



**Municipalidad de Epuyen
Honorable Concejo Deliberante
Provincia del Chubut**

**ORDENANZA N° 1070/2013
Creación Club de Ciencias y Tecnología Municipal**

VISTO:

La Ley XVI N° 46 de Corporaciones Municipales, la ley N° 25467 de Ciencia, Tecnología e Innovación; y

CONSIDERANDO:

Que en la República Argentina, el Estado Nacional es el principal promotor de las ciencias, la tecnología y la innovación productiva;

Que el acceso gratuito a la producción Científico-tecnológica, contribuye al avance de la ciencia, incrementa el patrimonio cultural, educativo-social y económico de la población sin límites de edad;

Que es necesario incentivar las actitudes investigativas, comunicativas, de convivencia y compromiso de los niños, jóvenes y adultos con el entorno;

Que en el marco de un Club de Ciencias y Tecnología, se crea un ámbito de educación no formal, que desarrolla vínculos independientes, por el gusto que produce el acercamiento a las ciencias sin discriminación de ningún tipo;

Que un Club de Ciencias y Tecnología dará respuestas a inquietudes y preguntas, que nos hacemos los humanos en la vida diaria;

Que este espacio aportara y recibirá a, y de otros ámbitos como lo son la educación formal de todos los niveles, la salud pública, las áreas del servicio municipal e instituciones civiles intermedias, aportando con sus descubrimientos y experiencias al bien común;

Por ello:

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE EPUYEN
En uso de sus facultades constitucionales**

**Sanciona con fuerza de
O R D E N A N Z A**

Artículo 1º.- Crease el Club de Ciencias y Tecnología Municipal de Epuyen, que se regirá en un todo conforme al anexo adjunto.

Artículo 2º.- Establézcase un monto equivalente a 20.000 (veinte mil) módulos municipales para su funcionamiento, divididos en doce (12) cuotas mensuales, lo que quedara reflejado en el presupuesto anual.

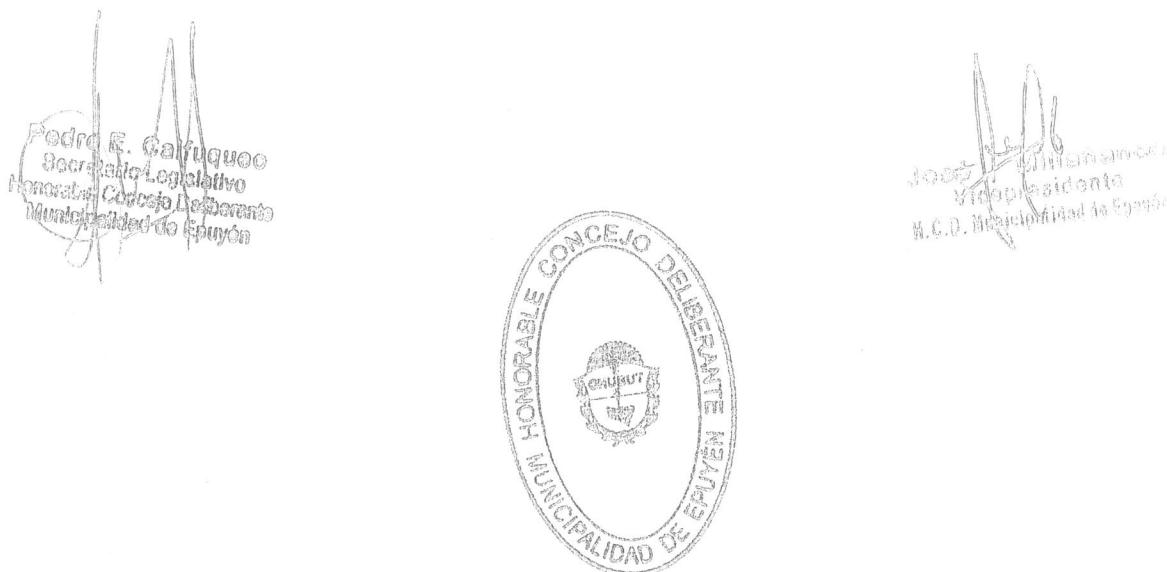
Artículo 3º.- Los ingresos que obtenga el Club de Ciencias y Tecnología, a través de actividades, donaciones y otros medios, se destinaran a incrementar su funcionamiento, lo que deberá cumplir las requisitorias que establezcan las normas contables.

Artículo 4º.- A los fines de su funcionamiento, El Departamento Ejecutivo, hará acuerdos y/o convenios con instituciones locales; regionales; provinciales, aportando el marco para un evento público anual del Club de Ciencias y Tecnología.

Artículo 5º.- El Departamento Ejecutivo, designara a un representante que formara parte de la Comisión Directiva del Club de Ciencias y Tecnología Municipal. el representante del Departamento Ejecutivo, deberá presentar un informe anual, en el mes de Octubre, de lo realizado a este Cuerpo.

Artículo 6º.- Regístrese, Comuníquese, y, cumplido Archívese.-

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONCEJO
DELIBERANTE DE LA LOCALIDAD DE EPUYEN A LOS CINCO
DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE DOS MIL TRECE.-





Club de Ciencias y Tecnología – Municipalidad de Epuyén

PROYECTO:

“Creación de Club de Ciencias y Tecnología municipal de Epuyén”

Julio de 2013

[Escriba el nombre de la compañía] | Proyecto club de Ciencias municipal



NOMBRE DEL PROYECTO:

“Creación de Club de Ciencias y Tecnología municipal de Epuyén”

RESUMEN

Este proyecto, consiste en convocar a personas que tengan interés en experimentar/trabajar en las diferentes áreas de las Ciencias y la Tecnología para formar una agrupación permanente de niños/jóvenes y adultos regida por un estatuto y orientados por asesores. Un Club de Ciencias Y Tecnología Municipal de Epuyén. Esta organización, dependería de la Comisión de educación del Honorable Concejo Deliberante de la Municipalidad de Epuyén y se constituye para promover entre sus miembros:

- La práctica las Ciencias según sus especificidades en cuanto a Método y Objeto de estudio.
- El desarrollo de actividades de carácter científico/Tecnológico, cultural y recreativo.
- La construcción de Ciudadanía a partir de la participación constructiva ante los desafíos concernientes al desarrollo económico/productivo comunitario de Epuyén.

Para ello, será conveniente convocar a docentes, directivos de colegios, padres de familia y a miembros referentes (en las diferentes áreas) de la comunidad para obtener de ellos su colaboración, apoyo en la organización y difusión de las actividades.

PROPOSITOS DEL PROYECTO:

- Formar un Club de Ciencias y Tecnología Municipal que posibilite la canalización de intereses científicos – sociales de los vecinos de Epuyén.



FUNDAMENTACIÓN

Leyendo el Decreto 154/2007 (anexo 1) del Ministerio de Educación de la Nación se puede inferir:

“La alfabetización Científica ya es parte esencial de la formación ciudadana. El ciudadano que no esté alfabetizado científicamente, no va a poder participar de las decisiones sociales esenciales (defensa del medio ambiente, salud, producción de medicamentos, etc.) Esta alfabetización se concibe hoy como una combinación dinámica de actitudes, conceptos, modelos e ideas acerca del mundo natural y la manera de investigarlo.....”

En este marco, la creación del Club de Ciencias y Tecnología se vuelve un espacio necesario que permitirá a las personas interesadas participar de diversas actividades donde se valdrán de herramientas y conocimientos para el trabajo de investigación y desarrollo de productos tecnológicos. Este trabajo, generará un capital de Conocimientos Científico-Tecnológico que aportará al desarrollo de nuestra localidad y, a través del encuentro/intercambio con otros grupos, de otras localidades. Cada meta alcanzada, generará entre los miembros del Club un sentimiento de ciudadanía, de compromiso con su pueblo.

OBJETIVO GENERAL

Mediante el trabajo, las actividades del club, por su incumbencia y postura pedagógica, promoverán un vínculo cooperativo entre las diferentes instituciones y organizaciones sociales de Epuyén. Favorecerá el desarrollo de actitudes comunitarias, de colectivos que busquen organizarse aportando ideas para dar solución a los cada vez más complejos conflictos y demandas de la vida moderna. Esto, tiene que ver con la gran cantidad de aportes que puede llegar a brindar el Club para el tratamiento de los diferentes temas convocantes.



ANTECEDENTES Y RAZONES QUE MOTIVAN LA PRESENTACIÓN

Epuyén, es una Localidad en desarrollo, en la búsqueda de un modo producir los recursos necesarios para cubrir las demandas de los vecinos. El crecimiento demográfico abrupto y el consumo que genera la vida moderna, ponen en tensión permanente a las Instituciones que deben dar respuestas a estas necesidades. Las respuestas/soluciones deben, a la vez, responder a un complejo abanico de intereses (ambientales; culturales; laborales; etc). Las discusiones, en las toma de decisiones deben fundamentarse en saberes construidos a partir de trabajos multidisciplinarios. El Club de Ciencias y Tecnología, en sus dimensiones, puede ser una herramienta que aporte a ello.

Como antecedentes y experiencia de producción de un taller de Ciencias y Tecnología (componente fundamental de un Club de CyT) tenemos, en nuestra Localidad, lo realizado en el espacio denominado “La labor científica en la escuela (2006 -2011)” en donde los investigadores/alumnos abordaron diferentes problemáticas: Polilla de los manzanos (*Carpocapsa*); Larvas de los choclos (*Helicoverpazea*); Raciones para conejos con manzanas bichadas disecadas; etc. Todos, trabajos que aportaron a la construcción de conocimiento en el área productiva de nuestra localidad y, también, propiciaron el encuentro de nuestros/as niños y niñas con otros alumnos de diferentes regiones del país (anexo 2). En cuanto a experiencia Municipal en Club de ciencias se puede citar el Caso del Club de Ciencias PtoMadryn que este año cumple su aniversario número 25 (anexo 3).



DESTINATARIOS

El Ministerio de Educación de la Nación (MEN) y el Ministerio de Innovación Científica y Tecnológica Nacional (Mincyt) promueven un amplio espectro de participación en este espacio, donde la producción de conocimiento convoca/reúne a personas que buscan comprender determinados Hechos Sociales; cuestiones Naturales o que necesitan desarrollos Tecnológicos que les permitan resolver cuestiones productivas; etc.

Los diferentes niveles y modalidades educativas son:

Nivel Inicial(segundo ciclo)

Nivel Primario.

Nivel Secundario.

Nivel Técnico Profesional.

Nivel Superior.

Modalidad Adultos.

Modalidad Especial.

Modalidad Gestión Privada.

Modalidad Educación Rural.

Modalidad Educación Artística.

Modalidad Contextos de Encierro.

Modalidad Educación Intercultural Bilingüe.

Para el caso del CLUB DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA MUNICIPAL DE EPUYÉN se considera ampliar/favorecer la participación de aquellas/os vecinas/os que, independientemente de su relación con el sistema educativo, deseen formar parte (sujeta a Reglamentación y Estatuto) de las actividades del Club.



EJEMPLOS DE ACTIVIDADES QUE SE PUEDEN REALIZAR EN LOS CLUBES

El club de ciencias es la organización madre, gestora de las primeras investigaciones de carácter científico a través de diferentes actividades como pueden ser:

1-Realizar proyectos y estudios sobre ciencia y tecnología: el estudio de temas científicos determinados y la realización de proyectos científicos estará a cargo de los miembros con la guía del orientador del club o de otro docente o investigador, pero con el conocimiento y la aprobación de aquel en que él delegue esta responsabilidad. Una característica importante de los estudios y proyectos debe ser el aporte personal en algunos de los aspectos de su desarrollo pudiendo lograr descubrimientos o contribuciones científicas originales. Se trata, entonces de que los/as investigadores/as seleccionen sus propios proyectos y aprenda a utilizar la bibliografía del tema, estructuren y desarrollen sus ideas utilizando el método científico, emprendan su tratamiento experimental en forma sistemática, registren y elaboren sus datos experimentales y los interpreten correctamente para extraer de ellos conclusiones razonables.

Las Áreas que pueden trabajar los alumnos son las siguientes: Ciencias Naturales, Ciencias de la salud, Ciencias Exactas, Ciencias de la computación, Ciencias Sociales, Tecnología, Medio ambiente, Matemática, etc.

Todas las áreas trabajarán en forma conjunta alrededor de uno, o varios proyectos y lo harán en pos de un objetivo común, la concreción de proyectos científicos y tecnológicos y el mejoramiento del aprendizaje de las ciencias.

El prestigio del club y el buen éxito de su esfuerzo se apoyarán en la buena calidad de sus trabajos. Esta será la base para su desarrollo y crecimiento.

Los trabajos científicos de los clubes de ciencia pueden culminar con la presentación de los mismos en otras actividades científicas, tales como ferias de ciencias, convenciones de clubes de ciencia juveniles, congresos científicos juveniles y concursos.

2- Campamentos y salidas científicas

3- Charlas y conferencias.: pueden programarse individualmente o en ciclos, según las posibilidades y oportunidades. El conferenciante puede ser un docente, un científico, una persona,

altamente capacitada o uno de los miembros del Club. En este último caso, puede exponer sobre un tema de interés general o bien presentar un trabajo realizado en el Club.

4- Estudiar la vida y obra de científicos notables: la vida y obra de hombres y mujeres de ciencias destacados, siempre constituyen un buen tema de trabajo para los miembros de un Club de ciencias, por lo que de ella tiene de ejemplar en cuanto a dedicación y amor por su trabajo. Habría que poner énfasis, especialmente, en su producción científica y en las relaciones de esta con la cultura de su época.



5- Organización de actividades de difusión científica como ser paneles, mesas redondas, exposiciones, diarios murales etc.

6- Colaborar con la Institución escolar: la posibilidad del Club de colaborar con una o más escuelas son muy amplias. Puede proveerlas de algún material didáctico construido o recolectado por sus miembros y puede apoyarlas en la creación o mantenimiento de herbarios, terrarios, insectarios, museos, acuarios y laboratorios. El Club puede organizar campañas de salubridad, reforestación, conservación del medio. También puede ofrecer conferencias y/o demostraciones en clases regulares de la escuela o colegio, previo acuerdo con el orientador.

7- Organizar visitas al Club: los miembros de un Club pueden contribuir a su difusión y dar a conocer las actividades desarrolladas por él. Uno de los medios más eficaces es la realización de visitas al Club. Mediante ellas se puede incrementar el número de integrantes o lograr el apoyo de personas e instituciones.

8- Proveer información sobre acontecimientos científicos: un acontecimiento científico o tecnológico de importancia ocurrido recientemente puede ser motivo para invitar a exponer en el Club a una persona de relieve del medio educativo o científico local, lo cual servirá para la divulgación de las actividades.

9-Publicar una revista, boletín o página Web: el Club de ciencia debe trabajar para tener una publicación periódica aunque sea muy modesta. Significa un esfuerzo, pero abre la posibilidad de un intercambio con los otros clubes del país y del exterior y es un buen medio de difusión y de promoción de sus actividades.

10-La proyección de cine o DVD: satisface las inquietudes y curiosidades científicas, generan una buena posibilidad de trabajo de los clubes y un aporte interesante a otros estudiantes.

11- Intercambios entre Clubes de Ciencias.

12- Realizar choco latadas científicas en donde se reúnan y comparten experiencias.

13- Formación del alumno guía: Para colaborar en eventos científicos y tecnológicos de la localidad o de la provincia como guía de las delegaciones.

14- Entrenamiento para la participación en las diferentes Olimpiadas que ofrece la Coordinación de Actividades Científicas y Tecnológicas de la provincia.



PARA LA ORGANIZACIÓN DEL CLUB DE CIENCIAS y TECNOLOGÍA MUNICIPAL

Los clubes de Ciencia y Tecnología están enmarcados, actualmente, dentro de las actividades del Mincyt y en cuanto a la organización provincial están coordinados por la Dirección de promoción de las Actividades científico/Tecnológicas Juveniles. Esta dirección cuenta con Referentes regionales y una Coordinación Provincial. Según el reglamento Provincial de Clubes (anexo 4), para organizar un Club, es indispensable contar con la asesoría permanente de uno o dos orientadores y la asistencia regular de un grupo de investigadores/alumnos en donde se potencien los valores, tales como: responsabilidad, interés por el trabajo científico/Tecnológico, entusiasmo o condiciones de liderazgo, entre otras.

Secuencia de acciones para la puesta en funcionamiento del Club

Convocatoria para definir:

- **Estructura organizativa:** iniciar la redacción del Estatuto/Reglamento que regirá el funcionamiento del Club en cuanto a roles y funciones de los miembros/
- **El Club debe contar con un lugar de trabajo.** Pueden funcionar en los establecimientos escolares de la localidad sin interferir en las actividades de éstas.
- **Nombre o identificación del Club:** Es indispensable llamar Club de Ciencia a estas asociaciones y colocarle un nombre distintivo que puede ser el de la ciudad, de una escuela, de un hombre de ciencia destacado o el que los alumnos elijan.



ANEXO 1

Decreto 154/2007

Bs. As., 26/12/2007

VISTO lo propuesto por el MINISTERIO DE EDUCACION, y
CONSIDERANDO:

Que la capacitación de los recursos humanos en una sociedad está dada por el desarrollo científico y Tecnológico de su población.

Que, en este sentido, la sociedad actual demanda una ciudadanía científicamente alfabetizada a efectos de la toma de decisiones.

Que, a esos fines el entonces Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología creó la "Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias Naturales y la Matemática" integrada por reconocidos académicos y especialistas.

Que, dicha Comisión, elaboró recomendaciones para el mejoramiento de la enseñanza en las aludidas áreas, en los niveles de educación primaria y secundaria de todo el sistema educativo.

Que entre dichas recomendaciones, se consideró fundamental declarar el año 2008 como el "Año de la Enseñanza de las Ciencias" permitiendo de esta manera efectuar el primer impulso articulando los esfuerzos de todos los actores individuales y colectivos vinculados a la actividad científica e instalando en la opinión pública el debate sobre la importancia de la formación científica básica como parte de la formación ciudadana.

Que el presente decreto se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 99 inciso 1 de la Constitución Nacional.

Por ello,

LA PRESIDENTA DE LA NACION ARGENTINA

DECRETA:

Artículo 1º

— Declárase al año 2008 como el "AÑO DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS".

Art. 2º

— Dispónese que a partir del 1º de enero de 2008, toda la papelería oficial a utilizar en la ADMINISTRACION PUBLICA NACIONAL, centralizada y descentralizada, así como en los entes autárquicos dependientes de ésta, deberá llevar en el margen superior derecho un sello con la leyenda "2008 - AÑO DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS".

Art. 3º

— Invítase a los Gobiernos Provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adherir íntegramente al presente decreto.

Art. 4º

— Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

— FERNANDEZ DE KIRCHNER. — Alberto A. Fernández. — Juan C. Tedesco.



ANEXO 2

Algunos trabajos emprendidos (en el marco de las ACTJ) como asesor en cinco ciclos lectivos consecutivos (2007 – 2011)

Nombre: “Epuyén; las manzanas bichadas”

Trayectoria: tres instancias zonales (2007 – 2009); 2 provinciales (Comodoro Rivadavia 2008; PtoMadryn 2009); 1 nacional (Termas de Río Hondo- Santiago de Estero 2009).

Descripción: se buscó, desde las Cs. Naturales identificar, certificar especie y medir grado de impacto de la plaga que afecta la producción de manzanas del Valle de Epuyén. Trabajo declarado de interés municipal por el Consejo deliberante de la localidad.

Nombre: “Piedra libre... objetivos microscópicos”.

Trayectoria: dos instancias zonales (muestra)

Descripción:

Se recolectaron (técnica para “levantar muestras”) y fotografiaron micro-organismos o micro-elementos abióticos utilizando cámara digital y lupa binocular y/o microscopio (fijado de las muestras).

Nombre: “Las licencias creativas bajo la lupa”.

Trayectoria: dos instancias zonales (muestra)

Descripción:

Se seleccionan escenas de películas dirigidas a población infanto-juvenil, “poco creíbles” y se confrontan con material científico específico.

Nombre: “A los conejos en invierno... manzanas bichadas”



Club de Ciencias y Tecnología – Municipalidad de Epuyén

Trayectoria: dos instancias zonales; 1 provincial. Obtuvo 94untos (Esquel 2010)

Descripción:

Cs Naturales: Se experimentó, para ver si es posible reducir costos y parasitosis (coccidios) en la alimentación de conejos utilizando las manzanas que no se aprovechan por estar bichadas.

Nombre: “Ayudemos a los manzanos”

Trayectoria: tres instancias zonales (muestra). Inscripto en el programa “desafíos solidarios”

Descripción:

Cs. Sociales. Proyecto que tiene como aporte el trabajo “Epuyén... las manzanas bichadas”(*Taller “La labor científica en la escuela 2007;08;09”*). Trabajo declarado de interés municipal por el Consejo deliberante de la localidad (2010).

Nombre: “No te vi ...pero sé que pasaste”

Trayectoria: Dos instancias zonales (muestra)

Descripción:

- Se desarrolla en el bosque aledaño a la escuela y los diferentes ámbitos hogareños.
- Se utiliza trampas de huellas (diferentes texturas para mejorar la impresión) y “las aguadas” para el Registro.
- Se utiliza yeso para levantar las huellas y se las compara a las de las fichas.

Nombre: “12 palomas ...un dilema”.

Trayectoria: una instancia zonal; 1 provincial. Obtuvo el primer puesto (98 puntos) (Trelew2011)

Descripción:



Club de Ciencias y Tecnología – Municipalidad de Epuyén

- Cs Naturales: La idea, era conocer la dinámica de desarrollo y el estado sanitario de la población de palomas domésticas que habitan en el techo de la escuela.

Nombre: “¿Los perros atacan?

Trayectoria: trabajo de lectura de documentación del ámbito legislativo

Descripción: Cs. Sociales, Indagar desde el ámbito Cívico una realidad urticante, proporcionando:

- Estadísticas de la población canina de Epuyén (cantidad, razas, hábitos, etc);
- Una mirada sobre la significación social- cultural de la tenencia de perros.
- Experiencias novedosas y/u originales sobre manejo urbano de la población canina.

Nombre: “Agua fea... ¡no!

Trayectoria: una instancia zonal; 1 provincial. Obtuvo 86 puntos (Trelew2011)

Descripción: Cs. Naturales. Mediante ensayos se identifica la razón por la cual el agua de los bebederos de colgar se degrada y deja de ser tentadora para las gallinas. Trabajo de cuarto grado con la colaboración de una bioquímica.

Nombre: “Choclos Chicos... Gusanos Golosos”

Trayectoria: una instancia zonal

Descripción: Cs. Naturales. Se buscó, identificar, certificar especie y medir grado de impacto de una plaga que afecta la producción de choclos de una huerta cercana a la escuela. Trabajo de cuarto grado con apoyo en Internet. Continua.



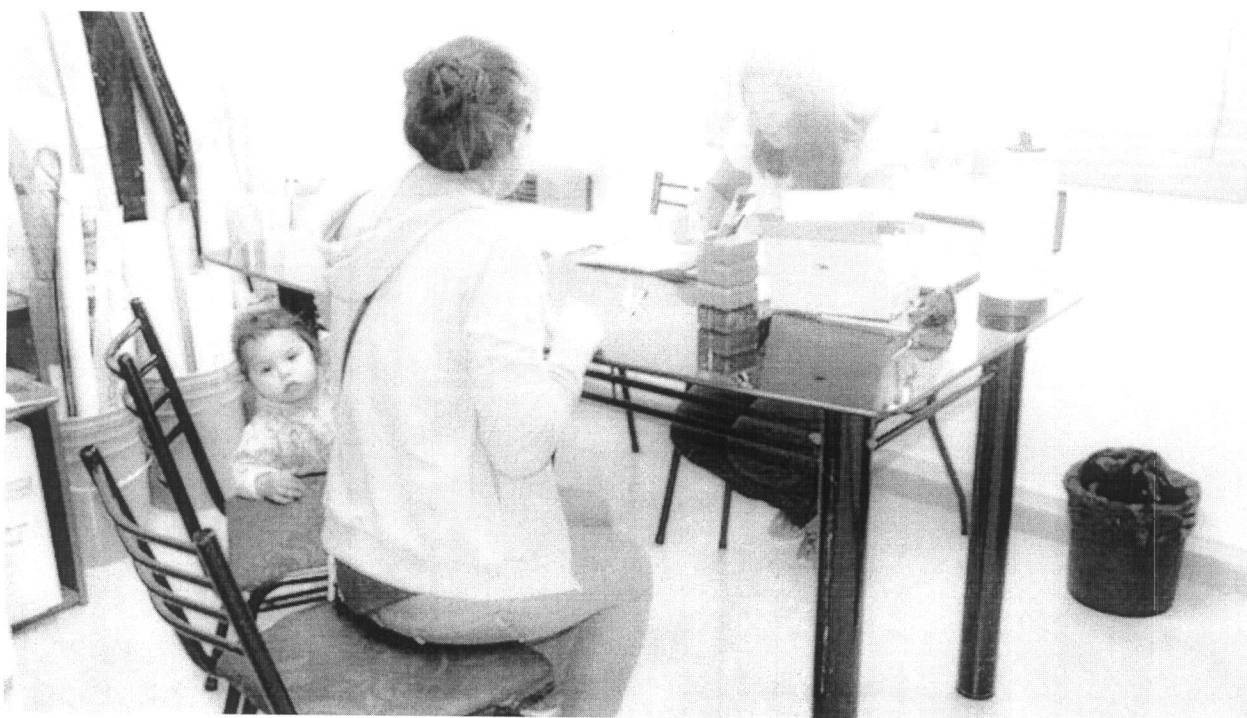
ANEXO 3

[Escriba el nombre de la compañía] | Proyecto club de Ciencias municipal



Club de Ciencias y Tecnología – Municipalidad de Epuyén
Inscripciones abiertas para participar del Club de Ciencias

02:04 La Subsecretaría de Educación, dependiente de la Secretaría de Cultura, Educación y deportes de la Municipalidad de Puerto Madryn, informó que a partir de mañana y hasta el viernes, se abrirán las inscripciones para los niños y adolescentes ingresantes.



Los interesados podrán pasar de 9 a 12 horas y de 17.30 a 20 a las oficinas ubicadas en Roque Sáenz Peña 352, primer piso (arriba de la biblioteca municipal); o llamar al teléfono 4455093, en días y horarios hábiles. Como único requisito se exige el documento del niño y de sus padres.

Cabe destacar que el Club de Ciencias ofrece los talleres de Ciencias Experimentales para niños de 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 años; Iniciación a la Investigación, para niños de 12, 13 y 14 años de edad; Taller de Tecnología, para los que tienen 12 años; Paleontología y Arqueología para los chicos de 13 y 14 años. Asimismo se ofrecen los talleres optativos de Bichos y Huerta, Físico-Química, Jardín y Ajedrez.

Por otro lado se anunció que se abre un nuevo espacio para realizar actividades del Club, contándose a partir de este año con el Parador Municipal Bajada N° 8 en el Boulevard Brown. Aquí habrá talleres de Rescate para chicos de 12, 13, 14 y 15 años; Vida en la Naturaleza Nivel I para niños de 8 y 9 años; Vida en la Naturaleza Nivel II, de 10 a 11 años y comienza una nueva propuesta denominada Exploradores de Estrellas para chicos de 10 y 11 años de edad.

Durante este año y el próximo desde el Club de Ciencias se ha iniciado una serie de actividades en el marco de su próximo 25º aniversario, que incluirán capacitaciones para sus docentes, así como el armado de un grupo de nuevo de profesores invitados por trabajar con los chicos que asisten a la institución.



Reglamento Provincial de Clubes de Ciencia y Tecnología

Los Clubes de Ciencia y Tecnología plantean otro camino para complementar y enriquecer las experiencias educativas de los niños y jóvenes, desarrollando y aprovechando su curiosidad, creatividad, entusiasmo y talento. A partir de esta curiosidad, es que los educandos observan el mundo natural desde un espacio no formal, proponiendo respuestas razonables para explicar estas observaciones, experimentando y realizando inferencias a partir de los resultados, sintiéndose participes del “mundo científico”.

Los Clubes de Ciencia permiten acercar a los jóvenes al mundo científico y a la sociedad en la que viven, realizar propuestas científico- tecnológicas que permitan mejorar su calidad de vida, la de sus vecinos y la del ambiente donde habitan.

El Club de Ciencias es una asociación de jóvenes, orientados y asesorados por docentes, que buscan realizar actividades de educación y divulgación científica y tecnológica con el propósito de despertar o incrementar el interés por la investigación y por la realización personal y/o grupal.

Asimismo, el Club de Ciencias es un espacio extraescolar y de carácter no formal que favorece un acercamiento lúdico, creativo y progresivo sistemático de los jóvenes hacia las actividades del quehacer científico y tecnológico, permitiéndoles desarrollar sus propios proyectos acompañados por los docentes.

Constituyen un recurso valioso para la concreción de aprendizajes personalizados que, favorecen el despertar de vocaciones en el campo de las distintas disciplinas científicas que conforman el área de las Ciencias Naturales, Sociales y Tecnología a partir de la selección y desarrollo de proyectos de investigación que pueden tener un importante impacto social.

Se suele caracterizar al Club de Ciencias como una asociación de jóvenes, orientados por docentes, que busca realizar actividades de educación y divulgación, con el propósito de despertar o incrementar el interés por la ciencia y la tecnología. Un análisis de los componentes de esta definición permitirá disponer de mayor información al respecto.

Al hablar de una *asociación de jóvenes* se alude a un agrupamiento de personas alrededor de determinados objetivos y con una cierta organización interna dada, por ejemplo, por los Estatutos del Club. En ese sentido tiene semejanzas con una asociación deportiva, en la medida que se requiere de la existencia de autoridades, comisiones y subcomisiones, reuniones periódicas, etc.



Club de Ciencias y Tecnología – Municipalidad de Epuyén

Aunque esta característica aparezca en primer término, la realidad muestra que la organización interna del Club suele surgir más adelante, cuando el grupo “pionero”, que ya está realizando trabajos, es capaz de asumir esta tarea y siente la necesidad de hacerlo.

Es indudable que, al menos en las etapas iniciales, deben estar *orientados por docentes*, quienes tendrán la importante tarea de detectar y encauzar las inquietudes de sus miembros, procurando crear las condiciones para que la actividad del Club sea permanente y perdurable.

La presencia de docentes orientadores es imprescindible; lo que se trata de evitar es que asuman tareas ejecutivas. Pero su labor es a la vez intensa y delicada, tanto para proponer y supervisar las actividades como para asegurar la continuidad del Club.

En el Club se *busca realizar actividades de educación y divulgación* científica y cultural, y para ello se dispone del Taller de Ciencias como espacio privilegiado para los proyectos de investigación y de algunas comisiones y subcomisiones con tareas específicas y acordes con la orientación y con los objetivos que se hayan determinado.

Es completamente posible que exista el Taller de Ciencias sin un Club que lo contenga, pero la inversa es prácticamente imposible. Un Club de Ciencias sin un espacio para el desarrollo de proyectos de investigación vería muy limitado su accionar.

Todo ello se realiza con el *propósito de despertar o incrementar el interés por la ciencia y la tecnología* tanto entre los miembros del Club (con quienes se desarrollan principalmente tareas de educación científica y tecnológica) como entre los demás miembros de la comunidad educativa (a quienes están destinadas, en primera instancia, las acciones de divulgación).

Las posibilidades que ofrece el Club de Ciencias son tan amplias que generalmente se opta por algunas de ellas. La opción está relacionada con factores tales como la especialidad de los docentes orientadores, los intereses de los alumnos miembros, la cantidad de socios, el entorno de la escuela, etc.



REGLAMENTO

Artículo 1: El Ministerio de Educación del Chubut reconoce como prioritarias la concreción de estas actividades de suma importancia para la formación extracurricular de los niños y adolescentes de la provincia.

Artículo 2: El Ministerio de Educación de la provincia del Chubut destinará horas del Programa 23 DGPCyT-ME, para la designación de asesores que conformen Clubes de Ciencia y Tecnología en escuelas públicas o privadas de las Regiones I, II, III, IV, V, VI.

Artículo 3: los Clubes de Ciencia y Tecnología dependen de la Coordinación de Actividades Científica Tecnológicas Juveniles, que estará a cargo de:

- a) Movimiento de Alta y Baja de los docentes asesores del Club.
- b) Evaluación y devolución de proyectos e informes de clubes.
- c) Coordinación de capacitaciones referentes a Clubes
- d) Verificación del cumplimiento de días y horarios de trabajo de los docentes asesores.
- e) Asesoramiento en olimpiadas de conocimiento, gestión de trámites.
- f) Organización de un encuentro Provincial de Clubes.
- g) Actividades relacionadas a la ciencia que involucren a los Clubes de Ciencia y Tecnología
- h) Aportes pedagógicos a todas las actividades propuestas por los Clubes de Ciencia y Tecnología

Artículo 4: Los Clubes de Ciencia y Tecnología son organizaciones de las que participan todos aquellos que tienen interés en experimentar en ciencias y tecnología, ya sea por el puro placer de investigar o con la intención de difundir sus trabajos en otras instancias. Son espacios donde se trabaja mancomunadamente entre chicos, docentes y otros profesionales para realizar investigaciones.

Artículo 5: son objetivos del Club de Ciencia y Tecnología: Desarrollar tareas que contribuyan a la formación científica de sus miembros; Intercambiar experiencias y/o opiniones entre los miembros y la comunidad; Promover el conocimiento científico y tecnológico; Desarrollar el trabajo en equipo; Despertar actitudes críticas frente a la información; Participar en ferias de ciencia y tecnología,



participar en olimpiadas del conocimiento, coordinar actividades en el marco de la Semana de Ciencia a nivel local.

Artículo 6: los Clubes de Ciencia y Tecnología funcionarán en las instalaciones de los establecimientos Educativos, para lo cual deberán contar con el aval del cuerpo Directivo.

Artículo 7: Los Clubes de Ciencia y Tecnología adoptaran una modalidad de Taller, lo cual permite el aprendizaje en gran medida experimental. Brindando un lugar para explorar, investigar, proponer, resolver, indagar e insertarse en su ambiente natural y social.

Artículo 8: los Clubes de Ciencia y Tecnología estarán constituidos de la siguiente manera:

- a) Un coordinador referente, que tendrá una carga horaria de 8 horas cátedra, quien deberá organizar el trabajo y actuar como representante del Club frente a otras instituciones. El coordinador responderá a los requerimientos planteados por la Coordinación de ACTJ .
- b) Dos Asesores: tendrán una carga horaria de 6 horas cátedras. Se recomienda contar con otros profesores o personas del campo científico o tecnológico para que asesoren en la elaboración de los trabajos. Estos docentes o investigadores involucrados no recibirán remuneración alguna del Ministerio de Educación.
- c) Son integrantes del Club: alumnos de la institución educativa en la que funciona el mismo. También podrán participar alumnos de otros establecimientos educativos.
- d) Son integrantes del Club los socios padrinos, mayores de edad, que no son alumnos de ningún establecimiento educativo estatal de gestión pública o privada
- e) Son integrantes del Club los socios honoríficos.
- f) Los Clubes de Ciencia y Tecnología tendrán la libertad para que cada comisión distribuya bajo acuerdos internos, la carga horaria y funciones de cada participante para cual deberá contar con el consentimiento de este Ministerio.
- g) Los Clubes de Ciencia y Tecnología podrán contar con reconocimiento nacional de la Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación .

Comentario: Art 8 inc. “a”: los Coordinadores deben tener una comunicación fluida y permanente con la Coordinación de ACTJ. Toda documentación solicitada por la misma deberá seguir las vías jerárquicas.



Comentario: Art. 8 inc. “e”: Son socios honoríficos aquellos asesores científicos que no reciben remuneración alguna por parte de Ministerio de Educación en lo referente a Clubes de Ciencia y Tecnología

Artículo 9: las actividades serán de carácter gratuito para garantizar el libre acceso de niños y jóvenes alumnos, en igualdad de condiciones, para todos aquellos que deseen participar.

Artículo 10: los socios padrinos podrán contribuir con una cuota para sustentar el club, la misma será establecida en el Estatuto, por los miembros del club.

Comentario: los socios honoríficos y los alumnos están exentos de pagar la cuota del Club.

Artículo 11: Es Responsabilidad de las autoridades de la escuela donde funcione el Club verificar el cumplimiento del horario y de las actividades propuestas.

Artículo 12: La presentación del proyecto del Club de Ciencia y Tecnología se confeccionara de la siguiente manera:

Nombre del Club de Ciencia y Tecnología;

Justificación de la propuesta: por qué se cree que es importante la creación del club;

Marco teórico: expresar claramente que consideran que es un club de ciencia y tecnología y las áreas de las ciencias que se tratarían en este club;

Objetivos y Metas: detallar concretamente los cambios que se espera generar con las acciones. Cual sería el impacto esperado y las expectativas de logro;

Propuesta metodológica con la cual se trabajará;

Evaluación: describir como se mediría el progreso y evolución de las actividades;

Actividades y acciones a desarrollar: breve síntesis de algunas propuestas en relación directa con los alumnos y hacia la comunidad,

Destinatarios: se deberán detallar las edades o ciclos escolares con los cuales se trabajará y cuantos alumnos podrían albergar y atender,

Localización: lugar donde se desarrollarían las actividades y las localidades donde se podrá observar su impacto,

Recursos humanos: describir quien actuará como coordinador referente y aquellos que actuarán como docentes tutores. Adjuntar el currículum vitae abreviado de los responsables de las



acciones. Si ya se posee, listar los potenciales asesores científicos y otros docentes asesores con los cuales se podría trabajar,

Recursos materiales disponibles: material con el cual se podría contar para el desarrollo de las actividades.

Espacio físico en el cuál se desarrollarían las actividades; puede ser el laboratorio o el taller del colegio o cualquier otro espacio que se pueda conseguir para empezar a trabajar

Bibliografía: Especificar el material bibliográfico y/o documental a ser utilizada por los capacitadores y los destinatarios.

Artículo 13: los proyectos serán enviados siguiendo la vía jerárquica (Dirección escolar, Supervisión, DGPCyT) y de allí a la Coordinación de Actividades Científica Tecnológicas Juveniles dependiente de la Dirección General de Promoción Científica y Técnica del Ministerio de Educación

Artículo 14: Es función del Club de Ciencia y Tecnología:

- a) Elegir un nombre distintivo para el Club de Ciencia y Tecnología.
- b) Confeccionar el Estatuto. El cual será redactado por un representante del equipo Directivo, el Coordinador del Club de Ciencia y dos representantes alumnos. Este debe ser breve, elástico y no debe entorpecer el trabajo del alumno, los asesores/ ni de los socios honoríficos.
- c) Establecer la categoría de alumno activo, que corresponde a quienes realizan trabajos científicos en el Club y los alumnos adherentes, para quienes se inician en trabajos ayudando a alumnos activos, socios honorarios quienes contribuyan y apoyen al Club de distintas maneras.
- d) Establecer el sistema por el cual se determinará un plan de trabajo anual, trimestral, o semestral, con las actividades generales previstas para dicho lapso (visitas, conferencias, Ferias, de Ciencias, etc.)
- e) Establecer la necesidad de un asesor científico ad-hoc, para consultas y asesoramientos en actividades y/o investigaciones.
- f) Los Clubes de Ciencia y Tecnología deben establecer acciones anualmente a fin de organizar las actividades:
 1. Taller de Ciencias: Trabajos de investigación en: ciencias experimentales, ciencias exactas, ciencias sociales, informática, tecnología.etc.
 2. Salidas de estudio: Campamentos científicos, Visitas, Excursiones.



Club de Ciencias y Tecnología – Municipalidad de Epuyén

3. Extensión cultural: Cursos, charlas, conferencias, proyecciones, Exposiciones (Ferias y Congresos científicos), Concursos (fotográficos, artísticos, etc.), Encuentros (con otros clubes), Biblioteca, Museo
4. Difusión: Boletín periódico, Visitas al Club, Entrevistas con medios de información, Conurrencia a otras escuelas.
5. Desarrollo y acción comunitaria: Fabricación de elementos para el Club, Mantenimiento de herbarios, terrarios, etc. Laboratorio de fotografía, Apoyo a instituciones escolares y comunitarias.
6. Recursos: Gestión de recursos económicos y materiales, Administración de los recursos
7. Los Clubes de Ciencia y Tecnología deben participar de la correspondiente instancia zonal de Feria de Ciencia y Tecnología.
8. Participación en Olimpiadas de Conocimiento.