y IV medio), los expositores pueden elegir entre las asignaturas de: Biología, Física o Química.



¿CUÁLES SON LAS CATEGORÍAS Y TEMAS A TRABAJAR?

Los trabajos presentados en la Feria Científica y Tecnológica tienen como objetivo permitir a los estudiantes desarrollar habilidades del pensamiento científico, además de complementar los objetivos de aprendizajes declarados por el MINEDUC en los diferentes niveles de escolaridad. Además, el presente año es declarado por la UNESCO como el “**Año Internacional de la Tabla Periódica**”.

| <i>Categoría</i> | <i>Modalidad</i> |
|---------------------------------------|--|
| <i>Pre básica</i> | Postulación con experimentos relacionados con el tema Cuidado del medio ambiente o el Año internacional de la Tabla Periódica. |
| <i>1 y 2 básico</i> | Postulación con experimentos relacionados con el tema Cuidado del medio ambiente o el Año internacional de la Tabla Periódica. |
| <i>3 y 4 básico</i> | Postulación con experimentos relacionados con los temas Luz y Sonido, fuerza y movimiento. |
| <i>5 y 6 básico</i> | Postulación con experimentos relacionados con los temas Cuidado de la salud y el Cuerpo humano |
| <i>7, 8 y I medio¹</i> | Postulación con experimentos relacionados con el tema Año internacional de la Tabla Periódica. |
| <i>II, III y IV medio²</i> | Electivo matemático III y IV selección de trabajo en clases. Postulación temas del Año internacional de la Tabla Periódica. |
| <i>Familiar</i> | Postulación libre con temática cuidado del medio ambiente o Año internacional de la Tabla Periódica. |

¿QUÉ REQUISITOS SE DEBEN RESPETAR PARA PRESENTAR LOS PROYECTOS?

- La propuesta debe ser presentada en el formulario de la XXI Feria Científica y Tecnológica, Colegio Alberto Pérez, **según el nivel correspondiente**. Debe completarse **digitalmente** en Word, fuente Arial, tamaño 11 y espaciado simple. La recepción de los trabajos será en la BiblioCra, y debe estar impreso y con un corchete en la parte superior izquierda. No se aceptarán formularios en carpetas o anillados.
 - El formulario debe contener toda la información solicitada en él, de lo contrario no será evaluado.
 - Los trabajos deben estar basados en **experimentos** con base en la investigación científica y/o tecnológica, y respetando la temática asignada a cada categoría.
 - Los equipos de investigación deben estar formados por un máximo de 3 estudiantes. El integrante n° 1 es quien será contactado por UTP o el Depto. de Ciencias en caso de observaciones o coordinación de la Feria.
 - Cada estudiante o grupo de investigación que presenta un trabajo debe estar asesorado por un profesor o por sus padres, en el caso de pre escolar y enseñanza básica.
- No se aceptarán trabajos que:
- ✘ Incluyan la experimentación con animales vertebrados vivos, salvo en estudios etológicos (estudio del comportamiento de los animales).
 - ✘ Utilicen sustancias tóxicas o peligrosas (pesticidas, corrosivos u otros).
 - ✘ Constituyan sólo una recolección de datos bibliográficos o descripciones de soluciones.

¹ Los estudiantes de estos niveles han presentado proyectos de Feria Científica durante el primer semestre con nota parcial en la asignatura de Ciencias Naturales. Algunos de estos trabajos ya han sido seleccionados para exponer.

² Los estudiantes de estos niveles han presentado proyectos de Feria Científica durante el primer semestre con nota parcial en las asignaturas de Mecánica y Termodinámica. Algunos de estos trabajos ya han sido seleccionados para exponer.

¿CÓMO SE REALIZA LA SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE TRABAJOS?

POSTULACIÓN

Aquellos grupos de estudiantes que deseen participar de la feria científica deberán descargar desde la **página web del colegio** los formularios de postulación correspondientes al nivel académico. Es importante destacar que en todo momento los grupos que necesiten apoyo para realizar su trabajo pueden solicitarlo a cualquiera de los docentes del Departamento de Ciencias.

- Formulario A: desde Pre Kínder a 6° básico
- Formulario B: desde 7° básico a IV medio.



Cuando cada grupo tenga claro el proyecto que presentará y tenga listo su formulario, podrán entregarlo impreso a Biblioteca entre los días 26 y 30 de agosto o pueden enviar el archivo Word o PDF a través del formulario Google que se habilitará en la página web del colegio. A continuación, el equipo de UTP y el Departamento de Ciencias hará la evaluación y la selección de los trabajos, publicando los resultados del proceso en la página web del proceso.

ACOMPAÑAMIENTO

La lista de proyectos seleccionados será publicada en la página web el 6 de agosto. Los grupos seleccionados se reunirán con un profesor/a del Departamento de Ciencias entre el 9 y el 13 de septiembre para presentar su proyecto lo más avanzado posible. Esta etapa es **obligatoria**, y es de **carácter formativo**, con el fin de cumplir los siguientes objetivos:

- Revisión y corrección aspectos disciplinares y formales
- Uso correcto de materiales
- Regular el uso adecuado del tiempo
- Reforzar la confianza y la seguridad de los expositores

PARA LA PRESENTACIÓN LOS GRUPOS DE TRABAJO DEBEN CONSIDERAR:

- El espacio para la exposición será asignado por los encargados de la feria, dependiendo de las necesidades de cada grupo (por ejemplo, uso de electricidad)
- Cada grupo debe llevar un mantel de plástico blanco para cubrir la mesa de trabajo.
- Cada grupo tiene un cuerpo de panel, que tiene dos caras para colocar papelógrafos. Los toldos, o carpas NO serán admitidos. Esto busca dar formalidad e igualdad a la presentación de la feria.
- Los expositores deben respetar las presentaciones de los demás grupos. NO está permitido que usen micrófonos o amplificadores de voz.
- Se realizará una reunión con UTP para dar últimas indicaciones (número de stand y ubicación) el día 16 de agosto.

EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN

Los proyectos seleccionados son evaluados en dos oportunidades:

- Formulario escrito, a cargo del Departamento de Ciencias, cuyo puntaje se pondera en un 40%
- Exposición de los proyectos según la rúbrica de presentación, a cargo de 3 jurados, cuyo puntaje promedio pondera un 60%.

Sin embargo, se considerará el puntaje total de los proyectos y las observaciones que haya el jurado para definir empates o premiar en categorías donde la cantidad de expositores es reducida. El jurado invitado está constituido por ex alumnos con estudios o actividades relacionadas con el área de las Ciencias, así como con académicos e investigadores contactados por el Departamento de Ciencias.

¿QUÉ SE DEBEN TENER EN CUENTA EN EL MOMENTO DE LA EXPOSICIÓN?

- Uso de lenguaje formal y científico de acuerdo al nivel.
- Presentación personal acorde a la formalidad de la feria. Los expositores deben utilizar su **uniforme según reglamento interno** de convivencia escolar.
- La exposición no debe exceder los 10 minutos, para que los visitantes puedan recorrer toda la feria en su horario de visita
- Los alumnos hasta 6° básico podrán estar acompañados de **un adulto**. Dentro de la evaluación, si el adulto es el que presenta en trabajo en lugar del alumno, quedarán fuera de la premiación.
- Los expositores deben llevar un mantel blanco para cubrir la mesa de trabajo.
- Respetar los espacios asignados para cada grupo, manteniendo el orden y la limpieza. Cada grupo tendrá un espacio **MÁXIMO de 2 paneles** para exponer su material de apoyo.
- **No está permitida** la instalación de carpas y/o toldos.
- Permanecer en el stand o espacio de exposición durante los horarios de visita
- Procurar un volumen adecuado en el caso de uso de dispositivos electrónicos. **No está permitido** que los expositores usen micrófonos o amplificadores de voz.
- Los regalos o dulces que cada grupo quiera entregar a los visitantes son **opcionales** y no influyen en la calificación de la presentación.
- Los grupos que queden seleccionados, y que tengan inconvenientes para participar (enfermedad, u otros) deben informar por escrito vía agenda la situación con su profesor/a Jefe.
- Solo serán llamados a la ceremonia de cierre y premiación de la Feria los alumnos que hayan postulado y expuesto durante la Feria. En el caso de los grupos que agregan a un integrante a la presentación, pero este no estaba inscrito en el formulario al momento de postular, queda fuera de la ceremonia.
- **Es obligación de los alumnos seleccionados en la Feria participar durante todo el proceso.** Esto incluye las reuniones de expositores, la ceremonia de apertura, la exposición en la Feria, y la ceremonia de premiación

CONSEJOS PARA LAS PARTICIPANTES DE LA FERIA

DURANTE LA POSTULACIÓN Y PREPARACIÓN:

- Cuando elijas un proyecto, asegúrate de que funcione. Muchos proyectos sacados de internet se ven fáciles y atractivos, pero en la práctica pueden ser un dolor de cabeza. Por eso es importante que la búsqueda sea con anticipación.
- Si tu proyecto considera plantas, comiéndalo como mínimo 1 mes antes de la fecha de exposición. Cultiva varias muestras, en caso de que estás se enfermen, se sequen, o reaccionen mal al frío/calor. Lleva un registro escrito y un registro fotográfico de tu cultivo de forma diaria o cada dos días, así podrás mostrar en tu panel la evolución de tu proyecto.
- Si en tu proyecto debes manipular sustancias químicas peligrosas, como veneno, fertilizantes, o sustancias que pueden causar irritación de las mucosas (boca, nariz, ojos, etc.) **DEBES** colocar un letrero de advertencia, y cuidar que los materiales no estén al alcance de los visitantes inescrupulosos.
- Si necesitas pilas o baterías para tu proyecto, cárgalas con anterioridad, e incluye repuestos. No las dejes instaladas por periodos prolongados de tiempo, o almacenadas en ambientes calurosos, podrían sulfatarse (reventarse) dañando permanentemente el circuito eléctrico.
- Si para tu proyecto tuviste que construir un circuito eléctrico, lleva piezas de repuesto y un kit de soldadura en caso de que tengas que repararlo o reemplazar una pieza. Recuerda que los visitantes de la feria van a manipular e indagar en tu proyecto, así que debes ser precavido.
- Si tu proyecto es una maqueta, recuerda llevar pegamento y materiales en caso de que tengas que repararlo o mejorarlo. Recuerda que los visitantes de la feria van a manipular e indagar en tu proyecto, así que debes ser precavido.
- La información que presentes en tus paneles debe ser resumida. Considera equilibrar la cantidad de textos y de imágenes, para que sean un informativo rápido para tus visitantes. Los textos deben tener un tamaño de letra adecuado, recuerda se leerán aproximadamente a dos metros de distancia.

DURANTE LA PRESENTACIÓN:

- Saluda a todos los visitantes, preséntate, di tu nombre, curso y el nombre de tu proyecto. Pregúntales de que curso son, y qué les llamó la atención de tu stand. Un trato cordial hará más amena y cercana tu exposición.
- Explica con tus propias palabras cómo funciona tu proyecto. Para que tengas confianza en tu exposición, crea un glosario o vocabulario de apoyo, en donde tengas las definiciones claves. Esto te ayudará a desenvolverte mejor cuando expongas, con seguridad y confianza en tu trabajo.
- Cuida tu vestimenta y el orden de tu stand. Una presentación prolija demuestra respeto hacia tu trabajo y hacia quienes te visitan. Evita elementos distractores, que no tienen que ver con tu trabajo sobre la mesa (como cuadernos, carpetas, teléfonos, etc.)
- Debes llevar un mantel de plástico blanco para cubrir la mesa donde estarán tus materiales, esto hará que se vea más ordenado y destaquen los elementos sobre ella.

CALENDARIO XXI FERIA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA 2019:

- **12 AL 16 DE AGOSTO**
DIFUSIÓN DE LA FERIA. DESCARGA DE FORMULARIOS Y RÚBRICAS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN PÁGINA WEB ALPERIT.CL
- **26 AL 30 DE AGOSTO**
RECEPCIÓN DE PROYECTOS EN BIBLIOCRA Y FORMULARIO EN PÁGINA WEB DEL COLEGIO
- **7 DE SEPTIEMBRE**
PUBLICACIÓN DE GRUPOS SELECCIONADOS EN PÁGINA WEB Y UTP
- **9 AL 13 DE SEPTIEMBRE**
ACOMPAÑAMIENTO DE PROYECTOS SELECCIONADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS (CADA GRUPO COORDINA CON SU PROFESOR/A)
- **26 DE SEPTIEMBRE**
REUNIÓN EXPOSITORES 10 HRS EN EL CASINO CON UTP
- **30 DE SEPTIEMBRE**
MONTAJE PRIMER GRUPO PRE KINDER A 6° BÁSICO E INAUGURACIÓN DE LA FERIA 16:30 HRS EN EL GIMNASIO
- **1 DE OCTUBRE**
EXPONEN PROYECTOS LOS ESTUDIANTES DE PRE KINDER A 6° BÁSICO Y CATEGORÍA FAMILIAR A. MONTAJE SEGUNDO GRUPO 7° BÁSICO A IV MEDIO
- **2 DE OCTUBRE**
EXPONEN PROYECTOS LOS ESTUDIANTES DE 7° BÁSICO A IV MEDIO Y CATEGORÍA FAMILIAR B