

Reinventando juegos populares en contextos de cambio climático. Adaptación basada en Ecosistemas y Soluciones basadas en Naturaleza para infancias, jóvenes y adultos

Ariadna Tercero Pérez¹, Miguel Ángel Escalona Aguilar¹, Clarissa Cerdán Fernández²,
María Isabel Noriega Armella² y Elsa Aurora Pérez Domínguez²

¹Universidad Veracruzana

²Consultoras independientes

*aritercero@uv.mx; mescalona@uv.mx; clarissa.cerdan@gmail.com;
isabelnoriegaarmella@gmail.com; eaperez.dominguez@gmail.com

Palabras clave: Juegos populares, Cambio climático, Adaptación basada en ecosistemas

Introducción

La frase popular de Jean Piaget “Las niñas y los niños no juegan para aprender, sino que aprenden por que juegan” sigue estando muy vigente. El juego es una actividad inherente a las infancias. De hecho, la investigación del rol del juego en el desarrollo humano ha dado luces de la importancia que tiene en los ámbitos físico, mental y emocional. El juego, como una herramienta más de aprendizaje, es una estrategia de estimulación cognitiva, la cual es un derecho y una necesidad en los primeros años de vida [1].

Bajo dicha perspectiva y con el objetivo de aportar a la búsqueda de soluciones a una de las principales amenazas socioambientales de la actualidad, el cambio climático y sus efectos, desde la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, en colaboración con el proyecto City Adapt [2], nos dimos a la tarea de crear un Kit con lecciones detalladas en Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) [A], diseñado para ser aplicado en educación básica y media, es decir primarias y secundarias, específicamente de la Zona Metropolitana de Xalapa, Veracruz.

La Zona Metropolitana de Xalapa (ZMX) comprende 20 localidades ubicadas en siete municipios: Xalapa, Coatepec, Emiliano Zapata, Jilotepec, Banderilla, Rafael Lucio y Tlalnahuayocan. Esta área urbana ha sufrido una rápida urbanización y expansión no planificada, creciendo hacia terrenos que en muchos casos no son aptos, lo que ha generado una disminución o deterioro de los ecosistemas urbanos y periurbanos (humedales y áreas verdes de ecosistemas como Bosque Mesófilo de Montaña y Selva baja) que proveen diversos servicios ambientales [3]. En la zona existen caracterizados

diversos peligros ante eventos climáticos, por fortuna existen varios proyectos e iniciativas sociales que se enfocan en combatir que la vulnerabilidad sea creciente con el paso del tiempo.

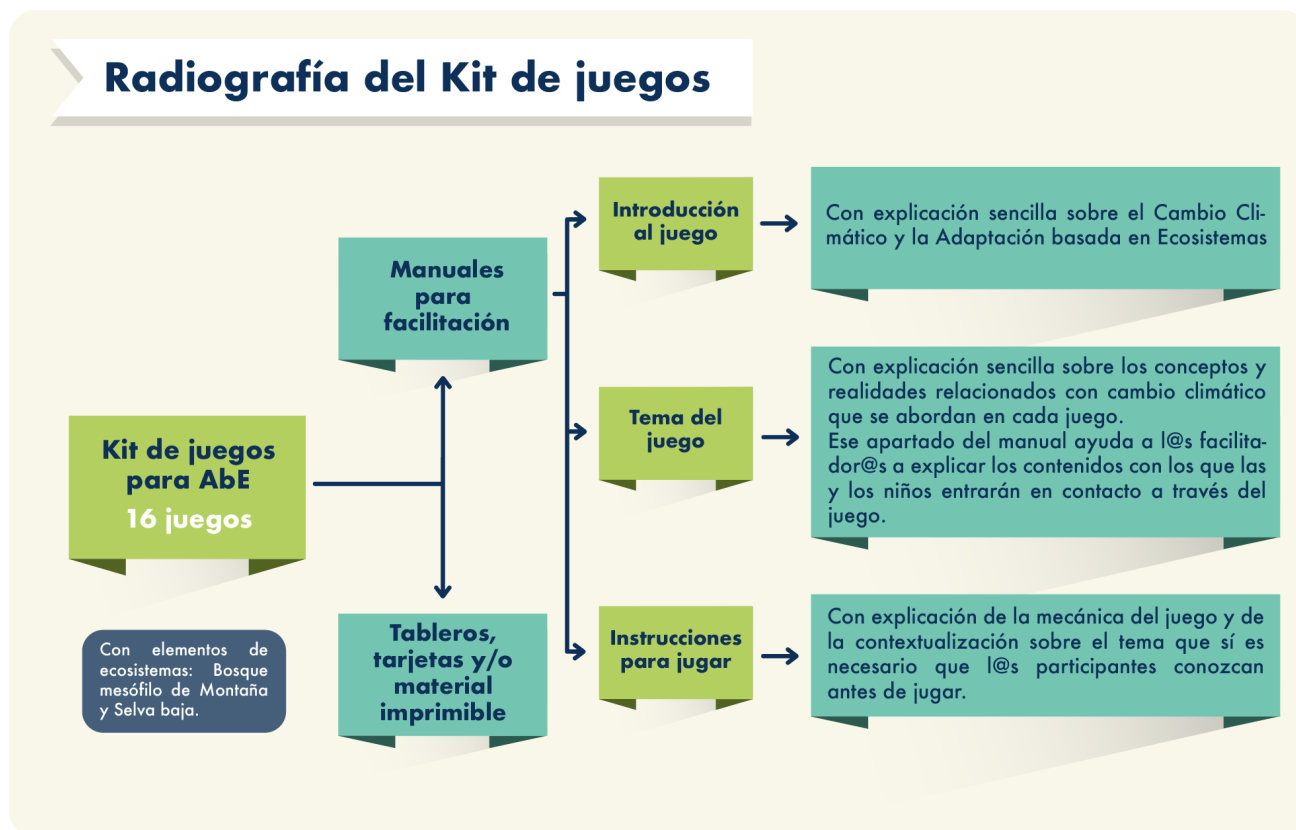
Elementos de construcción del paquete de herramientas lúdicas

A partir de la propuesta del cómic Adaptápolis en Xalapa [B] y sus elementos gráficos y conceptuales, se realizó la elección de varios juegos populares para reinterpretarlos con temas pertinentes para AbE y se contextualizaron con elementos de los ecosistemas presentes en la zona; aunque cabe destacar que los juegos pueden ser replicables con cualquier parte del país al proponer temáticas como composta, consumo consciente, participación ciudadana, agrobiodiversidad, entre otros.

Por fortuna, en la región existen varias iniciativas o colectivos en defensa de los bienes naturales y el territorio, por lo que consideramos importante incluirlos en este kit a través de sus mascotas para fortalecer dichos procesos: Quique Quetzal de la Asociación Civil Desarrollo Sustentable del Río Sedeño, Pixtle de SENDAS, colectivo en defensa del agua, y Lis y Luzio, de la Universidad Veracruzana.

Elementos que conforman el kit

Como resultado del trabajo de investigación, diseño pedagógico y gráfico, se obtuvieron 16 juegos para acercar a la niñez a temas de cambio climático y adaptación basada en ecosistemas (AbE) mediante soluciones basadas en naturaleza (SbN). Cada juego se compone del material didáctico y de un manual para facilitadores para ampliar las conversaciones a través del apoyo conceptual, preguntas detonadoras y otras sugerencias para la construcción del conocimiento que se ofrecen en el manual.



Contenido del kit de juegos. Creación propia.

Los juegos pueden ser modulares o independientes entre sí, aunque los temas de cada juego del Kit se van complementando para que las niñas y los niños vayan comprendiendo las medidas AbE y las estrategias que se pueden implementar en la ciudad, en el barrio, en la escuela y desde casa.

Los temas que se desarrollan tienen que ver con conceptos en torno a la adaptación al cambio climático, como vulnerabilidad, resiliencia, captura de carbono a través de árboles nativos, compostas, la importancia de la agrodiversidad, el consumo de alimentos locales, plantas medicinales de la biorregión como plantas culturalmente significativas, el papel de la agricultura urbana y periurbana como una medida de AbE, y algunas prácticas agroecológicas asociadas.

Se recomiendan proyectos importantes de producción agroecológica local, como el Tianguis Agroecológico de Xalapa y otros mercados biorregionales. Para reforzar la idea de un manejo integrado de bienes que se tienen en la escuela, en la casa y en cualquier espacio, se promueve trabajar con el manejo de residuos, primero reduciendo su generación a través de resistir la tentación de comprar, reparar, reutilizar y rechazar productos de conveniencia que al final de su utilidad generen más residuos, luego regenerar el suelo a través de compostas y, por último, reciclar.

En materia de cambio climático, tanto la ciudadanía como el gobierno tenemos responsabilidad, por lo que hay un juego que trabaja esta visión, pues la mejor manera de alcanzar el bien común y de adaptarnos al cambio climático es de manera colectiva, desde lo que cada persona pueda aportar.

Otro juego dentro del kit invita a niñas y niños a reconocer sus territorios y las Áreas Naturales Protegidas (ANP) como sitios de importancia ambiental para evitar vulnerabilidades ante los efectos del cambio climático.

Los juegos no tienen un orden específico para ser jugados, por lo que el kit de herramientas puede usarse completo o por partes, en una o en muchas sesiones; estos sólo son ejemplos de los temas que se trabajan con este kit. Los juegos completos con sus temas se muestran a continuación.

Juegos con temas AbE”

Nombre del Juego	Temáticas abordadas
Avioncito	Acciones concretas de Adaptación basada en Ecosistemas para la ZMX
Encuentra las diferencias	Escenarios de Adaptación basada en Ecosistemas para la ZMX
Memorama	Árboles distintivos de la ZMX y cambio climático
Lotería	Huertos, manejo integrado de recursos (MIRE) y cambio climático
Sopa de letras	Agrodiversidad y plantas medicinales en el contexto del cambio climático
Mímica, dibujados y crear una historia	Agricultura urbana y periurbana como medidas AbE
Serpientes y Tuberías	Producción agroecológica contra los efectos del cambio climático
Laberinto	Compostaje y captura de Carbono en el suelo
Tiro al blanco	Movilidad sustentable y cambio climático
Atrapapiojos	Consumo local en la ZMX y cambio climático
Crucigrama	Manejo de residuos y cambio climático
Adivina quién	AbE y participación ciudadana
Crear un móvil	Servicios ambientales y cambio climático
Vulnerables	Importancia de las ANP de la ZMX en el contexto del cambio climático
Juego de rol	Vulnerabilidad, Resiliencia y AbE en la ZMX
Juego de la oropéndola	La ZMX en tiempos de cambio climático

Nombres de los juegos del Kit y temáticas. Creación propia.

Los gráficos del kit fueron diseñados para impresión en tamaño escritorio, para poder jugarlos en la casa o en la escuela, pero también sirven para imprimirlos en gran formato y disfrutar un gran rato de diversión y reflexión.



Juegos impresos en gran formato. Creación propia.

Conclusiones

Según Piaget, el juego es fundamental para la estimulación integral de las infancias, ya que apoya a cumplir su función biológica, pero también moral, al igual que ayuda en la adquisición de estructuras y esquemas mentales que le facilitarán la elaboración de operaciones cognitivas y ejercitar herramientas para su vida adulta.

La emergencia climática es cada vez mayor y es importante que las juventudes tengan conciencia de lo que suponen estos retos para la vida en el planeta. Estas actividades ludificadas apoyan a la reflexión de cómo adaptarse al cambio climático y reconocer los bienes naturales y sus territorios, a la vez que comunican medidas de adaptación al cambio climático y buscan fortalecer procesos para la preservación de los ecosistemas.

Existe un gran potencial en la comunidad universitaria para conformar equipos multidisciplinarios y continuar en la creación de herramientas lúdicas de contenidos que apoyen en la sensibilización de temas urgentes, como el cambio climático, integrándose como una actividad más al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, específicamente al Objetivo 13 Acción por el clima.

Los juegos son para uso de todas y todos, esperamos que los disfruten. Están disponibles para descarga desde la página de la Coordinación Universitaria para la sustentabilidad de la Universidad Veracruzana en esta liga:

Referencias

¹ Burgos Flores, M. Á. (2020) *Boletín Instituto Nacional de Salud* V. 26. N.11/12:143-145.

² Proyecto del PNUMA -ONU City Adapt. (7 de 05 de 2022). *City Adapt. Reconectando ciudades con la naturaleza. Latinoamérica y el Caribe*. <https://cityadapt.com/>

³ City Adapt. (2020) *Construcción de resiliencia climática en sistemas urbanos mediante la adaptación basada en ecosistemas AbE, en América latina y El Caribe. Estudio Vulnerabilidad ante el cambio climático en Xalapa y Tlalnelhuayocan, Veracruz*. Xalapa. <https://cityadapt.com/wp-content/uploads/2020/04/191027-Ana%CC%81lisis-de-Vulnerabilidad-Xalapa.pdf/>

⁴ Joanna Wears Boots, (2019). *Adaptápolis en Xalapa* Proyecto City Adapt. Xalapa: City Adapt. <https://cityadapt.com/wp-content/uploads/2020/09/Adaptapolis-color.pdf>

⁵ Aubry A. (2017). *San Cristóbal de Las Casas. Su historia urbana, demográfica y monumental 1528-1990*. 3.a Ed. Archivo Histórico Diocesano, 264 pp.

^a La Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) es un enfoque de adaptación para las comunidades humanas, que orienta cómo trabajar y proteger a la naturaleza ante los de eventos climáticos. De acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) el accionar estas acciones se consideran soluciones basadas en naturaleza ante el cambio climático.

^b Historieta publicada por CityAdapt, que narra las vivencias de un grupo de personajes en una historia donde ocurren acontecimientos relacionados con el cambio climático.