



**ANEP**

ADMINISTRACIÓN  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

Guía de orientación para los talleres  
de Educación Básica Integrada

# Circuitos Productivos en Uruguay

Tramo 6 | Grado 9.º

Componente de  
Autonomía Curricular

2023

## Espacio Científico-Matemático

### Competencias específicas (CE) seleccionadas y su contribución al desarrollo de las competencias generales del MCN

**CE1.** Comunica empleando conceptos científicos y lenguaje multimodal, elabora explicaciones y argumentos e incorpora en dicho discurso lenguaje técnico, logra trascender su propio discurso con pertinencia, interactúa con los demás e interpela con argumentos y contraargumentos. Contribuye al desarrollo de las competencias generales del MCN: Comunicación, Pensamiento científico, Pensamiento crítico, Relacionamiento con los otros.

**CE2.** Interpreta la información relacionada con el conocimiento científico a partir de diferentes fuentes, gráficos, mapas, tablas, esquemas, íconos, a través de códigos verbales, no verbales y numéricos para construir y reconstruir su significado. Contribuye al desarrollo de las competencias generales del MCN: Comunicación, Pensamiento científico, Pensamiento crítico, Pensamiento Creativo, Ciudadanía local, global y digital.

**CE3.** Reconoce e interpela los avances científicos, identifica su impacto en la vida actual para hacer un uso responsable de los bienes naturales. Contribuye al desarrollo de las competencias generales del MCN: Pensamiento científico, Pensamiento creativo, Pensamiento crítico, Iniciativa y orientación a la acción, Ciudadanía local, global y digital.

**CE4.** Identifica problemas diseñando y aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener soluciones, comprende e interviene con otros en el contexto local, regional y global, logra transferir conocimientos. Contribuye al desarrollo de las competencias generales del MCN: Pensamiento científico, Pensamiento creativo, Pensamiento computacional, Iniciativa y orientación a la acción, Intrapersonal, Relacionamiento con los otros, Ciudadanía local, global y digital.

**CE5.** Observa el ambiente, formula preguntas, propone hipótesis y las valida a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias mediante el trabajo individual y colectivo en forma colaborativa. Contribuye al desarrollo de las competencias generales del MCN: Pensamiento Científico, Pensamiento crítico, Pensamiento creativo, Pensamiento computacional, Relacionamiento con otros.

**CE6.** Desarrolla y aplica pensamiento lógico y creativo al explorar, organizar datos, descomponer en partes, reconocer patrones, modificar y crear algoritmos, generalizar e interpretar para modelizar, resignificar y automatizar situaciones y fenómenos. Contribuye al desarrollo de las competencias generales del MCN: Pensamiento científico, Pensamiento creativo, Pensamiento computacional, Intrapersonal, Comunicación, Metacognitiva.

CE7. Identifica y comprende las emociones personales, propias y de otros, al enfrentarse a retos, fomenta la confianza en sus propias habilidades para la toma de decisiones y la resolución de problemas, valora el error como parte del proceso de aprendizaje. Contribuye al desarrollo de las competencias generales del MCN: Intrapersonal, Relacionamiento con los otros, Iniciativa y orientación a la acción, Pensamiento crítico, Pensamiento creativo, Metacognitiva.

### Contenidos estructurantes de las disciplinas del espacio

- Matemática: Relaciones y funciones.
- Física y Química: Sistemas materiales. Energía. Transformaciones.
- Biología: Ser vivo. Ambiente. Salud.
- Geografía: Alfabetización Cartográfica. Desarrollo Sustentable. Ordenamiento Territorial.
- Geología y Astronomía: Sistemas de la Tierra y el Espacio.

## Tramo 6 | Grado 9.º

### Perfil general de tramo

Al finalizar este tramo, en diferentes ámbitos de participación ciudadana y en el vínculo con el otro, cada estudiante conoce y respeta derechos, asume responsabilidades y promueve el respeto del otro. Propone instancias y procesos de toma de decisión democrática en su entorno, reconoce las perspectivas y características de los derechos. En vínculo con esto, valora y promueve las características culturales locales, regionales y globales como una riqueza e identifica las interrelaciones entre ellas. En relación con los conflictos socioambientales, reflexiona sobre su multidimensionalidad, sus causas y la incidencia de la acción humana en la evolución del equilibrio ambiental.

Frente a aspectos de la realidad que le son complejos, plantea preguntas y emprende proyectos de indagación personales y colaborativos, construye nuevos significados para situaciones concretas. Asimismo, participa y evalúa proyectos para dar respuesta de forma ética a problemas emergentes en diferentes campos del saber, en situaciones cotidianas, a través de acciones convencionales y no convencionales. Evalúa las razones que defienden distintas posiciones, identificando acuerdos y desacuerdos. Reconoce y revisa las partes de un razonamiento en un punto de vista complejo y estructura la argumentación con relación al contexto y al destinatario. Además, planifica y desarrolla experimentos y desafíos, identificando las tecnologías necesarias, los contextos propicios para su implementación e identificando los alcances y limitaciones. Interpreta y crea modelos, analogías y teorías, las que acepta o rechaza. Para modelizar un problema, utiliza distintas formas de representación y sistematización de los datos. Planifica, desarrolla y modifica programas y dispositivos tecnológicos. Construye explicaciones coherentes con la metodología utilizada para el estudio de un fenómeno y las pruebas obtenidas.

El estudiante integra y mantiene redes de apoyo colaborativas y construye nuevos espacios de referencia. Valora con actitud asertiva la producción de sus ideas, así como la concreción de sus proyectos, con flexibilidad para el cambio y la creatividad. Para ello asume distintos roles en trabajo cooperativo, desarrolla habilidades de planificación, organización y coordinación.

En los espacios digitales de intercambio y producción, reconoce y tiene en cuenta problemas de equidad vinculados al acceso y al uso de las tecnologías digitales y la formación digital a escala local y global. Reflexiona sobre la construcción de su huella e identidad digital y analiza la no neutralidad de medios y contenidos digitales. Identifica distintos usos de los algoritmos y la inteligencia artificial. En concordancia con sus intereses y propósitos, selecciona, analiza, organiza y jerarquiza la información relevante justificando sus elecciones. Evalúa la veracidad,

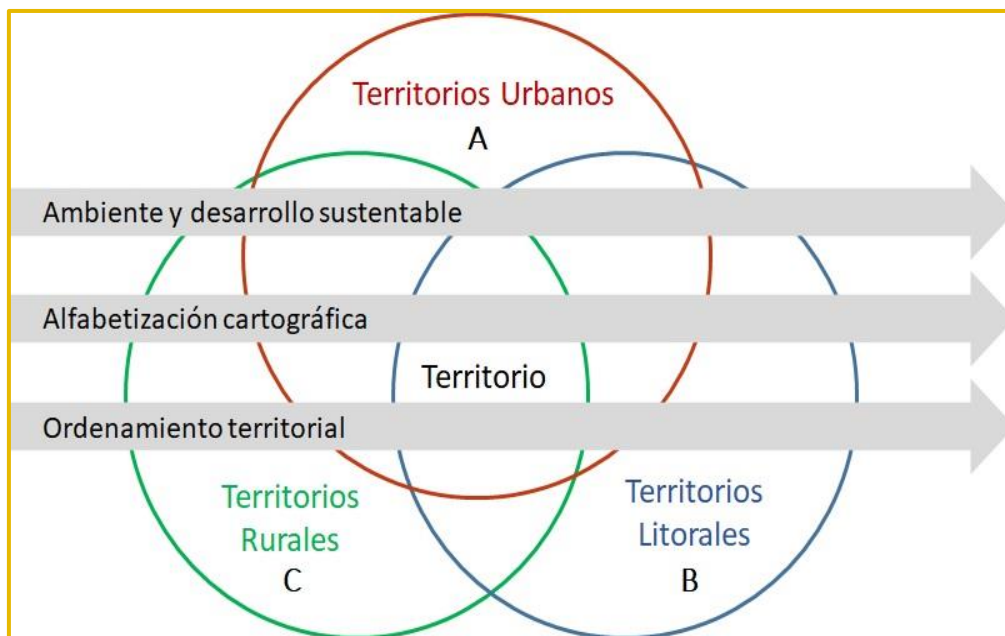
los usos de la información disponible, así como los modelos del entorno, manteniendo una actitud crítica.

Desde un vínculo empático y en oposición a la violencia, reconoce al otro, respetando y valorando las diferencias, coincidencias y complementariedades. Observa sus emociones, acciones, espacios de libertad y responsabilidades para la toma de decisiones, teniendo en cuenta sus fortalezas y fragilidades. Reconoce, respeta y valora su cuerpo y acciones corporales, así como las diferentes corporalidades. Desarrolla sus propias fortalezas y habilidades sociales para el reconocimiento del conflicto y la búsqueda de alternativas ante situaciones cotidianas de forma autónoma. Además, promueve una sociedad más justa, inclusiva y equitativa, integrando diversas perspectivas.

En el desarrollo de sus procesos internos de pensamiento, se maneja con creciente autonomía y organización. Aplica información de otros contextos a nuevos, y justifica las decisiones de esa transferencia. Explicita y autorregula las rutas de pensamiento asociadas a sus aprendizajes en función del conocimiento de sus procesos cognitivos de apropiación.

En el plano de la comunicación, expone, dialoga, describe, argumenta, explica y define conceptos mediante representaciones diversas. En forma fluida lee, se expresa oralmente y logra procesos de escritura de textos, aplicando diversos soportes, lenguajes alternativos y técnicos y mediaciones cuando se requiera. Desarrolla estrategias de comunicación pertinentes a los contextos e interlocutores y comunica sus procesos de interpretación intercambiando posturas. En relación con segundas lenguas, incorpora vocabulario en la lectura, escritura y expresión oral con riqueza léxica. Sobre lenguajes computacionales, escribe y explica la ejecución de programas que incluyen una combinación de comandos, expresiones, procedimientos y funciones.

Ejes temáticos sugeridos



TERRITORIOS RURALES	TERRITORIOS URBANOS	TERRITORIOS LITORALES
<p><b>CIRCUITOS PRODUCTIVOS RURALES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Agronegocios: soja, arroz, cárnico, lácteo, forestación, caña de azúcar</li> <li>● Producción familiar y agroecológica (granja, vitivinicultura, cultivos hidropónicos, cooperativas de mujeres rurales, viveros)</li> <li>● Quintas de producción de frutas y hortalizas.</li> <li>● Minería de áridos y semipreciosas</li> </ul>	<p><b>CIRCUITOS PRODUCTIVOS URBANOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Producción industrial</li> <li>● Logística y transporte</li> <li>● Servicios a la producción crédito y financieros, comercio mayorista y transporte</li> <li>● Construcción y afines</li> <li>● servicios inmobiliarios</li> <li>● Minoristas, artesanos, pequeñas manufactureras, servicios del hogar</li> </ul>	<p><b>CIRCUITOS PRODUCTIVOS LITORALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diferentes usos de los territorios litorales. Turismo. tipos y clasificación de turismo: de cruceros, social, patrimonial (natural y cultural), cultural</li> <li>● Dinámica portuaria.</li> <li>● Circuito de la Pesca. Artesanal e industrial</li> <li>● Zonas francas.</li> </ul>
<p><b>SUGERENCIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Agroecología y sustentabilidad rural.</li> <li>● Seguridad alimentaria.</li> <li>● Nuevas ruralidades</li> </ul>	<p><b>SUGERENCIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● presencia de los oligopolios, empresas multinacionales</li> <li>● participación del Estado, respecto a la provisión de infraestructura, subsidios fiscales, entre otros</li> </ul>	<p><b>SUGERENCIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● instalación y manejo de zonas francas,</li> <li>● impacto de la infraestructura turística,</li> <li>● puertos deportivos</li> </ul>

### Orientaciones metodológicas específicas

En el marco de un aprendizaje activo se debe integrar la teoría y la práctica, modificando la metodología a formato taller considerando el entorno y la interacción de las distintas dimensiones de sustentabilidad ambiental (económica, físico-biológica, política y social).

El docente aparece en esta modalidad como planificador y organizador de las diferentes propuestas y actividades, guiando, orientando y procurando la participación de los estudiantes.

Esta modalidad habilita el desarrollo de un proceso cooperativo de aprendizaje, porque los estudiantes incorporarán conocimientos académicos, competencias, habilidades y destrezas desde la Geografía en el marco de la dimensión Científico-Matemática.

Los estudiantes podrán internalizar conocimiento a partir de estudios de casos, la resolución de problemas procedimentales y actitudinales a través de: investigaciones documentales, salidas de campo y observación participante; de esta manera, logrará tomar contacto con la realidad.

El programa se basa en la autonomía del docente, quien selecciona y jerarquiza con criterios pedagógicos y disciplinares los contenidos de este que, con flexibilidad, los incorporará cuando lo considere conveniente, en función del proyecto de investigación del centro o el proyecto tecnológico orientado según los intereses de los estudiantes y de acuerdo con su contexto regional.

El docente realizará propuestas de trabajos en su contexto, en el marco de un aprendizaje cooperativo y colaborativo, desarrollando competencias específicas del pensamiento científico a partir de diferentes enfoques y fuentes de información. Tomando en cuenta lo trabajado en los contenidos de 8.º sobre los territorios urbanos, rurales y litorales de manera genérica, en el taller optativo se propone un abordaje de los circuitos productivos de Uruguay, identificando y analizando sus características y sus lógicas territoriales.

A través de esta propuesta se espera que el estudiante comprenda el conjunto de las interrelaciones existentes entre lo social, lo económico, lo tecnológico y lo ambiental en cada circuito productivo.

Se sugiere abordar:

- Tres circuitos productivos a elección del docente, distintos a los que se encuentran en la zona del centro educativo, lo que les brindará la posibilidad a los estudiantes de conocer otras realidades del Uruguay.
- Un circuito productivo vinculado a la zona donde se encuentra el centro educativo o donde viven los estudiantes.



- Caracterizar cada territorio: rural, urbano y litoral, considerando los ejes estructurantes: alfabetización cartográfica, desarrollo sustentable y ordenamiento territorial que deben estar presentes en las temáticas seleccionadas.
- Identificar en cada territorio la interacción entre los circuitos para evidenciar su manifestación territorial, coexistiendo aún, cuando puedan, individualizarse e identificarse separados en los territorios. Según Milton Santos (1973) se puede considerar como *circuito superior* a los circuitos orientados a la exportación o con uso de alta tecnología; por *circuito inferior*, el integrado por formas de fabricación que no son intensivas en capital, por el comercio y servicios no modernos.
- Identificar las etapas del circuito seleccionado, sus atributos y los actores intervinientes (económicos, sociales) para trabajar los procesos vinculantes entre las etapas del circuito, ya que a través de estas se genera excedente y apropiación de bienes comunes.
- Analizar el valor y uso de los *bienes ambientales* para identificar los impactos ambientales y las transformaciones en el territorio en cada etapa y su relación con el ordenamiento territorial.

### Propuesta de evaluación

La propuesta evaluativa del taller contempla la iniciación en investigación e indagación para preparar al estudiante hacia los futuros grados.

### Bibliografía sugerida

#### Bibliografía para docentes

- Daguerre, C., Lara, A. y Durán, D. (1999). *Los cambios mundiales y la enseñanza de la Geografía*. Troquel.
- Amin, S. (1999). *El capitalismo en la era de la globalización*. Paidós.
- Alburquerque Llorens, F. (1996). *Espacio, territorios y desarrollo económico local*. ILPES.
- Bozzano, H. (2000). *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles*. Espacio Editorial.
- Novo, M. (coord) (1999). *Los desafíos ambientales. Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible*. Universitat.
- Santos, M. (2016). *Metamorfosis del espacio habitado*. Oikos-Tau.
- Santos, M. (1973). *Geografía y economía urbana en los países subdesarrollados*. Oikos-Tau.
- Achkar, M., Domínguez, A., Pesce, F. y Díaz, I. (2016). Uruguay. Naturaleza, sociedad y economía. Ediciones de la Banda Oriental.

- Domínguez, A. (2005). Sustentabilidad, desarrollos sustentables y territorios. En M. Achkar, V. Cantón, R. Cayssials, A. Domínguez, G. Fernández y F. Pesce, *Ordenamiento ambiental del territorio* (pp. 29-54). Comisión Sectorial de Educación Permanente. Área Científico-Tecnológica. Udelar.
- Domínguez, A. (2008). Los procesos de globalización y su incidencia en las configuraciones territoriales urbanas y rurales. *Anales del IPA*, 3, 165-174.
- Pesce, F. (2005). Los fundamentos científico-tecnológicos del modelo de desarrollo dominante. En M. Achkar, V. Cantón, R. Cayssials, A. Domínguez, G. Fernández y F. Pesce, *Ordenamiento ambiental del territorio* (pp. 9-28). Comisión Sectorial de Educación Permanente. Área Científico-Tecnológica. Udelar.
- Pesce, F. (s/f). *Gestión de recursos naturales*. Laboratorio de Desarrollo Sustentable y gestión ambiental del territorio. Facultad de Ciencias, Udelar.

### Revistas

- Revistas de la Asociación Nacional de Profesores de Geografía. Toda la Colección Geoespacio. Editorial Monteverde.
- Revista GEO URUGUAY. Toda la colección. Fin de Siglo.

### Atlas

- Peters, A. (2002). *Atlas del mundo*. Vicens Vives.
- Aguilar-Santillana (1997). *Atlas del mundo*. Aguilar-Santillana.
- Le Monde Diplomatique (2003 y 2006). *Atlas Le Monde Diplomatique*. Le Monde Diplomatique.
- Instituto Cartográfico Latino (2002). *Atlas geográfico del Uruguay y el mundo*. Vicens Vives.

### Recursos web

- <https://uruguayeduca.anep.edu.uy/recursos-educativos>
- [http://www.lugaradudas.org/archivo/pdf/iconoclasistas\\_milton\\_santos.pdf](http://www.lugaradudas.org/archivo/pdf/iconoclasistas_milton_santos.pdf)
- <https://pmb.parlamento.gub.uy> > pmb > opac\_cs
- <http://otu.opp.gub.uy> > sites > files
- <https://www.ilo.org> > WCMS\_636583 > lan
- <http://www.fadu.edu.uy>

### Bibliografía para el estudiante

- Achkar, M., Domínguez, A. y Pesce, F. (2014). *Atlas Geo-grafías. Atlas del mundo, América y Uruguay*. Contexto.

## Recursos y materiales

Se sugiere trabajar con Google Maps, Google Earth, gvSig Batoví para la elaboración de mapas individuales o colaborativos.

Trabajar con las distintas páginas de los ministerios, de Ordenamiento Territorial y Ministerio de Ambiente, así como de las intendencias para obtener información de los POT y de la cartografía que tengan disponibles.

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es de importancia para el equipo coordinador del diseño de este material. En tal sentido, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español el recurso o/a para marcar la referencia a ambos sexos, se ha optado por emplear el masculino genérico, especificando que todas las menciones en este texto representan siempre a hombres y mujeres (Resolución n.° 3628/021, Acta n.° 43, Exp. 2022-25-1-000353 del 8 de diciembre de 2021).