

BASES TUNICAS EN RED 2020

Túnicas en Red – Año I

Túnicas en Red (TER) es un programa estratégico de UTE que promueve el aprendizaje de la gestión del uso de la energía eléctrica en forma eficiente, y se desarrolla en el marco de una política energética que se ha definido en el país en el año 2009, a partir la Ley 18.597 “Uso Eficiente de la Energía” a través de la educación.

El objetivo principal del mismo, es que los estudiantes aprendan a realizar una investigación energética de la escuela o Centro Educativo (CE), para visualizar la huella que se deja en el planeta, el impacto que produce la forma en que se usa la energía en el medio ambiente, y de esta forma aprender a introducir conceptos de Eficiencia en el uso de la energía eléctrica.

Orientado a estudiantes de 4to, 5to y 6to año, el programa se desarrolla en un formato de concurso con una propuesta de trabajo dividida en Etapas y subdividida en Desafíos, para una posterior evaluación y selección final. Cada etapa se ajusta a un cronograma de entrega detallado en estas mismas bases.

TER invita a escuelas públicas y privadas de todo el país, a participar del Programa en su 6ta edición.

Podrán participar escuelas que pertenezcan a las siguientes modalidades que se señalan a continuación:

- Escuela Urbana (pública o privada), en cualquiera de sus categorías.
- Escuela Rural.
- Escuela Especial.

Modalidades de Participación.

El Programa cuenta con dos modalidades de participación:

- *Túnicas en Red - Año I (se desarrolla a continuación).*
- *Túnicas en Red - Año II.*

Inscripción

El plazo previsto es del **2 al 27 de Marzo**, a través del siguiente formulario google: <https://forms.gle/KJPYqc6nqQRosrb29>

La inscripción y el comienzo del curso estarán superpuestos; esto significa que a partir del 09/03 se encontrarán disponibles en la Plataforma CREA2 todos los materiales en formato digital y la posibilidad de comenzar con las entregas de Desafíos.

Para llevar adelante el estudio en la Escuela, es necesario conformar un equipo de trabajo, que llamaremos **Brigada Energética**, integrada por:

- Estudiantes
- Docentes
- Familiares o representantes de la comunidad.

Esta Brigada será la representante de la escuela y sus integrantes serán los encargados de realizar las actividades propuestas.

UTE brindará el asesoramiento y material didáctico necesario para que la Brigada realice los Desafíos de cada Etapa, así como indicaciones de la metodología a seguir para lograr los mejores resultados. Se realizarán visitas del referente del Programa al centro educativo como forma de atender consultas, hacer llegar los materiales, explicar las actividades, evaluar a la Brigada, todo con previa coordinación. Esto a su vez será complementado con el uso de videoconferencias, que más adelante se detallan.

Para la inscripción al curso de Año I, deberá cumplir alguna de las siguientes condiciones:

- Una brigada por escuela.
- Primera participación de la escuela.
- Primera participación de la Brigada Energética.
- Primera participación del docente.
- La Brigada Energética ya participó pero no culminó todos los desafíos el año anterior.
- El Docente ya participó pero lo hizo con otra Brigada o Escuela.
- La Brigada Energética se modificó en su totalidad de un año a otro.

***IMPORTANTE:** En aquellos Centros Educativos que sean Doble Turno o que existan dos escuelas que compartan el local (una en la mañana y otra en la tarde), se permitirá la participación de dos Brigadas, una por turno. Estas serán evaluadas por separado pero se permitirá que trabajen en conjunto en temas como el Relevamiento eléctrico del edificio, lo cual recomendamos.

Posteriormente a la Inscripción, *se le otorgará a cada Brigada un código de 12 dígitos para que pueda unirse al Curso de Túnicas en Red* en la plataforma CREA2 del Plan Ceibal. También materiales

como videos de presentación del programa y tutoriales para unirse al curso y la creación del grupo en dicha plataforma.

La participación en el programa podrá ser a través de la plataforma virtual Crea2 o en su defecto por correo electrónico para aquellas Escuelas o Centros Educativos que no tengan acceso a la plataforma.

El usuario representante de la Brigada, ya designado, deberá unirse al curso Túnicas en Red – Año I. De esta manera podrán interactuar con el equipo de Túnicas en Red, comentar en foros de opinión junto a otras Brigadas fomentando la sinergia y el trabajo en equipo, aumentando la comunicación y el acceso a las herramientas del programa.

Integración de Brigada Energética

A continuación se especifica la forma en que debe estar integrada la Brigada Energética según el tipo de Escuela a la que pertenezca; en cualquier caso el formato de integración debe ser respetado obligatoriamente. Los Institutos Privados deberán utilizar la integración de Escuela Urbana.



Integración Brigada Escuela Urbana

1. Docentes

Mínimo un docente de 4to, 5to y/o 6to año.

Máximo de 3 docentes.

2. Estudiantes

Se requiere un mínimo de 10 y máximo de 30 estudiantes, pudiendo ser estudiantes de 4to, 5to y/o 6to.

3. Familia y Comunidad

Máximo 3 integrantes: incluye padres (o responsables a cargo) de estudiantes u otro personal que trabaje en la escuela o el colegio.

La Brigada no podrá superar los 36 integrantes en total.

*Requisitos OBLIGATORIOS



Integración Brigada Escuela Rural

1. Docentes

Si el CE cuenta con docente de 4to, 5to y/o 6to grado, deberán integrar la Brigada. Se requiere un mínimo de 1 y un máximo de 3 docentes.

2. Estudiantes

Podrán incluirse hasta un máximo de 30 estudiantes de todos los grados, con preferencia de 4to, 5to y 6to.

Si la escuela contara con menos de 10 alumnos la mayoría de estos deben ser de 4to, 5to y/o 6to.

3. Familia y Comunidad.

Máximo 3 integrantes: incluye padres (o responsables a cargo) de estudiantes u otro personal que trabaje en la escuela.

La Brigada no podrá superar los 36 integrantes.

*Requisitos OBLIGATORIOS

Está permitido la creación de agrupamientos rurales, y se sugiere llevar la investigación de forma independiente para luego poner en común lo trabajado.



Integración Brigada Escuela Especial

1. Docentes y/o Director/a del CE

Los docentes del CE deberán integrar la brigada, con un mínimo de 2 docentes. Máximo 5 docentes.

2. Estudiantes

Se debe contar con un mínimo de 2 estudiantes. Máximo 10 estudiantes.

3. Familia y Comunidad

Podrán integrar la Brigada tanta cantidad de adultos responsables como estudiantes integren la brigada, pudiendo ser:

- a. Padres y/o responsables a cargo de los estudiantes
- b. Otros docentes o personal del centro educativo, avalados por el mismo
- c. Vecinos de la comunidad perteneciente al centro educativo que no tengan estudiantes del mismo a su cargo.

La brigada energética podrá integrarse una escuela urbana.

En esta opción se requiere un alto compromiso de los adultos, (padres, docentes, y/o comunidad).

Para la propuesta de integración de una escuela categoría especial con otra no especial, la integración deberá contemplar un máximos de 6 docentes entre ambos centros, 24 estudiantes y 6 integrantes de la comunidad, no excediendo a las 36 personas incluyendo estudiantes, docentes, familia y comunidad de ambas escuelas.

Cronograma de Actividades - Año I

Etapas	Fecha
1. Inscripción	02 al 27 de Marzo
2. Relevamiento	09 de Marzo al 18 de Junio
3. Diagnóstico	22 de Junio al 07 de Agosto
4. Propuestas	10 de Agosto al 28 de Agosto
5. Expo Departamentales	1 de Setiembre al 30 de Setiembre
6. Expo Túnicas 2019	10 y 11 de Noviembre

Descripción de las etapas

A continuación se definen las etapas del programa en esta modalidad, a los efectos de obtener una visión integrada del proceso de trabajo a desarrollar durante el año, así como lograr una comprensión de los objetivos y prioridades valoradas en este primer año.

Previo al comienzo de las distintas etapas del concurso, la Brigada debe inscribirse al mismo, llenando un formulario donde se solicitan datos del centro educativo, estudiantes que integraran la brigada, comunidad y docentes. El formulario de inscripción estará disponible en la Web de UTE o puede ser solicitado al correo electrónico, tunicasenred@ute.com.uy

Sugerimos realizar entregas periódicas de los desafíos para poder recibir las devoluciones pertinentes.

- **Etapa 1 - Relevamiento (09 de Marzo al 18 de Junio)**

En esta etapa comienza la investigación, donde se deberá realizar supuestos sobre el consumo eléctrico (hipótesis), identificar el medidor de energía eléctrica, hacer relevamiento de artefactos y equipamiento eléctrico. Al mismo tiempo buscar información y realizar observaciones en la escuela mediante un trabajo de campo.

Se deberán realizar cálculos de consumo eléctrico mediante planillas, que serán proporcionadas a la Brigada, donde deben ingresar datos de potencia y horas de uso de los artefactos eléctricos.

- **Etapa 2 - Diagnóstico (22 de Junio al 07 de Agosto)**

En la segunda etapa del programa se realiza un análisis de los datos recabados en el Relevamiento. En base a los cálculos del consumo eléctrico (kWh), se deberá estudiar cual es el uso eléctrico de

mayor consumo. También se deberá comparar el consumo obtenido con la factura. Con toda esta información, se verifican y corrigen supuestos iniciales llegando a un diagnóstico más afinado del comportamiento eléctrico en la escuela.

- **Etapa 3 - Propuestas (10 al 28 de Agosto)**

En esta última etapa, la Brigada se encuentra en condiciones de formular una propuesta de mejora para un uso eficiente de la energía que se reflejará en una reducción del consumo energético (kWh/estudiante) y sin perder el confort.

La fundamentación de las propuestas estará basada en la investigación, observación y análisis realizado en todo el año, es decir debe haber un nexo indisoluble entre lo investigado y la propuesta de mejora y acciones de eficiencia energética para ese centro educativo. Esto es la gran diferencia entre hacer un listado general de buenas prácticas y la propuesta de cambios que se basan en un trabajo de diagnóstico del centro educativo.

- **Expo Departamentales (Setiembre)**

Durante el mes de setiembre, se concretarán encuentros entre las brigadas que hayan finalizado las 3 etapas del Programa (Relevamiento, Diagnóstico y Propuesta) Estos encuentros serán del tipo presencial o remotos. Esta actividad NO llevará puntuación para la *Expo Túnicas 2020*.

En caso de ser presencial, la organización de la actividad será realizada por la Inspección correspondiente al departamento o distrito, la que comunicará día y lugar donde se realizará el evento (fecha anterior a la Expo Túnicas).

1. Presencial: En los departamentos donde al menos 8 brigadas del mismo departamento cumplan todas las etapas. Se realizará una feria expositiva de los trabajos desarrollados (“Expo Departamentales”).
2. Remotos: Serán a través de ceibal, por medio de sistema de videoconferencia multipunto.

- **Expo Túnicas (10 y 11 de Noviembre)**

Los trabajos realizados por las brigadas serán evaluados por el equipo de Túnicas en Red según los criterios de evaluación fijados y se seleccionarán los más destacados. Aquellas escuelas elegidas para la Expo Túnicas, deberán preparar exposiciones para presentar ante un jurado.

Materiales y entregas

El curso de Año I cuenta con una guía, donde se especifica las etapas que comprende y los Desafíos. Esta guía estará siempre disponibles en la web de la Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE) para que puedan ser descargados, así como en los cursos

mencionados anteriormente en la plataforma CREA2. En cualquiera de estos sitios, también podrán encontrar material de consulta para ahondar en la investigación que propone el programa, así como videos y materiales relevantes.

Se tomará como forma exclusiva para la entrega de los Desafíos la plataforma CREA2 o en su defecto vía correo electrónico.

Videoconferencias

En esta edición del Programa el uso de plataformas virtuales será fundamental. Estos medios complementarán las visitas presenciales y se utilizarán para varios momentos del Programa.

Existirán dos tipos de video conferencias:

- Videoconferencia Multipunto: Esta modalidad se utilizará para la presentación de temáticas generales donde podrán participar muchos centros educativos de forma simultánea. La participación se realizará con inscripción previa.
- Videoconferencia punto a punto: Esta instancia se realizará entre el referente del Programa y el centro educativo, luego de una previa coordinación entre las partes. Será una forma de evaluar, atender consultas y explicar los pasos a seguir en los Desafíos que debe cumplir la Brigada Energética.

Evaluación y Selección de participantes en la Expo Túnicas 2020

A lo largo del programa, en el desarrollo de las distintas etapas y desafíos, el Equipo de TER evaluará el trabajo de la Brigada, considerando las evidencias existentes en la plataforma sobre las etapas de trabajo, la calificación recibida en las actividades que componen cada etapa, y las evidencias en *involucramiento, compromiso, sensibilización, investigación, difusión y resultados*, según se detalla a continuación:

Involucramiento	Constatable en la Brigada, y la escuela como institución, involucrados en el programa, y participando de forma activa.
Compromiso	De la brigada, en el cumplimiento de plazos atendiendo a las bases y utilizando los medios y la metodología propuesta, manteniendo un intercambio con el equipo de Túnicas que estará incorporando las sugerencias y respondiendo las dudas que surjan.
Sensibilización	La Brigada aportará evidencias que demuestre que docentes, estudiantes, dirección y auxiliares de la escuela, tomaron consciencia de la importancia del uso eficiente de la energía eléctrica y colaboraron en la investigación.
Investigación	Se valorará especialmente, que la Brigada aporte evidencia del proceso de investigación como: bibliografía utilizada, fotos, videos, registro de consumo de. Y su evolución en el tiempo, creatividad para obtener los datos, comunicación de los descubrimientos, etc.
Difusión	El aporte de evidencia de la difusión de medidas correctivas y cambios propuestos, para cumplir con el objetivo de hacer un uso eficiente de la energía eléctrica en la escuela y la comunidad. Por ejemplo, Blogs, eventos con la comunidad, artículos en periódicos o revistas, radios, etc.
Resultados Año I	Se debe evidenciar una comprensión sobre los conceptos de eficiencia energética como: la diferencia entre eficiencia y ahorro, cálculo del consumo, unidad de medida de los artefactos eléctricos, lectura de gráficas y aplicación de medidas de eficiencias coherentes con la investigación.

Se desprende de lo anterior, el destacado rol del referente de la Brigada en el registro de las evidencias en la plataforma o su envío por correo electrónico. Con evidencias nos referimos a videos, fotos, trabajos escritos por alumnos, presentaciones ppt o similares.

En base a todas estas evidencias registradas durante todo el programa se seleccionarán las Brigadas cuyas experiencias se destaquen en la forma de utilizar la energía eléctrica en la escuela y serán premiadas con la posibilidad de participar en la Expo Túnicas 2020 donde se realizará la exposición de sus trabajos frente a sus pares y ante un tribunal inter-institucional. Esta Exposición se desarrollará el 10 y 11 de Noviembre.