

## 1. Fundamentación y objetivos:

“Las Científicas y Los Científicos Van a las Escuelas” (LCVE) es un programa que propone la interacción entre científicas, científicos y docentes para lograr el enriquecimiento de las clases de ciencia en el aula, a través de la realización conjunta de proyectos.

LCVE se desarrolla en el ámbito de la Dirección de Articulación y Contenidos Audiovisuales (DAyCA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación (MinCyT) y sus objetivos generales son:

- ▶ Mejorar la enseñanza de las ciencias en el aula a través de la participación activa en el propio aprendizaje.
- ▶ Estimular el conocimiento general y el interés por la ciencia en las/os jóvenes y docentes.
- ▶ Facilitar la generación de lazos creativos entre la comunidad científica y la comunidad escolar, incentivando el pensamiento crítico.

Para alcanzar estos objetivos, se convocan a instituciones del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología además de Universidades a coordinar el armado de equipos de trabajo entre investigadoras e investigadores de su institución y hasta dos docentes de una escuela de su territorio provincial.

Estos equipos, denominados pares, deberán participar de un Taller de Inicio, por provincia (de jornada completa), para capacitarse y elaborar un plan de trabajo en la escuela. La científica y/o el científico deberán asistir a la escuela, acordando con la/el docente asignada/o, para realizar una serie de actividades de divulgación: una charla a la comunidad, una actividad experimental y/o empírica en el aula, una entrevista por parte de alumnas y alumnos. Es optativa, e incentivada, la visita de las alumnas y alumnos a la institución CyT.

En el punto 4 se desarrolla la dinámica de trabajo y las diferentes etapas de la actividad.

## 2. Características generales

- ▶ Se incluyen a todas las provincias que deseen hacerlo. Por cada Institución CyT, participan hasta 15 escuelas que reciben la visita exclusiva de un científico o científica.
- ▶ En cada provincia, la selección y coordinación de las científicas y científicos estará a cargo de una o dos instituciones del sistema científico tecnológico elegidas de manera consensuada entre la provincia y DAyCA.

- ▶ La selección de las escuelas debe ser coordinada con un área de gobierno perteneciente a la cartera educativa provincial. Se deberán priorizar aquellas escuelas ubicadas en el interior de la provincia.
- ▶ Las actividades que las científicas y los científicos desarrollarán en las escuelas deberán estar orientadas a la mejora del trabajo curricular en el aula (quedan excluidas las actividades relacionadas con clubes, ferias de ciencia y olimpiadas).
- ▶ Durante la Etapa I (19-09-2022 a 31-12-2022) se desarrollarán actividades de divulgación de la cultura científica acordadas entre docentes y científicas y científicos con aprobación previa de DAyCA.
- ▶ Cumplimentar esta primera etapa habilita a la presentación de proyectos aúlicos a realizarse en la Etapa II (1-03-2023 a 31-12-2023), equivalente a un módulo de trabajo conjunto de 30 horas reloj. Esas horas pueden distribuirse como mejor convenga a los pares durante el ciclo lectivo.
- ▶ Además del trabajo en las escuelas, existen dos encuentros de trabajo de todas las personas participantes, uno será entre octubre y noviembre del 2022 -antes de iniciar las visitas a las escuelas (Taller de apertura)- y otro -una vez finalizadas las actividades (Taller de cierre)- luego de iniciarse el ciclo lectivo 2023 (entre marzo y junio).
- ▶ El desarrollo de las actividades será coordinado por una científica o científico, a designar por LCVE y las Instituciones CyT participantes, que visitará las escuelas y mantendrá informadas a las autoridades provinciales y nacionales de LCVE.
- ▶ Las Instituciones CyT que participen, deberán presentar una contraparte y serán responsables de la administración y rendición de los fondos que el MinCyT le transferirá para el desarrollo de la iniciativa.
- ▶ Para participar, las instituciones de ciencia, tecnología y las universidades deberán presentar una propuesta a través del Formulario de Inscripción (que esta disponible en la web -<http://lcve.mincyt.gob.ar>), y un compromiso de rendición de gastos.

### 3. Definición de los actores y estructuras participantes

**Coordinación Nacional (CN):** coordinación de LCVE, a cargo de la Dirección de Articulación y Contenidos Audiovisuales (DAYCA). Determina los perfiles de las actividades, da inicio a LCVE, coordina la convocatoria a las provincias e Instituciones CyT, ordena el inicio de la selección de científicas, científicos y escuelas, y supervisa el trabajo general en las provincias, entre otras acciones. Las actividades de LCVE no pueden iniciarse en una provincia sin la autorización expresa de DAyCA.

**Coordinación Provincial Educativa (CPE):** ejercida por una persona del área de gobierno de la cartera educativa provincial. Es responsable de contactar, seleccionar, informar, apoyar y monitorear a las escuelas, sus docentes y directivos. Debe también gestionar, en lo posible, la asignación de puntaje a la actividad para las y los docentes involucrados. En caso de que el referente provin-

cial no perteneciera a la cartera educativa, deberá articular acciones con esa área de gobierno.

**Coordinación Científica (CC):** ejercida por una persona de cada una de las instituciones científicas y universitarias participantes. Es responsable de contactar, seleccionar, informar, apoyar y monitorear a las científicas y científicos participantes.

**Científica/o 16:** investigadora o investigador elegida/o por la CC para visitar todas las escuelas, hacer el seguimiento y apoyo de las acciones y elaborar informes para DAyCA. Debe ser un profesional con posibilidad de trasladarse y con tendencia a la conciliación y colaboración. El seguimiento de los pares es integral, siendo un acompañamiento que no está destinado al control de las tareas, sino que tiende a facilitarlas.

**Escuela:** establecimiento educativo de nivel inicial, primario, secundario o instituto de formación docente en disciplinas científicas (IFD), preferentemente de gestión estatal y ubicada en el interior de la provincia. Las escuelas deben participar de manera institucional. La invitación al trabajo está dirigida a la escuela como institución y no a las y los docentes de manera individual. La escuela debe garantizar las horas institucionales para las jornadas de trabajo entre la científica o el científico y las y los docentes participantes.

**Científica/o:** investigadora activa o investigador activo en un proyecto de investigación, puede ser miembro del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) –carrera del/la investigador/a o becario/a- o docente categorizado/a de la universidad. Puede ser jefe/a de grupo, becario/a postdoctoral, estudiante de doctorado o estudiante de grado avanzado/a con probada experiencia en la investigación. El criterio de selección de científicas y científicos no debe basarse en su trayectoria, prestigio, antigüedad o título, aunque sí es requisito excluyente que se encuentre desarrollando tareas de investigación científica y pertenezca a la Institución CyT participante. En este sentido, una persona licenciada en una disciplina científica, sin experiencia como investigadora, no puede ser seleccionada. Por otro lado, no es necesario que se tenga experiencia docente ya que científicas y científicos deberán tener en cuenta que quienes manejan y conocen la enseñanza son las/os docentes, por lo que se espera un enriquecimiento mutuo.

**Par:** equipo conformado por una científica o científico y hasta tres docentes. Si bien en algunos casos pueden ser más de dos personas las que conforman el equipo de trabajo, la denominación se mantiene porque hace referencia a la paridad y complementariedad de los roles.

## 4. Dinámica de trabajo

### Convocatoria

En una etapa previa al lanzamiento, DAyCA se pondrá en contacto con las universidades nacionales locales y otras instituciones CyT para invitarlas a participar de LCVE. Asimismo, una vez firmada la Resolución Marco, se abrirá la convocatoria en la web y se difundirá por las redes del MinCyT.

### Selección de escuelas

Las escuelas seleccionadas deben estar distribuidas a lo largo del territorio provincial, priorizándose aquellas alejadas de la Capital provincial, como máximo se podrán invitar 15 escuelas por Universidad o Institución de CyT.

La CPE, convoca a las escuelas de acuerdo a sus propios criterios de trabajo, y es responsable de los mecanismos de selección de las mismas.

De las 15 escuelas participantes, al menos 2 (dos) deben ser de nivel inicial, 2 (dos) de nivel primario, 2 (dos) de nivel secundario y al menos 1 (un) instituto de formación docente (IFD) en asignaturas relacionadas con la ciencia.

Al menos un/a directivo/a de las escuelas participantes debe asistir tanto al Taller de apertura (Etapa I), como al Taller de cierre (Etapa II).

Las escuelas, a través de sus directivos/as, deben garantizar que las y los docentes puedan reunirse y coordinar las actividades con la científica o científico.

El equipo directivo de la escuela debe manifestar su interés por LCVE y comprometerse a coordinar junto a las y los docentes la elección de una disciplina y temática curricular central. Esta decisión determina el perfil de la científica o el científico.

### Selección de científicas y científicos

La CC se encarga de seleccionar y conformar un colectivo de hasta 15 científicas y/o científicos de su institución que se ajusten a las necesidades escolares. También selecciona a quien será C16 para armar los pares de trabajo, participar de la organización del Taller de Apertura, visitar todas las escuelas durante alguna de las actividades que se realicen, hacer un seguimiento del trabajo de los pares e informar del desarrollo de LCVE en la provincia por los medios que se consignent en el Taller de apertura.

La/el C16 enviará a DAyCA la información de científicas/os, escuelas, docentes y el listado de los pares conformados.

DAyCA, en carácter de Coordinación Nacional, tiene la potestad de supervisión y observación.

## Etapa I

Esta Etapa iniciará una vez cerrada la Convocatoria y finalizará el 31 de diciembre del 2022.

### Taller de Apertura

- ▶ Las Coordinaciones Provinciales (CPE y CC), con el aval de DAyCA, convocan al Taller de Apertura en el que participan autoridades, científicas/os, directivas/os de instituciones educativas y docentes.
- ▶ Una de las Instituciones CyT participantes aportará el espacio, infraestructura y equipamiento para el encuentro.
- ▶ El subsidio otorgado por el MinCyT contemplará los costos de realización del encuentro: catering (café y almuerzo), transporte y alojamiento de los participantes que lo requieran por no residir en la localidad del Taller.
- ▶ Las Instituciones CyT deben adelantar los fondos correspondientes si es que aún no se hubiera desembolsado el subsidio.
- ▶ Durante el Taller se ahondará en las pautas de trabajo con científicos/as, docentes y directivos/as y se delinearán las herramientas clave para favorecer el encuentro y las actividades en las escuelas. Se conformarán los pares, se conocerán y dispondrán de tiempo para delinear las actividades a realizar, elegir los temas a abordar o coincidir en un esquema de visitas a la escuela. Todo esto se realizará bajo supervisión de la Coordinación de LCVE (DAyCA).
- ▶ La agenda del Taller será determinada por DAyCA y las/los C16.

### Actividades en las escuelas

- ▶ La ejecución de las actividades en el aula será acordada por los miembros del par, deberá ser entre el Taller de apertura y el cierre del presente ciclo lectivo.
- ▶ Las actividades a realizarse en la escuela deberán incluir:
  - Una charla brindada por la científica o el científico a la comunidad educativa de la escuela.
  - Un taller empírico para alumnas y alumnos diseñado y acordado entre docente/s y científica/o
  - Una instancia de entrevista por parte de las alumnas y alumnos participantes de LCVE.Se podrá combinar alguna de estas actividades con una visita al centro de investigación donde trabaja la científica o el científico. Si bien se incentivará, esta propuesta no será de realización obligatoria.
- ▶ Estas actividades apuntan fundamentalmente a crear empatía entre quienes hacen ciencia y la comunidad educativa, y persiguen el viejo anhelo de desmitificar la figura de la investigación y derribar determinados estereotipos que influyen a la hora pensar en una carrera científica. Se espera que tanto la charla como la entrevista no sean meramente ejercicios de divulgación científica de un contenido disciplinar, sino la oportunidad de que científicas y científicos descubran

ante la comunidad educativa aspectos que comúnmente son muy poco conocidos respecto de su vida cotidiana y familiar en relación con su profesión.

- ▶ La/el C16 asistirá a una de las actividades en las escuelas. Entrevistará a directivas/os, docentes y científicas/os acerca del progreso del proyecto, tomará nota de logros, obstáculos e ideas creativas que aporten a la mejora de LCVE.
- ▶ La/el C16 deberá entregar a DАyCA un informe parcial mediando la Etapa I y un informe final, al finalizar la misma, dando cuenta del progreso, detalles y alcances de las actividades realizadas en cada escuela asignada a su institución.
- ▶ Se alienta a los pares a realizar registros fotográficos y audiovisuales de su trabajo.
- ▶ DАyCA podrá optar por convocar a las/los C16 a participar de un encuentro virtual durante el cual informarán el progreso de LCVE en su provincia (logros, obstáculos, ideas, etc.) y se delinearán la agenda para el siguiente año.

## ***Etapa II***

- ▶ Esta etapa iniciará al finalizar la primera y se desarrollará entre marzo y diciembre del año 2023.
- ▶ La CPE, la Institución CyT y la CN convocarán a los pares a presentar un proyecto de trabajo a ejecutarse en el 2023.
- ▶ La convocatoria de dichos proyectos cerrará a fines de marzo de 2023, y la CN procederá a la evaluación de los mismos.
- ▶ Una vez se comuniquen los resultados, se realizará un Taller de cierre de la Etapa I y un Taller de trabajo de la Etapa II en cada provincia, donde se delinearán y ajustarán los proyectos ganadores, previa ejecución de los mismos.
- ▶ La agenda de este segundo Taller será determinada por DАyCA y el presupuesto asignado para la Etapa II se determinará a inicios del año 2023.