

Educación Media Superior 2023

Educación Ambiental

Programa preliminar

Nivel de navegabilidad

Espacio

Dirección General

Tramo

Específico

Autonomía Curricular

DGETP

7 | Grado 1.º

PRELIMINAR

Fundamentación

El presente programa tiene como finalidad acercar a los docentes las orientaciones para el abordaje de las unidades curriculares que integran la propuesta de la modalidad correspondiente a la educación técnico profesional, Bachillerato Tecnológico (BT). Estas se enmarcan en el proceso de Transformación Curricular Integral de la ANEP y en el Plan para la Educación Media Superior 2023.

Hay tres componentes que le dan unidad a los programas de las distintas unidades curriculares. En primer lugar y tal como establece el Marco Curricular Nacional (ANEP, 2022a), se considera como hilo conductor el desarrollo de las diez competencias generales que corresponde a todos los estudiantes, cualquiera sea su trayecto educativo, acordándose como esenciales para el desarrollo pleno de la persona y la integración plena y productiva a la sociedad. En segundo lugar, se consideran las Progresiones de Aprendizaje (ANEP, 2022b), que describen el desarrollo de las diez competencias generales, en niveles de complejidad creciente a través de procesos cognitivos que permiten integrar la singularidad de cada uno de los estudiantes en la diversidad del aula. En tercer lugar, y a partir de las progresiones de aprendizaje, se toma como base el perfil del tramo 7, atendiendo a la transición desde el perfil del tramo 6 y considerando también el tramo 8, con la finalidad de no poner límites al desarrollo del proceso de aprendizaje.

El Bachillerato Tecnológico se organiza en cuanto a su estructura curricular según los criterios de navegabilidad común, equivalente y específico. Esta unidad curricular forma parte del nivel de navegabilidad específico. El Plan define:

Específico es un nivel propio de cada subsistema que agrupa algunas unidades curriculares de disciplinas y especialidades propias de cada modalidad. Lo integran las unidades curriculares del Trayecto de Especialización de DGES, el Espacio Curricular Tecnológico de la DGETP y el Espacio Optativo de Autonomía Curricular en ambas modalidades. Los programas responden a competencias específicas, contenidos y criterios de logro particulares de cada modalidad. En el Espacio Curricular Tecnológico y en el Espacio Optativo de Autonomía Curricular de la DGETP (tramos 7 y 8) se incorporan las competencias tecnológicas. (ANEP, 2023)

El presente documento retoma consideraciones planteadas en cuanto a Autonomía Curricular prevista para EBI, ya que se entiende pertinente dar continuidad a las consideraciones realizadas.

La Autonomía Curricular, desde una visión humanista y socioformativa, se entiende como la facultad pedagógica que habilita a los colectivos docentes y a las comunidades educativas a tomar decisiones para contextualizar sus prácticas y formatos educativos, en beneficio de lo que consideran como más adecuado para la transposición de saberes y competencias.

De acuerdo con Medina Piñón (2019), la autonomía curricular propone el diseño de una parte del currículo atendiendo a los intereses y necesidades de los estudiantes en contexto, al tiempo que favorece la búsqueda de nuevas estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación así como la innovación de estrategias existentes que ya han sido identificadas como exitosas por el propio centro educativo y los actores que en él se desempeñan. En este marco es importante tener como principio fundamental la atención a la diversidad y la integración de todos y cada uno de los estudiantes, independientemente de sus condiciones de origen, favoreciendo la atención a los casos de vulnerabilidad como prioritarios. Es en tal sentido que se propone que existan contenidos estructurantes y variables dentro de cada uno de los programas de las unidades curriculares que integran el espacio de autonomía para la DGETP.

La competencia tecnológica como eje central del enfoque de una autonomía curricular, donde cada espacio visualice competencias específicas, que le permitirán diferenciarse por su especificidad de los demás, y otro, variable u optativo que permitirá a establecer puntos de encuentro con el Proyecto de Centro, con particularidades del territorio, con actividades interdisciplinarias que se propongan a partir de centro de intereses de los estudiantes, entre otros.

Para preparar a los estudiantes para el futuro, es imperioso que la educación fomente las habilidades socioemocionales desde una temprana edad, considerando además como ellas influyen o determinan el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Las exigencias del mundo laboral están en constante evolución y con él las competencias y habilidades que se necesitan. La educación debe encargarse de formar sujetos competentes en habilidades socioemocionales para que puedan afrontar los requerimientos de la sociedad del siglo XXI. La empatía, la comunicación efectiva, la resolución de conflictos, la inteligencia emocional, la colaboración, el trabajo en equipo, la creatividad, son esenciales para desempeñarse con éxito en el ámbito laboral.

A medida que surgen nuevas profesiones, estas habilidades se mantienen como pilares sólidos en el desarrollo de la trayectoria laboral.

Por otro lado, la integración de las herramientas tecnológicas en el aula promueve el pensamiento crítico y la alfabetización digital, para que los estudiantes aprendan a evaluar las distintas fuentes y la información a la acceden, y así tomar decisiones de manera ética y efectiva.

Perfil general del tramo 7 | Grado 1.º

Al finalizar este tramo cada estudiante identifica fenómenos sociales a escala local, regional y global. Conoce, comprende y respeta las características culturales y sus interrelaciones, y valora lo común y lo diverso. Desarrolla conciencia social en la construcción del vínculo con la comunidad, valora los derechos y las responsabilidades junto al otro y en los grupos que integra, con compromiso.

Participa con actores de la comunidad y del centro en procesos de selección y jerarquización de temas socioambientales relevantes para la comunidad local y en emprendimientos de respuestas sostenibles con sentido de pertenencia y equidad. Para contribuir en el entorno educativo y comunitario, planifica, organiza y coordina acciones. Comprende la dinámica del equilibrio que existe en un medio concreto, analiza y categoriza relaciones de interacción e interdependencia entre los elementos del ambiente.

Reflexiona sobre las conexiones entre la dinámica evolutiva de los conflictos socioambientales y la dinámica de las relaciones sociales, de las estructuras de las sociedades y de las respuestas que estas proponen como soluciones alternativas. Expresa su opinión sobre el modelo de desarrollo local en términos de sostenibilidad.

Asimismo, visualiza los principios de la democracia, del respeto y la defensa de los derechos humanos y participa de acciones orientadas a su promoción y a la construcción de una cultura de paz. Para colaborar en la búsqueda de soluciones a conflictos, reconoce que existen perspectivas diferentes a las propias y defiende que no sean vulneradas. Se reconoce y reconoce al otro como sujeto de derecho.

En el mismo sentido, se involucra responsable y críticamente en espacios que construyen solidaridad, equidad y justicia social desde procesos de toma de decisión democrática. Desarrolla habilidades para situarse flexiblemente, se compromete en procesos y proyectos colectivos. En lo que respecta a un mismo problema, muestra una forma de pensar flexible y proporciona diferentes soluciones o genera distintas formas de representar una misma idea.

En el tratamiento de un problema, integra puntos de vista ya formados para enriquecer la perspectiva individual o colectiva. Posicionado en un marco democrático, valora, acepta y gestiona consensos o disensos fomentando el diálogo. En el intercambio de ideas aplica el concepto de ética, conoce sus fundamentos teóricos y reconoce la diferencia entre justificar y refutar. En función de razones y líneas argumentales, fundamenta su punto de vista.

Busca información acerca de nuevas ideas y conocimientos, elabora descripciones y expresa relaciones causales a partir de datos e información relevante. Al identificar situaciones complejas y fenómenos científicos, técnicos, tecnológicos y computacionales que se pueden modelizar para su abordaje, reflexiona sobre ellos. Formula las relaciones entre variables de un fenómeno teniendo en cuenta restricciones y evalúa supuestos. En la búsqueda de nuevas soluciones incorpora el desarrollo incremental, la iteración y la reutilización, para lo cual actúa con perseverancia y tolerancia a la frustración.

Participa en redes sociales y reflexiona sobre la construcción de su huella e identidad digital. Promueve y evalúa el uso de espacios digitales de intercambio y producción. Analiza los sesgos en la computación y describe distintas aplicaciones de los algoritmos y la inteligencia artificial.

En el proceso de reflexión y autoconocimiento, reconoce y comienza a valorar sus emociones, fortalezas y fragilidades. Continúa el proceso de construcción consciente de su identidad, su valor y dignidad como ser humano, fortaleciendo el cuidado de sí mismo. Da comienzo al desarrollo pleno de la conciencia corporal y reconoce el uso consciente del movimiento para la obtención de información de su cuerpo y su entorno. Promueve la defensa del respeto a todas las diferencias, incluido su propio ser como diferente, y el intercambio desde la empatía para la construcción con el otro.

Con relación a los procesos internos del pensamiento, establece sus prioridades de forma secuenciada. Revisa sus procesos y entiende las consecuencias de sus elecciones en los procedimientos de construcción de conocimientos. Asimismo, encuentra momentos de concentración para realizar actividades y sostenerlas en el tiempo, de acuerdo a sus características frente al aprendizaje.

En proyectos creativos de expresión colectiva, participa e indaga sobre aspectos de la realidad con intención de abordar temas complejos, atendiendo a las necesidades, derechos y obligaciones propias y de otros. Con el fin de buscar alternativas a soluciones dadas, construye preguntas e incorpora la innovación a sus creaciones, propone nuevas ideas y utiliza herramientas creativas. En los proyectos colaborativos o cooperativos en contextos educativos y ciudadanos, toma en cuenta su factibilidad e impacto.

En diferentes contextos selecciona, jerarquiza, resignifica la información, realiza inferencias y síntesis de aspectos de la realidad identificando distintas perspectivas. En la búsqueda de información formula intencionalmente preguntas y toma decisiones de abordaje para un determinado objetivo, identificando matices conceptuales y buscando los significados desconocidos. Desarrolla estrategias de comunicación de forma eficaz. Se expresa oralmente en diversas situaciones relacionales de forma fluida y asertiva, con aplicación de diversos soportes, lenguajes alternativos y mediaciones utilizando la variedad lingüística y su riqueza. Además, logra procesos de escritura y lectura de textos de forma reflexiva.

En otras lenguas, reconoce y aplica el vocabulario, los recursos gramaticales, la ortografía en la escritura, la pronunciación en la lectura y expresión oral. Inicia en los procesos de escritura y lectura reflexiva para la toma de conciencia, la autorregulación intelectual y la transformación del conocimiento propio.

Perfil general del tramo 7 | Grado 1.º Técnico-Tecnológico

El Plan para la Educación Media Superior 2023 establece que el Bachillerato Tecnológico de la DGETP atiende el perfil de egreso según lo establecido en el MCN y forma a los estudiantes con habilidades técnicas y conocimientos especializados en un campo tecnológico (ANEP, 2023). Las trayectorias de los estudiantes «estarán asociadas a las competencias de egreso tecnológicas de cada orientación, las cuales

serán abordadas en cada uno de los tramos en diálogo con los perfiles de los tramos 7 y 8 correspondientes» (ANEP, 2023, p. 66). En la siguiente figura se presenta el perfil general Técnico-Tecnológico correspondiente al tramo 7 y su aporte al desarrollo de las competencias generales del MCN.

PRELIMINAR

Distingue y jerarquiza en su práctica lenguajes, códigos y principios técnicos y tecnológicos para actuar con grados de autonomía o bajo supervisión en ámbitos productivos.

(Contribuye al desarrollo de la competencia general del MCN: Comunicación, Pensamiento Científico, Iniciativa y orientación a la acción)

Propone y aporta cambios en proyectos tecnológicos y/o innovadores con énfasis en la sustentabilidad teniendo en cuenta derechos y responsabilidades en diferentes ámbitos.

(Contribuye al desarrollo de la competencia general del MCN: Pensamiento Creativo, Iniciativa y orientación a la acción, Ciudadanía local, global y digital, Relación con otros)

Identifica la importancia de estrategias de aprendizaje continuo sobre los hallazgos científicos y avance tecnológicos para cuestionar sus conocimientos.

(Contribuye al desarrollo de la competencia general del MCN: Comunicación, Pensamiento Científico, Pensamiento Crítico)



Identifica y relaciona datos e información para incorporar vocabulario técnico en los distintos procesos productivos vinculados a su orientación.

(Contribuye al desarrollo de la competencia general del MCN: Intrapersonal, Pensamiento Científico, Metacognitiva, Ciudadanía local, global y digital, Pensamiento Computacional)

Valora y reflexiona sobre los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos para problematizar a partir de situaciones desafiantes propias de su especialidad.

(Contribuye al desarrollo de la competencia general del MCN: Pensamiento Científico, Metacognitiva, Pensamiento Creativo)

Competencia tecnológica del tramo 7 vinculada a la orientación

Esta unidad curricular promueve el desarrollo de las competencias tecnológicas del Tramo 7 de la orientación Autonomía Curricular que se detalla a continuación:

Desarrolla el proyecto educativo laboral mediante estrategias de aprendizaje continuo para el análisis y la búsqueda de soluciones a situaciones desafiantes, que le permiten integrar los conocimientos técnicos y tecnológicos.

Competencias específicas tecnológicas de la unidad curricular y su contribución al desarrollo de las competencias generales del MCN

CET1. Reflexiona y valora sobre la ciudadanía ambiental y sustentabilidad para promover conciencia responsable en la realidad social y participación ciudadana en los territorios a escala global, regional y local.

Contribuye a las diez competencias del MCN 2022 con énfasis en Comunicación, Pensamiento Crítico, Pensamiento Computacional, Ciudadanía local, global y digital, Intrapersonal y Metacognitiva.

Contenidos, criterios de logro y su contribución al desarrollo de las competencias específicas

Competencias específicas tecnológicas	Contenidos estructurantes y desglose analítico	Criterios de logro
CET1	Ciudadanía ambiental y sustentabilidad 1. Conceptos Fundamentales de Ambiente: 1.1. Interacciones entre el ambiente y la sociedad. 1.2. Biomas y biodiversidad. 1.3. Impactos sociales en el ambiente. 2. Problemas y desafíos Ambientales Actuales: 2.1. Cambio climático y sus efectos. Incremento de la temperatura en el Efecto invernadero.	Reconoce y participa en las interrelaciones ambientales en los territorios, interactuando con sus pares mediante la reflexión y la creación de proyectos de intervención. Fomenta la diversidad ambiental a través de proyectos locales, nacionales en clave de derechos. Reflexiona, jerarquiza y valora los principios del desarrollo sostenible y

	<p>2.2. Contaminación (atmosférica, hídrica, edáfica).</p> <p>2.3. Pérdida de biodiversidad en el ambiente (selva amazónica, arrecife, deshielo en los polos).</p> <p>2.4. Escasez de bienes naturales (coltan, litio, petróleo, gas natural)</p> <p>3. Sustentable y desarrollo sustentable:</p> <p>3.1. Principios del desarrollo sustentable.</p> <p>3.2. Consumo responsable y huella ambiental.</p> <p>3.3. Diferencias entre desarrollo sostenible y sustentable.</p> <p>3.4. Economía circular y gestión de residuos.</p> <p>4. Legislación ambiental y políticas públicas:</p> <p>4.1. Derechos ambientales y responsabilidades ciudadanas (normativas y leyes).</p> <p>5. Habilidades para la acción ciudadana ambiental:</p> <p>5.1 Problemas ambientales en el ámbito comunitario en el territorio.</p> <p>5.2 Proyectos y participación ambiental.</p>	<p>sustentable a partir de la participación de forma activa en proyectos en su comunidad educativa.</p>
--	--	---

Orientaciones metodológicas

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 podrán incorporar conocimientos académicos, competencias, habilidades y destrezas desde la Geografía en el marco de la dimensión Científico-Matemática. A partir de estudios de casos, propender a la resolución de problemas 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 esta unidad curricular 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 vinculadas al pensamiento científico a partir de diferentes enfoques y fuentes de información.

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. Se sugiere abordar:

- clases interactivas. Una gran ayuda para desarrollar estas actividades pueden ser las tecnologías, puesto que tienen una gran influencia sobre el comportamiento de los jóvenes.
- vinculación a la zona donde se encuentra el centro educativo o donde viven los estudiantes. charlas, talleres, exposiciones, juegos o posibilidad a los estudiantes de conocer otras realidades de su entorno.

Las metodologías activas son enfoques pedagógicos que buscan involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Estas metodologías van más allá de la enseñanza tradicional basada en la transmisión de conocimientos y promueven la participación activa, la reflexión y la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes. Aquí te presento algunas de las metodologías activas más comunes:

- Aprendizaje basado en proyectos (ABP): Los estudiantes trabajan en proyectos que abordan problemas o desafíos reales. Este enfoque fomenta la investigación, la resolución de problemas y la colaboración entre los estudiantes.

- **Aprendizaje cooperativo:** Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para alcanzar un objetivo común. Se promueve la colaboración, el intercambio de ideas y el apoyo mutuo.
- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** Los estudiantes se enfrentan a situaciones problemáticas que requieren soluciones. Deben aplicar su conocimiento y habilidades para resolver el problema.
- **Aprendizaje por descubrimiento:** Los estudiantes exploran y descubren conceptos por sí mismos a través de actividades y ejercicios que les permiten investigar y experimentar.
- **Aprendizaje Dialógico:** Se enfoca en la construcción de conocimiento a través del diálogo y la discusión entre estudiantes y con el profesor. Se fomenta el intercambio de ideas y la argumentación.
- **Aprendizaje activo-reflexivo:** Los estudiantes participan activamente en actividades de aprendizaje y luego reflexionan sobre lo que han aprendido. Se busca la integración de la experiencia con la teoría.
- **Flipped classroom (Aula invertida):** Los estudiantes adquieren el contenido fuera del aula a través de lecturas, videos u otros recursos, y luego utilizan el tiempo en clase para actividades prácticas, discusiones y aplicaciones del conocimiento.
- **Gamificación:** Se utiliza el diseño de juegos y elementos lúdicos en el proceso de aprendizaje para motivar a los estudiantes, fomentar la participación y facilitar la retención de información.
- **Aprendizaje colaborativo en línea:** Los estudiantes trabajan juntos en actividades de aprendizaje a través de plataformas y herramientas en línea, fomentando la colaboración y el intercambio de ideas en entornos virtuales.
- **Estudio de caso:**
- **Simulaciones y role playing:** Los estudiantes participan en escenarios simulados que replican situaciones reales. Esto les permite aplicar conocimientos y habilidades en un entorno controlado.

La educación ambiental enfocada en la ciudadanía ambiental tiene como objetivo fomentar la conciencia, conocimiento y habilidades necesarias para que las personas se conviertan en ciudadanos responsables y comprometidos con la protección y preservación del ambiente. Es importante adaptar estos contenidos al contexto local y a las necesidades específicas de los estudiantes. Además, se puede fomentar la participación activa, el trabajo en equipo y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a través de actividades, proyectos y salidas de campo.

Orientaciones para la evaluación

En cuanto a la evaluación, se considera de interés abordar los procesos de desarrollo competencial atendiendo los aportes brindados por el Marco Curricular Nacional y las Progresiones de Aprendizajes 2022. De esta manera se entiende el proceso de evaluación desde una mirada formativa, que incorpora dispositivos que alientan la retroalimentación con instancias de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, consideradas como prácticas sistemáticas que fortalecen los procesos de aprendizaje. Tal como se expresa en el MCN:

La evaluación es una herramienta en el camino del desarrollo de aprendizajes, nunca el fin: no se aprende para la evaluación, sino que se evalúa para seguir aprendiendo mediante sus efectos retroactivos de reorientación del proceso, ajuste de expectativas de parte del estudiante y del docente. (ANEP. 2022, p. 74)

Este tipo de evaluación procura la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su responsabilidad en él, a la vez que desarrolla procesos metacognitivos al respecto.

El sentido de la evaluación reconoce las estrategias de enseñanza y los procesos de aprendizaje que se espera desarrollen los estudiantes. De esta manera si bien, el diagnóstico, la verificación, la devolución y la certificación son algunas de las funciones que puede presentar la evaluación, se destaca entre ellas la función pedagógica que procura la mejora de los aprendizajes -de estudiantes y docentes- y en ese sentido que la evaluación deviene en evaluación para el aprendizaje.

Dentro de esta concepción de evaluación formativa, y en un currículo orientado hacia el desarrollo progresivo de competencias, la información obtenida por la evaluación debe estar relacionada con el desarrollo competencial respondiendo a las metas establecidas en el Perfil de egreso y en las Progresiones de aprendizaje. A partir de los criterios e indicadores allí desarrollados, cada docente o equipo de docentes valorará el progreso de los estudiantes, tomando las decisiones didácticas consecuentes. Si se considera que la evaluación es parte del proceso de aprendizaje se acepta que exista coherencia entre lo que se espera que los estudiantes aprendan, mediante cuál situación se podrá evidenciar y qué experiencias de aprendizaje se dispone para que suceda. (ANEP, 2022, p.75)

Evaluar por competencias implica transformar la práctica educativa. Esta debe trascender la internalización de los contenidos conceptuales de la esfera cognitiva. La competencia se va desarrollando al entrar en contacto con la propia tarea, proyecto o creación y su evaluación deberá entenderse como un acompañamiento a este proceso de aprendizaje, que lleva al estudiante a atravesar diversos contextos y situaciones. La competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero puede

ser inferida del desempeño. Esto requiere pensar acerca de los tipos de actuaciones que permitirán reunir evidencia.

Bibliografía sugerida

- Achkar, M. et al. (2004). *Diagnóstico socioambiental participativo en Uruguay. El tomate verde: Redes amigos de la tierra*. Uruguay: Programa Uruguay Sustentable.
- Alcántara, J. (1997). *Breve historia de la educación ambiental*. Barcelona: CEAC.
- Domínguez, A. y Pesce, F. (2010). *Profundizando las prácticas y releendo las teorías de Educación Ambiental*. Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable. Uruguay: MVOTMA- Udelar-ANEP- MEC.
- García, J, Álvarez, P. y J. Garrote, J. (2016). *Aplicaciones de QGIS en la ordenación de montes. Manual práctico.*: Editorial Académica Española.
- Jensen, J. (2007). *Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective*. New Jersey: Ed. Upper Saddle River-Prentice Hall.
- PLaNEA (2014). Plan Nacional de Educación Ambiental. Documento Marco. https://www.dgeip.edu.uy/documentos/2016/tecnica/planea/Planea_Documento_Marco.pdf
- Sanguinetti, S. (2003). *Aprendizaje Basado en Proyectos*. Ediciones Novedades Educativas. Colección Biblioteca Didáctica.
- Wassermann, S. (1994). *Estudio de casos como método de enseñanza*. Amorrourtu Editores.

Referencias bibliográficas

- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2022a). Marco Curricular Nacional. ANEP.
<https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/Marco-Curricular-Nacional-2022/MCN%20%20Agosto%202022%20v13.pdf>
- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2022b). Progresiones de Aprendizaje. Transformación Curricular Integral. ANEP.
<https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/progresiones/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf>
- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2023). Plan para la Educación Media Superior 2023. ANEP.
- Achkar, M et al (2016). *Uruguay: naturaleza - sociedad - economía: una visión desde la Geografía*. Banda Oriental
- Achkar, M. et al. (2004). *Diagnóstico socioambiental participativo en Uruguay. El tomate verde: Redes amigos de la tierra*. Uruguay: Programa Uruguay Sustentable.
- Alcántara, J. (1997). Breve historia de la educación ambiental. Barcelona: CEAC.
- Domínguez, A. y Pesce, F. (2010). *Profundizando las prácticas y releendo las teorías de Educación Ambiental*". En: *Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable*. Uruguay: MVOTMA- Udelar-ANEP- MEC.
- García, J, Álvarez, P. y J. Garrote, J. (2016). *Aplicaciones de QGIS en la ordenación de montes. Manual práctico.*: Editorial Académica Española.
- Jensen, J. (2007). *Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective*. New Jersey: Ed. Upper Saddle River-Prentice Hall.
- PLaNEA (2014). *Plan Nacional de Educación Ambiental. Documento Marco*.
https://www.dgeip.edu.uy/documentos/2016/tecnica/planea/Planea_Documento_Marco.pdf
- Sanguinetti, S. (2003). *Aprendizaje Basado en Proyectos*. Ediciones Novedades Educativas. Colección Biblioteca Didáctica.
- Wassermann, S. (1994). *Estudio de casos como método de enseñanza*. Amorrourtu Editores.