

Cuadernos Pedagógicos



Educando para la sostenibilidad
XVI Instituto Docente



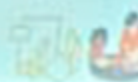
Galápagos
Conservancy
galapagos.org





- Escribir en tarjetas tu compromiso para promover la educación sostenible y colocarlas en el caparazón de la tortuga creando un símbolo visual del impacto colectivo.
- Socializar el compromiso con el grupo.

30 minutos



Créditos

ISBN electrónico:

978-9942-7423-0-8

Presidente Galápagos Conservancy:

Hugo Mogollón

Cordinación general:

Jenny Macías

Personas autoras:

Ivanova Álvarez, Tamara Espinosa, Silvia Fiallos, Cinthya Game, Oscar Melián, Marcela Pazmiño, Naori Sangolquí, Adrián Soria, Lenin Rogel, Tania Zambrano

Edición y corrección de estilo:

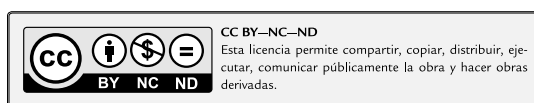
Bolívar Lucio

Diagramación y portada:

Gabriel Cisneros

Fotografías:

Ivanova Álvarez, Silvia Fiallos, María Martínez, Tamara Espinoza, Cinthya Game y Galápagos Conservancy



Cómo citar este libro

En el cuerpo de texto

(Apellido persona autora, pp. número de página, año).

En las referencias bibliográficas:

Apellido persona autora, inicial primer nombre, (año). "Título del artículo" (entre comillas). Nombre del libro (en cursivas). Galápagos Conservancy (institución que publica)

Contenido

Presentación	7
Prólogo.....	9
<i>Jenny Macías</i>	
Del aula a la comunidad: estrategias didácticas para integrar la sostenibilidad educativa en Galápagos.....	13
<i>Silvia Fiallos</i>	
I. Introducción.....	13
II. Desarrollo.....	14
III. Condiciones para replicar e innovar: aprendizajes transferibles desde Galápagos.....	17
IV. Conclusiones	18
V. Referencias bibliográficas.....	19
Pausas activas en el aula: un puente entre el juego, el aprendizaje y el bienestar físico y emocional	21
<i>Tania Zambrano Loo</i>	
I. Introducción.....	21
II. Características y ejemplos de pausas activas	22
III. Aplicación de estas metodologías al contexto de Galápagos	27
IV. Conclusiones	28
V. Referencias bibliográficas	29
Diversifica tu clase: innovación educativa a través de Metodologías Activas	31
<i>Oscar Melián</i>	
I. Introducción	31
II. Discusión conceptual y categorías empleadas	32
III. Conclusiones y recomendaciones	37
IV. Referencias bibliográficas.....	39
Aprender jugando con sentido: la gamificación en estudiantes de escuela	41
<i>Cinthy Game Varas</i>	
I. Introducción.....	41
II. Gamificación: metodología activa.....	43
III. Gamificación en el contexto de Galápagos	46
IV. Conclusiones y recomendaciones	47
V. Referencias bibliográficas.....	48
El abordaje del ecoturismo como subtema de educación para la sostenibilidad en Galápagos.....	49
<i>Lenin Rogel Villacis</i>	
I. Introducción.....	49
II. Marco Teórico: educación para la sostenibilidad y ecoturismo	50
III. Impactos ocasionados por la actividad turística tradicional y la contrapropuesta del ecoturismo	51
IV. Posibles propuestas para abordar el ecoturismo desde la mirada de las metodologías activas	53

V. Conclusiones	57
VI. Referencias bibliográficas	57
El papel del docente frente al cambio educativo: construcción colectiva para una transformación desde la sostenibilidad	59
<i>Adrián Soria</i>	
I. Introducción.....	59
II. Desarrollo.....	60
III. Conclusiones	65
IV. Referencias bibliográficas.....	67
La recreación como herramienta de enseñanza-aprendizaje en el siglo XXI	69
<i>Naori Sangolquí</i>	
I. Introducción.....	69
II. Fundamentos teóricos de la recreación educativa	70
III. Estrategias recreativas aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje.....	71
IV. Aplicabilidad de la recreación educativa en Galápagos	72
V. Conclusiones	75
VI. Referencias bibliográficas.....	76
Educación y comunidad: la metodología de Aprendizaje-Servicio como herramienta al desarrollo sostenible	77
<i>Tamara Espinosa Guzmán</i>	
I. Introducción.....	77
II. ¿Cómo implementar la metodología Aprendizaje-Servicio?	80
III. Aprendizaje-Servicio en Galápagos.....	82
IV. Conclusiones	85
V. Referencias bibliográficas.....	86
Experiencia del Aprendizaje Basado en Retos (ABR) en San Cristóbal	87
<i>Marcela Pazmiño</i>	
I. Introducción.....	87
II. Fases del taller	89
III. Conclusiones y recomendaciones	91
IV. Referencias bibliográficas.....	93
Ciencia, arte y lectura: educar en sostenibilidad en el primer septenio en Galápagos	95
<i>Ivanova Álvarez</i>	
I. Introducción.....	95
II. Antes del taller: actividades para el facilitador	96
III. Conclusiones y recomendaciones	102
IV. Referencias bibliográficas.....	103



Presentación

Aprender a enseñar: el legado del Instituto Docente

Enseñar en Galápagos no es como enseñar en cualquier otro lugar. Aquí, cada clase tiene el océano como telón de fondo y la vida silvestre como testigo. Cada estudiante crece entre paisajes únicos en el mundo, rodeado de una naturaleza que asombra, pero que también exige cuidado. Educar en estas islas implica algo más que seguir un currículo. Es acompañar a niños y jóvenes a entender el lugar que ocupan en un ecosistema frágil, valioso y profundamente interconectado con su propia historia y futuro.

Por eso nació el Instituto Docente. Una apuesta por fortalecer a quienes tienen la enorme responsabilidad de formar a las nuevas generaciones. Creemos que la sostenibilidad no se transmite solo con contenidos, sino con experiencias, con preguntas que invitan a pensar críticamente, con espacios que conectan el aprendizaje con la vida cotidiana y el entorno. Desde hace más de quince ediciones, el Instituto ha sido un punto de encuentro para todos los educadores de Galápagos. Aquí se comparten ideas, se aprenden nuevas metodologías, se construyen herramientas que permiten enseñar no solo para aprobar, sino para comprender, cuidar y transformar. Los y las docentes que participan en esta iniciativa lo hacen con



compromiso, creatividad y una profunda conciencia del papel que juegan en la vida del archipiélago.

Esta publicación que tiene en sus manos, gratuita y de acceso abierto, es un motivo de orgullo. Nace en Galápagos pensando en Galápagos y viene de voces locales que conocen de cerca los desafíos, oportunidades y realidades del territorio. Por eso, estos Cuadernos Pedagógicos buscan convertirse en una referencia útil y viva, pensada

para resolver las problemáticas concretas de nuestra población y para acompañar a las comunidades educativas en su camino hacia una educación más pertinente, consciente y transformadora.

A ustedes, docentes, va dirigido este libro. Porque enseñar en Galápagos es, también, un acto de conservación. Y porque aprender a enseñar, una y otra vez, es uno de los legados más poderosos que podemos dejar.

Hugo Mogollón
Presidente Galápagos Conservancy





Prólogo

Jenny Macías¹

La educación en territorios como Galápagos, ricos en biodiversidad y cultura, demanda una enseñanza comprometida con su contexto ambiental y social. Esto requiere procesos continuos de formación y actualización docente que promuevan una educación participativa, activa y con fuerte énfasis en la sostenibilidad. En este marco, el XVI Instituto Docente constituyó un esfuerzo clave para el fortalecimiento profesional docente en Galápagos, centrado en la innovación pedagógica y la integración de los contenidos del *Currículo Contextualizado de Sostenibilidad para Galápagos* (CCSG).

Durante el Instituto, las capacitaciones se enfocaron en el rol transformador del docente ante los desafíos educativos actuales. Se abordaron los siguientes temas:

La educación para una sociedad sostenible, basada en los fundamentos de la sostenibilidad, los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- y la interacción entre sociedad, economía y ambiente.

Las pausas activas y el movimiento en el aula, como estrategias para mejorar la atención, reducir el estrés y fomentar ambientes de aprendizaje saludables.

¹ Coordinadora de Educación de Galápagos Conservancy, responsable de la coordinación general del Instituto Docente y de la presente publicación de Cuadernos Pedagógicos.



Las metodologías activas, incluyendo el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), el Aprendizaje por Servicio (ApS), la gamificación y el uso de recursos lúdicos, que colocan al estudiante en el centro del proceso educativo.

El papel del docente frente al cambio educativo, promoviendo una reflexión crítica sobre la práctica pedagógica y la responsabilidad del educador en la construcción de sociedades más equitativas, participativas y sostenibles.

Estos temas se trabajaron en articulación con los tres ejes del CCSG: biodiversidad, turismo, y participación y organización comunitaria. El presente número de los *Cuadernos Pedagógicos* tiene como objetivo proyectar los aprendizajes de las jornadas de capacitación del Instituto Docente *Educando para la Sostenibilidad* mediante una estructura que facilite su consulta, lectura y aplicación práctica en el aula. *Cuadernos Pedagógicos* da un muy importante primer paso gracias a la colaboración de muchas personas y la participación de docentes de centros educativos en la provincia de Galápagos. Los diez artículos de este volumen, son el producto de la generosidad y experticia de nuestras autoras y autores quienes plantean un acercamiento conceptual, metodológico y sobre todo adecuado para las circunstancias (y problemas) que hacen de Galápagos un lugar único.

En el primer artículo, “Del aula a la comunidad: estrategias didácticas para integrar la sostenibilidad educativa en Galápagos”, la autora Silvia Fiallos nos propone que cambiar la educación es posible cuando se parte del contexto real, se valora el saber docente y se enseña desde la vida. Lejos de teorías abstractas, aquí la sostenibilidad se vivió, pensó y planificó con sentido. Los docentes dejaron de ser receptores para convertirse en protagonistas de una

escuela conectada con su entorno. Con propuestas claras y entusiasmo renovado, esta experiencia nos recuerda que educar para la sostenibilidad es posible.

En la educación inicial, promover el bienestar físico y emocional es tan importante como fomentar el aprendizaje. El artículo “Pausas activas en el aula: un puente entre el juego, el aprendizaje y el bienestar físico y emocional” de Tania Zambrano, analiza el impacto de las *pausas activas* como estrategia pedagógica que, a través del movimiento y el juego, contribuye al desarrollo integral de los niños. Basado en una revisión de literatura y políticas educativas, el texto destaca su relevancia y aplicabilidad en contextos como el de Galápagos. El texto “Diversifica tu clase: innovación educativa a través de metodologías activas” de Oscar Melián expone una investigación sobre la implementación de diversas metodologías activas, destacando su impacto en el estudiantado y explorando la percepción docente. Nos invita a repensar cómo enseñamos y cómo aprendemos a enseñar desde una mirada comprometida con la equidad y la sostenibilidad educativa.

En “Aprender jugando con sentido: la gamificación en estudiantes de escuela”, Cinthya Game propone el juego como estrategia intencionada para lograr aprendizajes significativos, reconociéndolo como una herramienta natural de aprendizaje. En “El abordaje del ecoturismo como subtema de educación para la sostenibilidad en Galápagos” Lenin Rogel analiza esta práctica como herramienta educativa para cuidar el archipiélago desde la perspectiva de la educación para la sostenibilidad. El autor presenta propuestas que abordan el turismo responsable desde reflexiones que inspiran a la acción

En el siguiente artículo, “El papel de los docentes frente al cambio educativo”, de Adrián Soria se sistematiza una experiencia



transformadora vivida por profesores de biología en Galápagos, quienes invitan a repensar la enseñanza desde una mirada ética, metodológica y profundamente humana. Es una invitación a imaginar nuevas formas de educar en territorios únicos y en tiempos de cambio.

Los docentes de educación física de Santa Cruz exploran el poder transformador de la recreación como herramienta pedagógica. Lejos de ser un momento de ocio, la recreación se muestra como motor para el aprendizaje activo, la creatividad, la ciudadanía y la inclusión como lo indica la autora Naori Sangolquí en el artículo “La recreación como herramienta de enseñanza-aprendizaje en el siglo XXI” invita a repensar el aula como un espacio vivencial, donde se aprende con el cuerpo, la emoción y la mente.

En Isabela, docentes iniciaron la fase de preparación del aprendizaje por servicio (ApS) utilizando el mapa comunitario como punto de partida. Desde allí, reflexionaron colectivamente para diseñar proyectos con propósito, conectando necesidad social, servicio, aprendizaje y redes de apoyo. “Educación y comunidad: la metodología de Aprendizaje-Servicio como herramienta al desarrollo sostenible” artículo de Tamara Espinosa, presenta dos experiencias concretas donde el aula se convierte en motor de cambio y el aprendizaje cobra sentido al servicio de los demás. En San Cristóbal, un grupo de docentes se sumergió en el aprendizaje basado en retos (ABR), descubriendo cómo esta metodología no solo despierta la curiosidad, sino que convierte a los estudiantes en protagonistas del cambio. A través del reto “*Salvando la biodiversidad de Galápagos*”, vivieron el poder de enseñar desde lo significativo, comparando el ABR con otras metodologías activas para elegir el enfoque más adecuado a su contexto, como lo expresa en “Experiencia del Aprendizaje

Basado en Retos (ABR) en San Cristóbal” Marcela Pazmiño.

Por último, Ciencia, arte y lectura: educar en sostenibilidad en el primer septenio en Galápagos de la autora Ivanova Álvarez propone una metodología práctica para educar en sostenibilidad durante el primer septenio en Galápagos, integrando ciencia, arte, lectura y movimiento. Basada en experiencias reales con niños y docentes, la propuesta nace del compromiso con una educación viva y transformadora en un territorio frágil como Galápagos. A través del estudio de los pinzones de Darwin, se muestra cómo la naturaleza puede ser punto de partida para el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico y la conexión emocional con el entorno.

El lector tiene entre sus manos el resultado de este esfuerzo colectivo que promueve la multiplicación de experiencias pedagógicas que impulsa una educación activa, creativa y comprometida con la formación de ciudadanos capaces de construir un futuro sostenible. Este cuaderno pedagógico además de servir como herramienta de consulta nos permite comprender problemáticas y aplicar soluciones que sostengan las maravillas de este archipiélago para generaciones futuras.

La XVI edición del Instituto Docente reafirmó la importancia de generar espacios de formación que articulen teoría, práctica y contexto. Mediante las jornadas de talleres y estos *Cuadernos Pedagógicos*, se avanza hacia una educación más significativa, crítica y transformadora, comprometida con los desafíos sociales y ambientales de Galápagos.





Del aula a la comunidad: estrategias didácticas para integrar la sostenibilidad educativa en Galápagos

Silvia Fiallos¹

I. Introducción

La sostenibilidad ha dejado de ser un concepto ajeno o abstracto para quienes habitan y trabajan en Galápagos. Desde las aulas de educación básica, los docentes enfrentan el desafío urgente de traducir los principios de desarrollo sostenible en experiencias pedagógicas concretas, significativas y contextualizadas. Esta necesidad se vuelve más apremiante cuando se considera que las islas Galápagos, declaradas Patrimonio Natural de la Humanidad, no solo enfrentan presiones ambientales derivadas del turismo, la migración o el cambio climático, sino también desafíos sociales y educativos que requieren respuestas innovadoras, inclusivas y específicas.

En este marco, la educación se presenta como una herramienta estratégica para promover cambios de comportamiento y valores que aseguren la sostenibilidad presente y futura. La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), promovida por organismos como UNESCO,

¹ Licenciatura en Ciencias de la Educación; especialización Docencia Primaria. Investigadora de procesos de lectura y escritura.



plantea un enfoque transversal e inter y transdisciplinar que conecta el aprendizaje escolar con los desafíos del mundo real. No se trata únicamente de agregar contenidos ambientales al currículo, sino de transformar la manera en que se enseña, se aprende y se actúa desde la escuela hacia la comunidad (UNESCO, 2017). Como plantea Lappé (2010), para crear el mundo que queremos necesitamos transformar la manera en que pensamos y actuamos desde las instituciones educativas.

Este manuscrito surge precisamente del acompañamiento realizado a docentes de los subniveles Elemental y Media durante el *Instituto Docente* ‘Educando para la Sostenibilidad’, desarrollado en San Cristóbal en abril de 2025. La autora facilitó talleres enfocados en la integración didáctica de la sostenibilidad mediante metodologías activas. Durante cinco días de trabajo intensivo, se modelaron situaciones de aula inspiradas en la realidad galapagueña, se promovió la reflexión pedagógica colectiva y se construyeron rutas de planificación que articulan los ejes curriculares con las particularidades del territorio.

En todos los talleres, el énfasis estuvo puesto en problemáticas reales que los docentes enfrentan: la limitada formación para integrar la sostenibilidad en sus planificaciones, la percepción de que no hay tiempo suficiente para abordarla, la creencia de que requiere recursos sofisticados, o la falta de estrategias didácticas adaptadas a la edad de sus estudiantes. La respuesta metodológica fue partir de la cotidianidad del docente y del estudiante: su entorno, sus preocupaciones, sus conocimientos previos y sus posibilidades. La propuesta presentada en este documento se sostiene en tres fuentes: *i*) los Compendios de Contenidos Esenciales diseñados para apoyar la contextualización curricular en Galápagos (Fundación ECOS, 2023); *ii*) el currículo priorizado del Ministerio de Educación del

Ecuador (2021); *iii*) el marco teórico de la EDS y las metodologías activas, entendidas como herramientas para formar estudiantes con pensamiento crítico, conciencia ecológica y sentido de agencia (Tilbury, 2011; Orr, 1994).

Este manuscrito tiene como propósito compartir una experiencia formativa situada, que sirva de guía para docentes galapagueños y de referencia para otros educadores que trabajen en territorios rurales, costeros, biodiversos o comunitarios. A través de un análisis crítico del proceso y de los resultados observados, se plantean orientaciones prácticas para el trabajo docente, destacando el potencial transformador de la escuela cuando se conecta con su territorio, se involucra con su comunidad y actúa en favor de un futuro sostenible. Este documento es, en definitiva, un testimonio pedagógico de que educar para la sostenibilidad no solo es urgente: también es posible.

II. Desarrollo

a. La sostenibilidad como eje transversal: fundamentos y retos en la práctica docentes

Hablar de sostenibilidad en la práctica docente requiere mucho más que una comprensión conceptual del término. En territorios como Galápagos, donde los ecosistemas son frágiles y las tensiones entre conservación y desarrollo son constantes, integrar la sostenibilidad en la educación implica tomar decisiones pedagógicas conscientes, críticas y culturalmente pertinentes. Es un acto de posicionamiento profesional y ético que exige del docente una mirada integral de su contexto, una actitud reflexiva ante su práctica y una voluntad de transformación constante.

Durante los talleres realizados en el Instituto Docente, una de las primeras constataciones fue la presencia de diversas



interpretaciones del concepto de sostenibilidad entre los docentes. Mientras algunos lo asociaban únicamente a lo ambiental (reciclaje, cuidado de especies, protección del mar), otros comenzaban a vincularlo con aspectos sociales y comunitarios (cooperación, participación, responsabilidad ciudadana). Esta pluralidad fue el punto de partida para construir una visión más amplia, coherente con el enfoque de UNESCO (2017) que entiende la sostenibilidad como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las de las futuras generaciones, articulando dimensiones ambientales, sociales, económicas y culturales.

El reto principal fue cómo traducir esa visión en prácticas concretas de aula, sin perder de vista las exigencias del currículo, las condiciones reales de las escuelas y la diversidad de estudiantes. Para ello, se trabajó con un enfoque que propone la sostenibilidad como eje transversal, es decir, como un principio orientador que atraviesa las diferentes áreas del conocimiento y se manifiesta en las metodologías, en los contenidos y en las relaciones pedagógicas. En la práctica, esto implicó trabajar con los docentes en el diseño de preguntas generadoras, actividades significativas y proyectos de aula que conecten los aprendizajes escolares con problemáticas reales de su entorno: ¿qué especies están en peligro cerca de nuestra comunidad?, ¿cómo usamos el agua en la escuela y en la casa?, ¿qué hacemos con los residuos?, ¿cómo nos organizamos para mejorar nuestro entorno? Estas preguntas sirvieron como disparadores para explorar contenidos de Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Matemática o Lengua y Literatura desde una perspectiva interdisciplinaria.

Asimismo, se propuso analizar críticamente las condiciones estructurales que limitan o posibilitan la integración de la sostenibilidad en la planificación docente. Entre los obstáculos más mencionados

estuvieron la carga administrativa, la falta de acompañamiento técnico, la escasa formación continua y la desconexión entre las propuestas formativas y la realidad del aula. No obstante, también se identificaron oportunidades valiosas: el conocimiento empírico de los docentes sobre su entorno, la motivación por innovar, la apertura de las familias y comunidades a participar, y el interés genuino de los estudiantes por proteger el lugar donde viven. Tal como afirma Orr (1994), una educación desconectada de la vida contribuye a los problemas ambientales. Por ello, conectar la enseñanza con el contexto es una urgencia pedagógica.

Como resultado, se consolidó una noción compartida de que la sostenibilidad no es un contenido aislado que se enseña en fechas especiales o como complemento, sino una manera de comprender el mundo y de actuar en él. Para que esto suceda, el docente necesita herramientas conceptuales, metodológicas y actitudinales que le permitan abordar la complejidad de los desafíos actuales sin simplificaciones ni recetas. Desde esta perspectiva, el aula se convierte en un espacio privilegiado para formar pensamiento crítico, empatía, creatividad y compromiso con el entorno, habilidades todas necesarias para el siglo XXI.

La experiencia galapagueña, en este sentido, ofrece aprendizajes valiosos para otras realidades. Si bien cada territorio tiene sus particularidades, los principios de contextualización, relevancia y participación son transferibles a comunidades rurales, fronterizas o urbano-marginales que también enfrentan desafíos de sostenibilidad. El desafío es reconocer esas posibilidades, construir redes de colaboración docente y fomentar políticas educativas que respalden el trabajo comprometido de quienes, desde sus aulas, están sembrando futuro.



b. Estrategias didácticas activas: modelaje y apropiación en talleres con docentes

Uno de los propósitos centrales del Instituto fue que los docentes no solo escuchen sobre metodologías activas, sino que las vivan en primera persona. Por ello, durante los talleres se diseñaron experiencias en los que cada actividad modelaba una propuesta replicable en el aula, con un fuerte anclaje en el contexto galapagueño y en los ejes de sostenibilidad. Las metodologías utilizadas —Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje-Servicio (ApS) y Aprendizaje Basado en Retos (ABR)— fueron seleccionadas por su potencial para desarrollar pensamiento crítico, resolución de problemas y vínculo con la comunidad (Wals, 2007).

Entre las actividades destacan:

- **“¿A dónde va la basura?”**

Articula Lengua y Literatura con Ciencias Naturales. Se parte de una exploración de campo donde los estudiantes recogían residuos en playas cercanas y luego clasificaban, analizaban y proponían soluciones. Los productos finales incluían textos informativos, cuentos ambientales, infografías y campañas dentro de la escuela. Este ejercicio permitió a los docentes reflexionar sobre cómo una situación real y cercana podía generar aprendizajes significativos en distintas áreas del conocimiento, integrando habilidades comunicativas, científicas y ciudadanas.

- **Simulación de una Asamblea Escolar**

Debate sobre el uso responsable del agua. A partir de una situación problema realista, los docentes asumieron roles diversos (estudiantes, padres, autoridades locales, técnicos municipales) y participaron en una sesión deliberativa donde se discutieron causas, consecuencias y posibles soluciones al conflicto. Esta dinámica permitió ejercitar habilidades como la argumentación oral, la escucha activa, el respeto por la diversidad de

opiniones y la toma de decisiones colaborativas. Además, visibilizó el potencial del aula como espacio democrático donde se aprende a participar y a construir acuerdos.

- **Diseño de rutas de interpretación ambiental escolar**

Inspiradas en el ecoturismo, para observar e interpretar el entorno inmediato como espacio de aprendizaje. Los docentes imaginaron junto con sus pares cómo crear recorridos guiados dentro o cerca del entorno escolar que permitieran a los estudiantes observar, registrar, interpretar y reflexionar sobre elementos clave del paisaje, la flora, la fauna o las dinámicas sociales y culturales. Esta propuesta, inspirada en el ecoturismo pedagógico, resultó especialmente motivadora para los participantes de zonas rurales y costeras, quienes descubrieron que no se necesita una gran infraestructura para hacer del entorno un aula viva.

También se modelaron rutinas de pensamiento como “Veo-Pienso-Me pregunto” y estrategias de metacognición, así como formas sencillas de trabajo cooperativo mediante roles definidos en equipos. Estas estrategias fueron diseñadas para modelar intencionadamente los principios de las metodologías activas: iniciar con una pregunta potente, favorecer la colaboración, conectar con el contexto, promover la reflexión crítica y culminar con un producto o acción transformadora. Los docentes no solo vivieron la experiencia, sino que luego analizaron su estructura, los recursos necesarios, las adecuaciones por nivel educativo y las posibilidades de implementación en sus escuelas.

Uno de los hallazgos más relevantes fue el cambio en la percepción del rol del docente: de transmisor de contenidos a diseñador de experiencias. Esta transformación implica también un nuevo posicionamiento del estudiante, ya no como receptor pasivo, sino como sujeto activo del aprendizaje, capaz



de observar, investigar, dialogar, proponer y actuar. Las metodologías activas, en este sentido, se revelaron no como modas pedagógicas, sino como herramientas potentes para formar ciudadanía crítica y comprometida desde la escuela básica. Los talleres sirvieron, además, como espacio seguro para ensayar, equivocarse, ajustar y construir saber pedagógico de manera colaborativa. Varias docentes manifestaron que pocas veces tienen la oportunidad de vivenciar una actividad desde la mirada del estudiante y que esto les permitió identificar emociones, barreras, necesidades y oportunidades que antes pasaban desapercibidas. Esta vivencia empática fue una de las claves para promover el compromiso hacia una enseñanza más participativa y significativa.

Finalmente, el uso de los compendios de contenidos como insumos curriculares resultó fundamental. Lejos de verse como documentos externos, fueron reinterpretados como recursos vivos, adaptables y necesarios para la contextualización. Su uso permitió demostrar que la planificación didáctica con enfoque de sostenibilidad no requiere partir de cero, sino que puede construirse desde lo disponible, conectando lo institucional con lo local, y lo normativo con lo vivencial. (Fundación ECOS, 2023).

III. Condiciones para replicar e innovar: aprendizajes transferibles desde Galápagos

Aunque los talleres se realizaron en un contexto insular con características muy particulares, muchos de los aprendizajes construidos son aplicables a otros territorios. Esto es posible porque los principios pedagógicos que guiaron las experiencias no dependen exclusivamente del lugar, sino de una forma de concebir el aprendizaje como proceso activo, situado, conectado con la vida real y comprometido con el entorno.

Uno de los principales aprendizajes fue reconocer que la sostenibilidad se puede trabajar desde lo simple, lo cercano y lo accesible. No se necesitan recursos extraordinarios ni infraestructuras complejas. Las estrategias más valoradas por los docentes fueron aquellas que podían adaptarse fácilmente a sus propias escuelas, con materiales locales, con aliados comunitarios y con estudiantes diversos. Esta capacidad de adaptación es una de las claves para su replicabilidad.

Para que estas propuestas se sostengan y se escalen, es necesario considerar algunas condiciones institucionales, pedagógicas y comunitarias. Se identificaron cinco condiciones clave para replicar e innovar.

- **Acompañamiento pedagógico continuo**

No basta con una capacitación puntual. Los docentes necesitan espacios de seguimiento, retroalimentación, diálogo horizontal y reflexión sobre la práctica. El acompañamiento no debe ser fiscalizador, sino formativo: debe crear redes de confianza donde el error se asuma como oportunidad de mejora y donde se reconozcan los saberes docentes. Los docentes requieren seguimiento, espacios de intercambio, mentores y redes colaborativas. Como señala Tilbury (2011), el cambio educativo sostenido requiere comunidades profesionales de aprendizaje.

- **Flexibilidad curricular y liderazgo escolar**

La implementación de proyectos interdisciplinarios con enfoque de sostenibilidad requiere márgenes de autonomía para reorganizar horarios, vincular áreas y adaptar instrumentos de evaluación. El currículo debe permitir reorganizar tiempos, articular áreas y adaptar evaluaciones. En este sentido, el rol del directivo es clave para facilitar procesos, gestionar tiempos, mediar con autoridades, motivar a los equipos y apoyar propuestas innovadoras (Ministerio de Educación, 2021).



- **Vinculación con actores del territorio**

Las propuestas más significativas son aquellas que traspasan los muros escolares. Para ello, se necesita establecer vínculos con familias, GAD parroquiales, organizaciones comunitarias, instituciones ambientales o turísticas, y actores culturales. La sostenibilidad debe ser vivida como una responsabilidad compartida entre escuela y comunidad. La escuela no puede actuar sola. Es necesario articularse con la comunidad, autoridades locales, organizaciones sociales y saberes ancestrales. Lappé (2010) enfatiza que las decisiones locales deben reflejar valores colectivos.

- **Sistematización y difusión de experiencias**

Para fomentar la innovación pedagógica, es necesario visibilizar lo que funciona, aprender de lo que no resulta y compartir con otros. La escritura de experiencias, la grabación de videos cortos, la participación en redes docentes y la creación de repositorios digitales son estrategias que permiten que el conocimiento pedagógico no se pierda ni quede aislado. Visibilizar lo que se hace, compartirlo y validarlo institucionalmente es fundamental. Esto puede hacerse con estrategias sencillas como ferias escolares, boletines o repositorios digitales.

- **Formación docente situada en territorio**

Las capacitaciones deben partir de los desafíos reales del entorno y no de modelos abstractos alejados de la práctica. Formar docentes para la sostenibilidad implica darles herramientas para leer críticamente su contexto, para diseñar respuestas pedagógicas pertinentes y para valorar el saber local como fuente de conocimiento y transformación.

En los talleres se evidenció que estas condiciones son deseables, posibles y, en muchos casos, ya se construyen de manera incipiente. Existen docentes que lideran procesos desde sus aulas, escuelas que

organizan ferias ambientales o caminatas interpretativas, comunidades que se involucran en proyectos escolares y técnicos distritales que acompañan con compromiso. La experiencia del Instituto Docente mostró que, cuando hay espacio, motivación y guía adecuada, los docentes pueden y quieren innovar. Por eso, el desafío no es replicar un modelo único, sino generar condiciones para que cada escuela construya su propio camino hacia una educación más pertinente, participativa y sostenible. El enfoque de sostenibilidad, en este sentido, no debe verse como una exigencia externa, sino como una oportunidad para renovar el sentido de la educación y fortalecer el vínculo entre escuela, comunidad y territorio.

IV. Conclusiones

La experiencia formativa vivida durante el *Instituto Docente* 'Educando para la Sostenibilidad' permitió confirmar que es posible transformar la enseñanza cuando se parte del contexto, se reconoce el saber docente y se implementan metodologías que fomentan la participación de los estudiantes. Lejos de ser una propuesta teórica o un discurso institucional, la sostenibilidad se reveló como una posibilidad concreta de renovar la práctica educativa y de vincular la escuela con los desafíos del territorio.

Una de las principales conclusiones es que el cambio pedagógico hacia una educación sostenible requiere más que buenas intenciones. Se necesita un marco conceptual claro, recursos adecuados, tiempo para planificar, condiciones institucionales favorables y, sobre todo, una comunidad de docentes dispuesta a cuestionar, adaptar e innovar. La sostenibilidad no se impone desde afuera: se construye desde la escuela, con los actores que habitan, conocen y cuidan su entorno. Los talleres modelaron esta posibilidad. Los docentes no fueron receptores pasivos, sino participantes activos de un proceso de aprendizaje colectivo.



Vivieron en carne propia lo que luego podrían proponer a sus estudiantes: indagaron, resolvieron problemas, compartieron saberes, reflexionaron sobre su práctica y soñaron con una escuela más conectada con su realidad. Esta vivencia dejó una huella: muchos expresaron que salían del Instituto con ideas claras, con propuestas planificadas y, sobre todo, con entusiasmo renovado.

Desde una perspectiva práctica, este manuscrito propone algunas líneas de acción para que los aprendizajes del Instituto se sostengan, se repliquen y se amplifiquen:

- La sostenibilidad puede y debe abordarse desde la educación básica, con estrategias activas, contextualizadas y colaborativas.
- Los docentes de Galápagos tienen un enorme potencial creativo y profesional para liderar transformaciones, pero requieren acompañamiento sostenido.
- Las metodologías activas no son exclusivas de contextos privilegiados. Con voluntad y enfoque, pueden aplicarse en cualquier escuela.
- La comunidad es un aliado clave en la educación para la sostenibilidad.
- La formación docente debe reconocer el saber pedagógico que ya existe y potenciarlo desde el territorio.

Además, es importante comprender que educar para la sostenibilidad es también educar para la esperanza. Frente a un mundo atravesado por múltiples crisis —ambientales, sociales, económicas, culturales—, la escuela puede convertirse en un espacio de resiliencia, de creatividad y de construcción de alternativas. Cada docente que decide enseñar desde la realidad, con sentido y con compromiso, está haciendo una apuesta por un futuro distinto.

Finalmente, es necesario continuar generando espacios como el Instituto Docente de Galápagos, que permiten detenerse, repensar la práctica y construir comunidad

pedagógica. La sostenibilidad no es solo un contenido, sino una forma de habitar la escuela. Y eso solo es posible cuando se camina junto a otros, con tiempo, con cuidado y con propósito. Como señala Orr (1994), muchos de nuestros problemas no se deben a la ignorancia, sino a una educación equivocada. Esta experiencia demuestra que otro tipo de educación es posible: una que nace del contexto, que forma ciudadanía crítica, y que apuesta por un futuro sostenible y justo.

V. Referencias bibliográficas

- Fundación Educación para Comunidades Sostenibles (2023). *Compendios de Contenidos Esenciales* (Biodiversidad, Ecoturismo, Participación Comunitaria). Disponible: <https://recursos.educacion.gob.ec/red/compendio-de-contenidos-esenciales-sobre-biodiversidad-marina-y-terrestre-para-la-contextualizacion-curricular-con-enfoque-de-sostenibilidad-para-galapagos>
- Lappé, F. (2010). *EcoMind: Changing the Way We Think, to Create the World We Want*. Nation Books.
- Ministerio de Educación del Ecuador (2021). *Currículo Priorizado de Educación General Básica con enfoque de sostenibilidad para Galápagos*. Disponible: <https://educacion.gob.ec/curriculo-priorizado/>
- Orr, D. (1994). *Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect*. Island Press.
- Tilbury, D. (2011). *Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning*. UNESCO.
- UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO Publishing.
- Wals, A. (ed.) (2007). *Social Learning towards a Sustainable World: Principles, Perspectives, and Praxis*. Wageningen Academic Publishers.





Pausas activas en el aula: un puente entre el juego, el aprendizaje, el bienestar físico y emocional

Tania Zambrano Loo¹

I. Introducción

En el escenario actual, se observa un estilo de vida cada vez más sedentario y tecnologizado, el desarrollo físico y socioemocional de los niños en edad inicial enfrenta desafíos significativos. Esta problemática se agudizó con la pandemia de COVID-19, que generó el cierre prolongado de instituciones educativas, la reducción del juego al aire libre y una creciente dependencia de dispositivos electrónicos como única vía de interacción y aprendizaje, lo que conllevó una disminución significativa en la actividad motriz y un incremento en alteraciones emocionales como la ansiedad, el estrés y la baja capacidad de autorregulación en la infancia.

La educación en la primera infancia está marcada por una creciente exigencia hacia prácticas pedagógicas que favorezcan el desarrollo integral de niños y niñas, por lo que es imprescindible replantear las estrategias utilizadas en el aula. Estas deben trascender el enfoque puramente cognitivo e incluir el bienestar físico y emocional. En este marco, una de las propuestas que ha adquirido mayor protagonismo es la incorporación de pausas activas,

¹ Doctora en educación, docente investigadora de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, coordinadora de la maestría en Pedagogía y directora del Departamento de Vinculación con la Sociedad. <https://orcid.org/0000-0002-4866-408X> / tamiladizambrano@gmail.com / tmzambrano@sangregorio.edu.ec



concebidas como breves espacios de movimiento corporal que interrumpen la rutina sedentaria y favorecen la activación neurológica, la autorregulación emocional y una mayor disposición hacia el aprendizaje.

En el caso particular de Galápagos, el currículo contextualizado constituye una herramienta fundamental para adaptar los contenidos y metodologías a las características geográficas, culturales y ecológicas del archipiélago. Este currículo promueve la inclusión de saberes locales, el respeto por la biodiversidad y el desarrollo sostenible, orientando la práctica docente hacia una educación situada, pertinente y transformadora. (Ministerio de Educación, 2021) En este marco, las pausas activas se convierten en una oportunidad para articular el cuerpo, el entorno y la cultura en un mismo acto pedagógico, permitiendo que los niños aprendan desde el movimiento, la exploración y la vivencia con su entorno.

En Galápagos, la biodiversidad y la cultura local constituyen ejes importantes del currículo contextualizado, permite el desarrollo de experiencias educativas innovadoras, basadas en la implementación de pausas activas interdisciplinarias. Esta práctica integra elementos de todos los ámbitos y promueve el aprendizaje significativo y el bienestar integral de los infantes. Diversos enfoques teóricos como el de Vygotsky y Piaget resaltan la importancia del juego, el movimiento y la interacción en el proceso de aprendizaje durante la primera infancia. En este sentido, las pausas activas se alinean con los principios de una pedagogía que permite que el niño interactúe con su entorno desde la corporalidad.

Este ensayo tiene como objetivo analizar el impacto pedagógico y socioemocional de las pausas activas en la educación inicial, abordando su fundamentación teórica, los beneficios demostrados por la evidencia empírica y las posibilidades

de implementación contextualizada en el entorno educativo de Galápagos. El documento se basa en una revisión documental de literatura académica y políticas educativas aplicadas a nivel regional.

II. Características y ejemplos de pausas activas

Las pausas activas constituyen intervenciones pedagógicas de corta duración que interrumpen los periodos de sedentarismo en la jornada escolar, facilitando la activación corporal y mental de los estudiantes a través de dinámicas lúdicas, sensoriales o emocionales. Este tipo de prácticas se fundamenta en los principios del desarrollo integral y la neuroeducación, los cuales destacan la interrelación entre el movimiento, las emociones y los procesos cognitivos durante la infancia.

Según Zhunio Suin *et al.* (2023), las pausas activas mejoran significativamente la atención, la concentración y la memoria de trabajo en los estudiantes del nivel inicial. Esto ocurre porque al incorporar dinámicas corporales que estimulan el sistema nervioso central, se favorece el aprendizaje activo, la motivación y el autocontrol emocional. Además, los beneficios se extienden al fortalecimiento de habilidades socioemocionales y a la mejora del clima de aula (Pacheco y Casquete, 2023).

La implementación efectiva de las pausas activas requiere una clasificación adecuada según el tipo de estimulación que se desea provocar:

- **Pausas motoras**

Involucran ejercicios físicos como estiramientos, caminatas, imitaciones corporales de animales o saltos. Son fundamentales para liberar tensiones, oxigenar el cerebro y prevenir el sedentarismo en la infancia (Sanmartín, 2023).



• *Pausas sensoriales*

Estimulan los sentidos a través del uso de objetos con texturas variadas, sonidos naturales, juegos de reconocimiento visual o auditivo. Están especialmente indicadas para niños que requieren mayor integración sensorial.

• *Pausas rítmicas*

Utilizan el ritmo como herramienta pedagógica, a través de canciones, palmo-teos, instrumentos musicales caseros o movimientos repetitivos. Estas pausas favorecen la coordinación, la atención y el desarrollo del lenguaje (Ministerio de Educación de Ecuador, 2021).

• *Pausas emocionales*

Incluyen actividades como respiración consciente, expresión de emociones a través del cuerpo, juegos simbólicos de calma o visualizaciones guiadas. Estas pausas ayudan a regular emociones, reducir la ansiedad y promover la empatía (Rojas, 2024).

Se presenta a continuación ejemplos prácticos de pausas activas clasificadas en motoras, sensoriales, rítmicas y emocionales. para dinamizar la jornada pedagógica en el aula.

Tabla 1
Ejemplos y beneficios de pausas activas motoras, sensoriales, rítmicas y emocionales

Tipo de pausa	Ejemplos	Beneficios
Motoras	1. Camina como un animal (tortuga, piquero, león, cangrejo, etc.) Desarrollo: • El docente invita a los niños a moverse por el aula imitando el caminar de distintos animales. • Se pueden usar imágenes o sonidos para facilitar la representación. • Se promueve la creatividad al permitir que cada niño elija un animal. Duración: 3-5 minutos Objetivo: Activar el cuerpo y trabajar coordinación motora gruesa.	Mejora coordinación, activa el cuerpo, libera energía
	2. Silla saltarina Desarrollo: • Sentados en su lugar, los niños realizan pequeños saltos o rebotes suaves en la silla. • Se acompaña con música o conteo para marcar ritmo y control. Duración: 2-3 minutos Objetivo: Liberar energía y estimular el control corporal.	
	3. Carrera en el lugar Desarrollo: • De pie, los niños simulan correr sin desplazarse, subiendo las rodillas. • Se puede alternar con paradas breves (“semáforo rojo”) para integrar atención. Duración: 1-2 minutos. Objetivo: Activar la circulación y canalizar el exceso de energía.	



Tipo de pausa	Ejemplos	Beneficios
Sensoriales	1. Escucha el sonido Desarrollo: El docente toca instrumentos suaves o reproduce sonidos de la naturaleza. Los niños deben cerrar los ojos y adivinar qué escuchan. Se puede abrir espacio para compartir cómo se sintieron. Duración: 3–4 minutos Objetivo: Fomentar la atención plena y la percepción auditiva. 2. Toque mágico (adivina por el tacto) Desarrollo: - Los niños exploran con los ojos cerrados objetos ocultos (esponjas, semillas, telas). - Luego, describen lo que sintieron antes de ver el objeto. Duración: 5 minutos Objetivo: Estimular el sentido del tacto y el lenguaje descriptivo. 3. Respira como tortuga Desarrollo: - Guiar a los niños en respiraciones profundas, lentas y suaves, imitando el ritmo pausado de una tortuga. - Se puede acompañar con imágenes o peluches. Duración: 2–3 minutos. Objetivo: Inducir calma y concentración.	Fomenta atención plena, calma y percepción sensorial
Rítmicas	· Sigue el ritmo con palmas o pies. · Baile libre de animales · Eco-rítmico	Estimula lenguaje, coordinación y expresión corporal
Emocionales	1. Sigue el ritmo con palmas o pies Desarrollo: - El docente marca un ritmo (rápido o lento) que los niños deben imitar con palmas o golpecitos de pies. - Se puede combinar con canciones o palabras. Duración: 2–3 minutos Objetivo: Favorecer la coordinación auditiva-motora y la atención. 2. Baile libre de animales Desarrollo: - Con música instrumental o sonidos de animales, los niños improvisan movimientos corporales representando animales. - Se promueve la expresión corporal libre. Duración: 4–5 minutos Objetivo: Estimular la imaginación, coordinación y disfrute corporal. 3. Eco-rítmico Desarrollo: - El docente realiza una secuencia de sonidos (palmadas, chasquidos) que los niños repiten como “eco”. - Se pueden crear variaciones en volumen y velocidad. Duración: 3 minutos Objetivo: Reforzar la memoria auditiva, el ritmo y la escucha activa.	Desarrolla autorregulación, empatía y clima positivo

Fuente: Elaboración propia con base en Sanmartín Zaruma (2023)



Las pausas activas también pueden organizarse según el momento del día en que se implementan.

- **Pausas de inicio**

Se aplican al comenzar la jornada para activar el cuerpo y fomentar la disposición al aprendizaje.

- **Pausas intermedias**

Se utilizan para romper la rutina y reactivar la concentración.

- **Pausas de cierre**

Ayudan a transitar hacia momentos de calma o reflexión.

Tabla 2

Ejemplos y beneficios de pausas activas según el momento de la jornada escolar

Momento de la jornada	Ejemplos	Beneficios
Pausas de inicio	1. Juegos de imitación de fauna local (caminar como tortuga, saltar como iguana) Desarrollo: • Al iniciar la jornada, el docente propone imitar el movimiento de animales endémicos de Galápagos. • Se puede comenzar con preguntas motivadoras como: ¿cómo se mueve una tortuga?, ¿qué sonidos hace la iguana? • Los niños se desplazan libremente por el aula imitando el ritmo y postura del animal elegido. Duración: 5 minutos Objetivo: Estimular la motricidad gruesa y la imaginación a través de la imitación de animales locales, fortaleciendo la conexión con la biodiversidad del entorno. 2. Saludo al sol (adaptación infantil) Desarrollo: • Se guía a los niños en una rutina simple de estiramientos al estilo del ‘saludo al sol’, adaptado para su edad. • Se incluyen movimientos suaves como levantar brazos, inclinarse hacia adelante, tocar el suelo y respirar profundamente. Se puede acompañar con una canción o poema corto. Duración: 4–6 minutos Objetivo: Promover la activación física y mental mediante una secuencia de estiramientos suaves, facilitando la disposición al aprendizaje.	Activación física y cognitiva, conexión con la biodiversidad local, disposición al aprendizaje



Momento de la jornada	Ejemplos	Beneficios
Pausas intermedias	1. Baile con canciones sobre el mar o los animales de la isla Desarrollo: - Se reproduce una canción infantil con temática marina o de fauna local. - El docente guía a los niños en movimientos sencillos que acompañen la letra (nadar como peces, volar como piqueros). - Se puede fomentar la improvisación y el juego libre. Duración: 5–7 minutos Objetivo: Favorecer la expresión corporal, la coordinación motora y el vínculo afectivo con el entorno natural a través del movimiento rítmico. 2. Juegos de ritmo con materiales reciclados Desarrollo: - Cada niño tiene materiales reciclados (tapitas, semillas) para usar como instrumentos. - El docente marca un ritmo sencillo que los niños deben repetir. - Se puede integrar el conteo, palabras rítmicas o turnos de liderazgo. Duración: 4–5 minutos Objetivo: Desarrollar la percepción auditiva, la coordinación fina y la conciencia rítmica utilizando materiales del entorno como recurso lúdico.	Reactivación de la concentración, vínculo con el entorno natural, regulación emocional
Pausas de cierre	1. Respiración consciente con sonidos del mar Desarrollo: - Se invita a los niños a sentarse cómodamente y cerrar los ojos. - Se reproduce un audio suave de olas del mar mientras el docente guía respiraciones profundas: “inhalamos como si oliera el mar, exhalamos despacio como si soplara el viento”. - Se pueden usar peluches o imágenes de animales marinos para acompañar visualmente. Duración: 3–4 minutos Objetivo: Fomentar la autorregulación emocional y la relajación mediante la respiración guiada y el uso de estímulos sensoriales relacionados con la naturaleza. 2. Estiramientos inspirados en aves endémicas Desarrollo: - El docente guía a los niños en una serie de estiramientos suaves imitando movimientos de vuelo: abrir los brazos como alas, inclinarse como si planearan, subir y bajar lentamente. - Se puede acompañar con música instrumental o sonidos de aves. Duración: 3–5 minutos Objetivo: Facilitar la relajación corporal y la conciencia del movimiento a través de estiramientos suaves que imitan el vuelo de aves locales.	Relajación, transición hacia la calma, mejora del clima socioemocional del aula

Fuente: Elaboración propia



III. Aplicación de estas metodologías al contexto de Galápagos

La contextualización de estas pausas en Galápagos no solo permite que los niños interactúen con su entorno desde una mirada afectiva y lúdica, sino que también fortalece la educación ambiental. Estas experiencias promueven una pedagogía situada que responde a la necesidad real del territorio insular. Numerosas investigaciones respaldan la eficacia de las pausas activas en la educación inicial como estrategia promotora del desarrollo cognitivo, socioemocional y físico de los niños y niñas. (Ormaza, 2022; Páez *et al.* 2024) En el contexto, se evidencia que la incorporación sistemática de pausas activas en el ámbito preescolar mejora la atención sostenida, el control inhibitorio y la interacción social positiva, fortaleciendo así competencias fundamentales para el aprendizaje.

En concordancia con estas evidencias, la Organización Mundial de la Salud, recomienda que los niños menores de cinco años participen en, al menos, 180 minutos diarios de actividad física de cualquier intensidad, incluyendo actividades estructuradas como las pausas activas. Esta recomendación se basa en la sólida evidencia científica que asocia el movimiento con la prevención de enfermedades no transmisibles, la promoción de vínculos afectivos con adultos y el fortalecimiento de la autonomía desde edades tempranas (OMS, 2020).

Entre las estrategias exitosas destacan las pausas musicales con coreografías simples, las caminatas guiadas en el aula y las rutinas de respiración consciente acompañadas por movimientos suaves. Estas actividades, además de ser inclusivas y de bajo costo, permiten su adaptación a distintos contextos escolares, facilitando su sostenibilidad en el tiempo.

Las pausas activas no requieren de materiales costosos ni de estructuras complejas para su implementación. Su principal fortaleza radica en su flexibilidad y adaptabilidad a los contextos específicos de cada comunidad educativa. En territorios como Galápagos, donde la biodiversidad, la geografía insular y los saberes locales forman parte de la vida cotidiana, estas estrategias se enriquecen al integrarse con el entorno natural y cultural. A través de pausas inspiradas en elementos del paisaje, los sonidos del mar o la fauna endémica, se promueve no solo el movimiento físico y la regulación emocional, sino también un profundo sentido de identidad territorial y compromiso con la sostenibilidad.

El valor pedagógico de estas prácticas aumenta cuando docentes y estudiantes co-crean las pausas activas, utilizando materiales accesibles como objetos reciclados, elementos naturales o recursos culturales propios del archipiélago. Esta co-construcción favorece el aprendizaje situado y potencia la creatividad, el trabajo colaborativo y la integración interdisciplinaria, respondiendo a los principios del currículo contextualizado. En este sentido, las pausas activas en Galápagos adquieren un carácter transformador al convertirse en experiencias significativas de reconexión entre el cuerpo, el conocimiento y el entorno. Por ejemplo, dentro de los proyectos de aula en el nivel inicial, se ha implementado la actividad *Safari Galapagueño*, en la que los niños y niñas imitan los movimientos de especies locales como el lobo marino, el piquero de patas azules y la tortuga gigante. Esta dinámica no solo estimula la motricidad gruesa y la expresión corporal, sino que, al incorporar cápsulas informativas sobre cada especie, permite una articulación efectiva con los ejes de desarrollo y aprendizaje, especialmente en los ámbitos de descubrimiento del medio natural y cultural.



De igual forma, se destacan las pausas emocionales como *Respira con las olas*, donde los estudiantes realizan ejercicios de respiración consciente acompañados de sonidos marinos y visualizaciones de la fauna local. Este tipo de actividad contribuye a la autorregulación emocional, reduce la ansiedad y fortalece la conexión afectiva con el entorno. Además, promueve el desarrollo de la atención plena, la calma y el respeto por la naturaleza, valores fundamentales para una educación sostenible y humanizadora.

Detalle de un ejemplo de pausa activa utilizando un dado.

Tabla 3
Ejemplo de pausa activa con actividades del contexto

Dado	Consigna	Animal guía (contexto Galápagos)	Objetivo
1	Tocarse los dedos de los pies y girar a la derecha	Lobo marino	Activar la flexibilidad corporal y la orientación espacial.
2	Girar suavemente la cabeza hacia derecha e izquierda	Piqueros de patas azules	Favorecer la relajación cervical y la conciencia corporal.
3	Hacer círculos con la cintura hacia ambos lados	Pelícano	Estimular la movilidad de la zona media del cuerpo.
4	Levantar el pie derecho y la mano izquierda	Tortuga gigante	Desarrollar equilibrio y coordinación cruzada.
5	Levantar el pie izquierdo y la mano derecha	Iguana marina	Potenciar lateralidad y concentración.
6	Saltar hacia la derecha e izquierda	Cangrejo	Liberar energía y trabajar la coordinación motora gruesa.

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, el diseño e implementación de pausas activas en el nivel inicial debe entenderse como una práctica pedagógica intencional, sistemática y orientada al bienestar integral de los infantes. Su adecuada ejecución exige formación docente continua, acompañamiento institucional y el fortalecimiento de una cultura escolar que valore el movimiento como un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje.

IV. Conclusiones

Desde la experiencia pedagógica, las pausas activas se han afianzado como recursos efectivos para favorecer la autorregulación emocional en los entornos escolares. Su

implementación permite que los niños y niñas desarrollen una mayor capacidad para reconocer y manifestar sus emociones, contribuyendo así a la construcción de un ambiente áulico más equilibrado y positivo. Además de promover el bienestar emocional, estas prácticas crean condiciones propicias para un aprendizaje más profundo, participativo y significativo. Las pausas activas, entonces, constituyen una estrategia pedagógica integral que favorece el desarrollo físico, cognitivo y socioemocional de los niños y niñas en la educación inicial. Su incorporación sistemática en la jornada escolar promueve ambientes de aprendizaje más dinámicos, inclusivos y centrados en el bienestar infantil.



Las pausas activas contextualizadas no solo enriquecen la experiencia educativa cotidiana, sino que también se configuran como una herramienta fundamental para fomentar el bienestar integral, el pensamiento crítico y la conciencia ecológica desde los primeros años de vida. Las actividades deben adaptarse al contexto del territorio, utilizando materiales reutilizables o elementos naturales no contaminantes como hojas secas o piedras volcánicas, fomentando una cultura ambiental desde la infancia.

En el contexto de las islas Galápagos, las pausas activas adquieren un valor pedagógico adicional al articularse con el entorno natural y cultural local. Esta contextualización permite fortalecer la identidad territorial, el respeto por la biodiversidad y la apropiación del espacio educativo como medio de aprendizaje significativo. La implementación efectiva de pausas activas en el nivel inicial requiere de formación docente continua, planificación intencionada y el involucramiento de la comunidad educativa. Estos elementos aseguran su sostenibilidad en el tiempo y potencian su impacto en la calidad educativa y en la salud integral de los estudiantes.

V. Referencias bibliográficas

- Alemán, D; Rodríguez, V; Villalobos, A. (2020). Las Pausas Activas como una estrategia lúdico pedagógica para el mejoramiento de la dinámica de aula en la escuela primaria. *Realidad e Innovación Educativa*, 1(1), 18.
- Aparicio, A. y Ureta, K. (2022). *Implementación de pausas activas para mejorar la atención en estudiantes de 3 años de la IEI Cecilia Túpac Amaru*. Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Santa Rosa.
- Cárcamo, A. y Huamán, M. (2022). Programa de pausas activas en la planificación de aulas en escuelas del Programa de Habilidades para la Vida en la región de Los Lagos. *Revista Veritas et Scientia UPT*, 11(2), 205-219. <https://doi.org/10.47796/ves.v11i2.678>
- Ministerio de Educación (2021). *Guía metodológica de la contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad para las islas Galápagos: Niveles de Educación Inicial y Subnivel de Preparatoria* (2.ª ed.). Disponible: <https://www.educacion.gob.ec>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices sobre actividad física, comportamiento sedentario y sueño para niños menores de 5 años*. Disponible: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>
- Ormaza, D. (2022). Efectos de un plan de pausas activas por modalidad virtual para mejorar el rendimiento físico de escolares. Disponible: <https://repositorio.uta.edu.ec/items/6f6d8e04-ab43-4524-9324-4fbbce25aa66>
- Pacheco, L. y Casquete, A. (2023). La pausa activa en el aula: Una estrategia facilitadora del proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes del subnivel de básica elemental. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), 1021-1036. Disponible: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3327> Dominio de las Ciencias
- Páez, D.; Pérez, V. y Verdugo, A. (2024). Las pausas activas como estrategia pedagógica para mejorar el desempeño académico de los estudiantes: Active breaks as a pedagogical strategy to improve students' academic performance. *Cumbres*, 10(1), 46-55. Disponible: <https://revistas.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/778/270>
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Revista para el estudio de la educación y el desarrollo: Infancia y aprendizaje*, 4(sup2), 13-54. <https://doi.org/10.1080/02103702.1981.10821902>
- Rojas, L. (2024). Estrategias didácticas sobre el valor lúdico de la pausa activa en preescolar. Universidad de Ciencias y Humanidades. Disponible: <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/973>



- Sanmartín, C. (2023). *Pausas activas: alternativa didáctica para fortalecer la motivación en el quinto grado de Educación General Básica*. Universidad Nacional de Loja. Disponible: <https://dspace.unl.edu.ec/jsui/bitstream/123456789/26416/1/Celenia%20Nathal%C3%AD%20Sanmart%C3%ADn%20Zaruma.pdf>
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Ediciones Fausto. Recuperado de <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2015/10/Pensamiento-y-Lenguaje-Vigotsky-Lev.pdf>
- Zhunio, L.; Párraga, J.; Coronel, M., Broncano, I. y Arellano, T. (2023). El rol de las pausas activas en el aprendizaje y su influencia en la concentración del estudiante. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 10273-10285. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15685





Diversifica tu clase: innovación educativa a través de Metodologías Activas

Oscar Melián¹

I. Introducción

El contexto educativo actual exige que se utilicen enfoques innovadores para que los estudiantes tengan una experiencia más participativa y significativa en su aprendizaje. La incorporación de metodologías activas en el aula permite a los docentes desarrollar estrategias innovadoras que fomenten el aprendizaje basado en la resolución de problemas reales. El objetivo del presente artículo es analizar la aplicación de metodologías activas en el aula, enfocándose en estrategias como el aprendizaje basado en retos, el aprendizaje-servicio (ApS) y el aprendizaje basado en problemas (ABP). A través de estas metodologías, los docentes pueden diseñar experiencias educativas que no solo promuevan el pensamiento crítico y la colaboración, sino que también incorporen el acceso y uso consciente de la información, la tecnología propia y la sostenibilidad educativa.

Este estudio se fundamenta en el análisis de experiencias previas y en la revisión de literatura académica sobre metodologías activas. El auge de las nuevas tecnologías ha puesto de manifiesto

¹ Profesor de Didáctica de Matemática y Física, Facultad de Ciencias de la Educación en Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de Matemáticas del Bachillerato Internacional. osmel1961@gmail.com/ <https://orcid.org/0009-0009-5055-8911>



el cambio constante en la innovación educativa según Morente (2021, p. 8):

Las metodologías activas y participativas cobran una especial relevancia, ya que permiten reconducir y orientar los procesos formativos a través de la reflexión y la conciencia crítica del estudiante. Este tipo de metodologías han de ser bien aplicadas y puestas en práctica, ya que deben estructurarse a partir de planteamientos sólidos que incidan en variables que generen un aprendizaje significativo.

En este sentido cobran relevancia las metodologías activas en la enseñanza de Matemática y Física, no solamente se debe impartir conocimiento abstracto y teórico, sino llevarlo a la práctica para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible, lo que implica fomentar el desarrollo de una conciencia crítica, analítica y sostenible de los estudiantes.

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, centrado en la recolección y análisis de datos obtenidos a través de una encuesta aplicada a 35 docentes de instituciones educativas ubicadas en la zona norte de Quito. El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado, diseñado para explorar las percepciones, prácticas y niveles de implementación de metodologías activas. La información recopilada será analizada estadísticamente para identificar tendencias, patrones y aspectos relevantes que permitan comprender el estado actual del uso de dichas metodologías.

II. Discusión conceptual y categorías empleadas

Las metodologías activas constituyen un enfoque que desplaza al docente del centro del proceso de enseñanza y otorga al estudiante un rol protagónico en su propio aprendizaje. Dentro de este enfoque, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) permite que los estudiantes analicen situaciones reales, formulen preguntas y busquen soluciones fundamentadas. De igual manera, el Aprendizaje-Servicio (ApS) fomenta la conexión entre la educación y la

comunidad, promoviendo valores de responsabilidad social y trabajo colaborativo.

Otro modelo relevante es el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), que introduce problemas contextualizados en el entorno del estudiante, motivándolo a desarrollar competencias para la solución de problemas complejos. La aplicación de estas estrategias requiere una evaluación adaptativa, que contemple tanto la retroalimentación formativa como la sumativa, así como el uso de herramientas digitales para medir el impacto del aprendizaje.

a. Descripción y análisis del problema

A pesar de los beneficios de estas metodologías, su implementación enfrenta varios desafíos. Entre ellos, se destacan la resistencia al cambio por parte de algunos docentes, la falta de capacitación en el diseño de estrategias activas y la necesidad de recursos tecnológicos adecuados. Se identificó que muchos docentes desconocen herramientas digitales como Kahoot, Socrative o Google Forms, lo que limita la aplicación de evaluaciones innovadoras. Otro obstáculo es la falta de articulación entre los contenidos curriculares y la realidad sociocultural de los estudiantes. Para que las metodologías activas sean efectivas, es necesario contextualizar los problemas y retos planteados en el aula, relacionándolos con la identidad galapagueña y las necesidades de la comunidad.

b. Resultados y evidencias

Con el objetivo de analizar el grado de preparación, uso y percepción de las metodologías activas por parte de los docentes, se aplicó una encuesta estructurada con preguntas cerradas a un grupo de 35 participantes del taller “Diversifica tu clase”. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes de la encuesta aplicada a un total de 35 docentes, de los cuales: 20

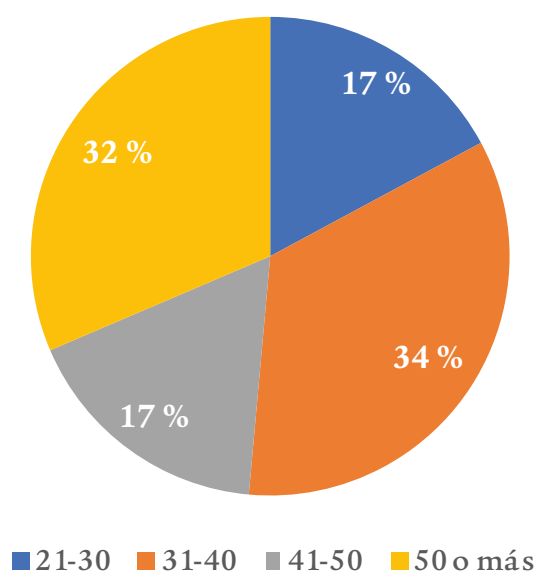


se identificaron con el género masculino (57,1%) y 15 con el género femenino (42,9%).

Este equilibrio relativo entre géneros muestra una representación diversa en la participación, lo que permite que las conclusiones de la investigación incluyan una variedad de perspectivas desde la experiencia educativa tomando en cuenta que la diversidad de género ayuda en el desarrollo de las metodologías activas. El grupo etario de 31 a 40 años representa el mayor porcentaje de la muestra, con 12 personas (34,29%), lo que sugiere una alta participación de docentes en plena etapa de consolidación profesional. Le sigue el grupo de 50 años o más, con 11 personas (31,43%), quienes, probablemente, aportan una perspectiva basada en una mayor experiencia docente. Los grupos de 21 a 30 años y de 41 a 50 años tienen cada uno 6 participantes (17,14%), evidencian la presencia tanto de profesionales jóvenes en etapa inicial como de docentes con experiencia intermedia. Estos datos reflejan una distribución equilibrada entre docentes jóvenes y de mayor trayectoria, lo que favorece el diálogo intergeneracional en torno a la innovación educativa generando un intercambio de experiencias entre docentes.

Gráfico 1

Edad de los docentes del taller “Diversifica tu clase” que participaron en la encuesta.



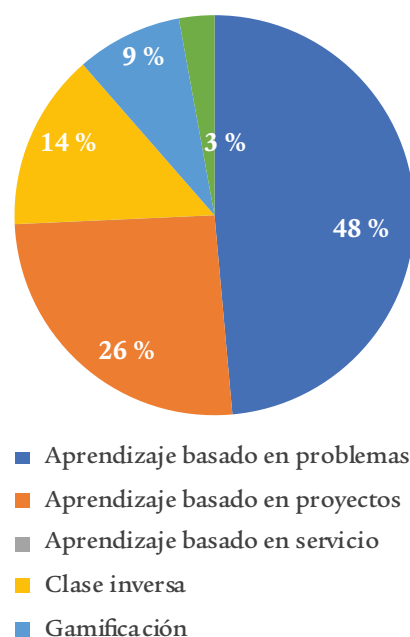
Fuente: elaboración: propia.

c. Asignaturas participantes

La encuesta evidenció una marcada inclinación hacia el área de las ciencias exactas. De los 35 docentes participantes, 32 docentes (91,43 %), imparten las asignaturas de Matemática y Física. Por otra parte, se identificó un 1 docente (2,86 %) en cada una de las siguientes áreas: Robótica, Lengua y Literatura y Química. Aunque representan una minoría, su participación aporta diversidad a la investigación y enriquece la visión sobre cómo se implementan metodologías activas en distintas disciplinas. Este panorama permite comprender que, si bien el foco principal del estudio está en Matemática y Física, los principios de innovación educativa y metodologías activas también resultan pertinentes y transferibles a otras áreas del conocimiento. Identificar las metodologías activas empleadas por los docentes en su práctica pedagógica, con el fin de analizar las tendencias actuales en la aplicación de enfoques centrados en el estudiante, y valorar el grado de incorporación.

Gráfico 2

Metodologías aplicadas por los docentes en las aulas.-



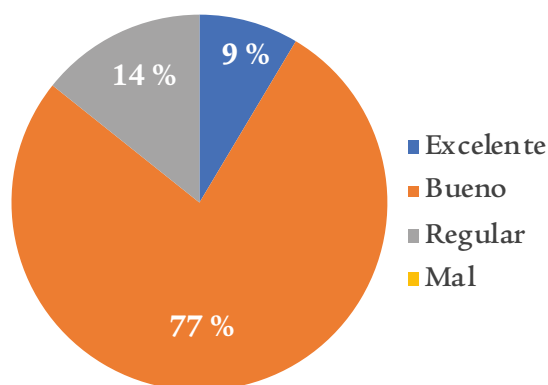
Fuente: elaboración: propia.



Los resultados reflejan una tendencia clara hacia el uso del Aprendizaje Basado en Problemas, con 17 docentes (48,57%) que lo emplean de forma regular en sus clases. Este resultado destaca el interés por estrategias centradas en la resolución de situaciones concretas, permitiendo al estudiante desarrollar habilidades analíticas y críticas. En segundo lugar, el Aprendizaje Basado en Proyectos fue seleccionado por 9 docentes (25,71%), lo que evidencia una apreciación por enfoques más integradores y colaborativos, donde los estudiantes construyen productos o soluciones de forma activa. La Clase Inversa, una metodología que invierte el proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje, fue empleada regularmente por 5 docentes (14,29%). Aunque no alcanza los niveles del Aprendizaje basado en proyectos y problemas, es una estrategia que empieza a ganar terreno en la práctica educativa.

La Gamificación obtuvo 3 respuestas (8,57%), mostrando que aún existe un uso limitado de esta estrategia lúdica como recurso didáctico en el aula. Por otro lado, el Aprendizaje Basado en Retos fue elegido por solo 1 docente (2,86%), y el Aprendizaje Basado en Servicio no fue utilizado por ninguno de los encuestados (0%), lo que sugiere la necesidad de difundir más ampliamente estas metodologías y su aplicabilidad en distintos contextos educativos.

Gráfico 3
Autopercepción del profesorado.



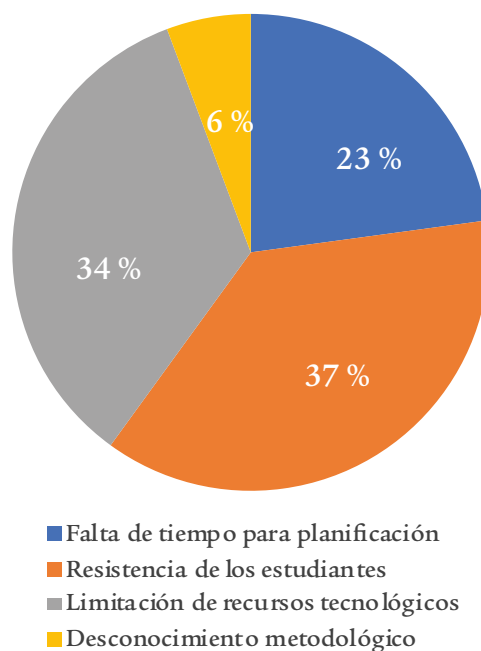
Fuente: elaboración: propia.

Explorar la autopercepción del profesorado respecto a su nivel de capacitación para implementar metodologías activas, con el propósito

de identificar fortalezas y posibles limitaciones en su formación pedagógica para comprender el grado de preparación docente en relación con las demandas de innovación educativa.

Los resultados evidencian que la mayoría de los docentes encuestados se consideran bien capacitados para incorporar estrategias basadas en metodologías activas dentro de sus clases. Veintisiete docentes (77,14 %) se ubicaron en esta categoría, lo que sugiere una disposición favorable hacia la innovación educativa, aunque con posibles necesidades de fortalecimiento profesional. Por su parte, cinco docentes (14,29 %) indicaron sentirse regularmente capacitados, lo que revela ciertas inseguridades o carencias en cuanto a conocimiento, manejo o experiencia práctica con estas metodologías. Solo tres docentes (8,57 %) se autoevaluaron como excelentemente capacitados, lo que representa un grupo reducido que podría fungir como referente o guía para acompañar a sus colegas en procesos de mejora pedagógica. Cabe destacar que ningún docente manifestó sentirse mal capacitado, lo que reafirma un panorama positivo en términos de apertura al cambio y mejora continua.

Gráfico 4
Obstáculos de los docentes al aplicar metodologías activas en clase.



Fuente: elaboración: propia.



Identificar los principales obstáculos de los docentes al aplicar metodologías activas en clase, con el fin de reconocer los factores que limitan su implementación efectiva y sostenida permite orientar futuras estrategias institucionales de apoyo, considerando dificultades como la resistencia estudiantil, la escasez de recursos tecnológicos y la falta de tiempo para la planificación, aspectos destacados como barreras comunes en los resultados del estudio.

Los resultados muestran que la principal dificultad reportada por los docentes al aplicar metodologías activas es la resistencia de los estudiantes: 13 respuestas (37,14 %). Esta situación podría estar relacionada con hábitos de aprendizaje pasivos consolidados o una falta de familiarización con el enfoque participativo que promueven estas metodologías. En segundo lugar, 12 docentes (34,29 %) señalaron como obstáculo recursos tecnológicos limitados, lo que evidencia una barrera estructural que afecta la implementación eficaz de estas estrategias, especialmente en contextos educativos donde el acceso a la tecnología no está garantizado o es insuficiente. La falta de tiempo para la planificación, mencionada por 8 docentes (22,86 %), representa otra dificultad importante, ya que las metodologías activas requieren un diseño más elaborado y dinámico que las clases tradicionales. Por último, solo 2 docentes (5,71 %) indicaron el desconocimiento metodológico como su principal dificultad, lo cual sugiere que la mayoría posee al menos una base teórica sobre estas estrategias, aunque aún puedan existir necesidades de capacitación continua.

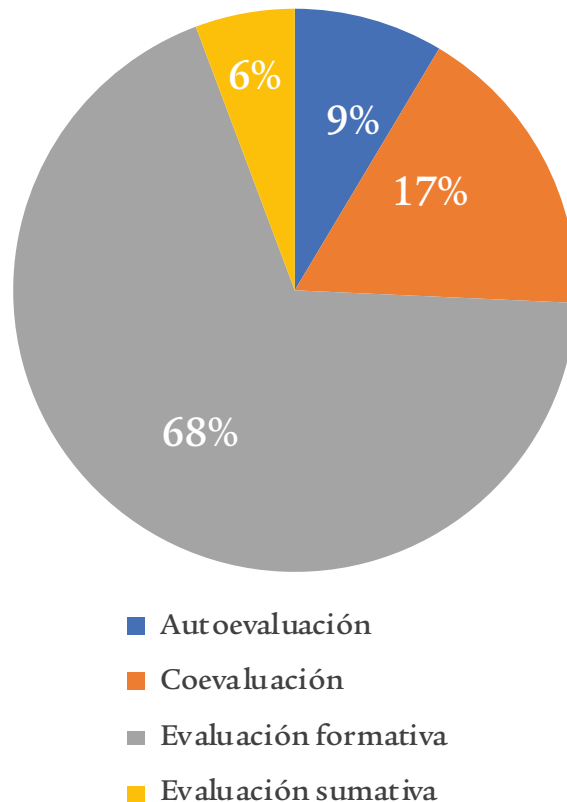
Explorar la percepción docente sobre el impacto de las metodologías activas en la promoción de la inclusión y la equidad educativa, a fin de valorar su potencial para atender la diversidad en el aula y favorecer entornos de aprendizaje más justos y equitativos. Los resultados de esta pregunta reflejan una percepción ampliamente positiva sobre el papel de las metodologías activas en la promoción de la inclusión y la equidad educativa. Un total de 19 docentes (54,29 %) consideran que estas metodologías tienen un alto impacto, lo que sugiere que reconocen su potencial para atender la diversidad del aula, fomentar la participación equitativa y adaptar los procesos de enseñanza a diferentes

estilos y ritmos de aprendizaje. Por otro lado, 16 docentes (45,71 %) afirman que el impacto es moderado, lo que podría interpretarse como una valoración positiva, pero sujeta a factores contextuales como la formación docente, los recursos disponibles o la cultura institucional.

Es significativo que ningún docente haya seleccionado las opciones "bajo" o "ninguno", lo que refuerza la idea de que existe un consenso general sobre el valor inclusivo de estas estrategias pedagógicas. Tomando como referencia que las metodologías activas son base principal de los objetivos de desarrollo sostenible.

Identificar el tipo de evaluación que los docentes utilizan con mayor frecuencia al implementar metodologías activas, con el propósito de analizar la coherencia entre las estrategias metodológicas innovadoras y los enfoques evaluativos que promueven el aprendizaje significativo y participativo.

Gráfico 5
Metodologías de evaluación aplicadas por los docentes en las aulas.



Fuente: elaboración: propia.



El análisis muestra que la evaluación formativa es la modalidad más empleada por los docentes, con 24 respuestas que representan el 68,57 % del total. Esto evidencia una alineación con los principios fundamentales de las metodologías activas, que promueven una evaluación continua, reflexiva y orientada al proceso de aprendizaje, más que a los resultados finales. En segundo lugar, se encuentra la coevaluación con 6 respuestas (17,14 %), seguida por la autoevaluación con 3 respuestas (8,57 %). Ambas formas de evaluación participativa fortalecen la metacognición y el sentido de responsabilidad del estudiante sobre su propio aprendizaje, lo que complementa las dinámicas colaborativas de estas metodologías.

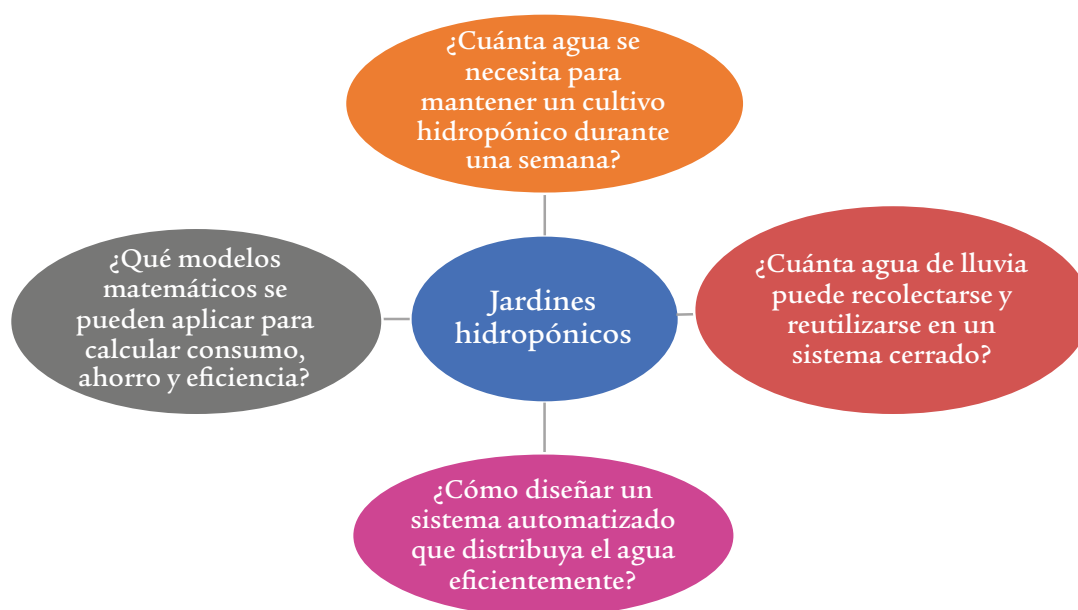
Finalmente, la evaluación sumativa solo fue seleccionada por 2 docentes (5,71 %), lo que indica que se recurre menos a instrumentos tradicionales cuando se trabaja desde enfoques innovadores. A continuación, se presenta una propuesta en base a la investigación realizada utilizando la metodología de aprendizaje basado en proyectos donde se evidencia de forma práctica que se puede desarrollar dicho aprendizaje utilizando los recursos que favorezcan la sostenibilidad y cumpliendo con el currículo nacional vigente.

El título del proyecto es “*Cultivando con inteligencia: jardines hidropónicos sostenibles y matemática del agua*”. El objetivo del proyecto es desarrollar en los estudiantes habilidades matemáticas, científicas y tecnológicas a través del diseño e implementación de un sistema hidropónico automatizado, que reutilice agua de lluvia, promoviendo la sostenibilidad y el uso eficiente del recurso hídrico. Frente a los resultados obtenidos en las encuestas, se evidencia una alta disposición docente para aplicar metodologías activas, especialmente aquellas enfocadas en la resolución de problemas reales. Esta propuesta se enmarca en el *Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)* como una estrategia transformadora, que articula contenidos de Matemática, Ciencias Naturales y Tecnología para abordar de forma práctica los desafíos ambientales y de consumo responsable, como el uso racional del agua.

Para iniciar con el proyecto se debe orientar a los estudiantes primeramente con preguntas que ellos puedan generar para construir el proyecto. Un ejemplo de preguntas guías son las que se muestran en el gráfico 6.

Gráfico 6

Esquema de preguntas guía para construir el proyecto de jardines hidropónicos.



Fuente: elaboración propia



Las etapas que deben seguir los estudiantes para cumplir con las preguntas planteadas es la etapa de diseño y planificación, se aplican conceptos matemáticos como estimación del consumo hídrico por planta, uso de proporciones, conversiones de unidades y elaboración de planos técnicos del sistema de canalización y filtración.

Durante la fase de construcción, los estudiantes implementan el sistema hidropónico y desarrollan un mecanismo automatizado de riego, ya sea mediante sensores de nivel o temporizadores. Posteriormente, realizan pruebas y ajustes para optimizar la eficiencia del sistema. En la fase de análisis y reflexión, se registran los datos obtenidos sobre consumo, reutilización y pérdida de agua, los cuales son representados gráficamente y evaluados en términos ecológicos y económicos. El enfoque matemático se profundiza mediante el cálculo de áreas y volúmenes de los componentes del sistema, análisis porcentual del agua reutilizada y uso de tablas y gráficos para evaluar la eficiencia hídrica. La evaluación del proyecto se lleva a cabo mediante rúbricas de desempeño, autoevaluación y coevaluación, presentaciones orales y un diario de campo. Este proyecto promueve el desarrollo de competencias como el pensamiento lógico-matemático, la conciencia ambiental y sostenible, el trabajo colaborativo y el uso de tecnologías.

A este proyecto pueden y deben agregarse muchos más que traten temáticas diversas entre las que vamos a proponer algunas:

1. Diseñar espacios abiertos como rutas, parques, murales, plegables publicitarios, entre otros, toda vez que las islas son turísticas y el diseño puede perfectamente ser una temática en desarrollo que combine con Unidades de contenido como Geometría, Trigonometría, cálculo de áreas y Álgebra, para Secundaria e incorporar el uso de herramientas tecnológicas como Excel, Geogebra y Desmos.
2. Crecimiento de especies, competencia con depredadores son temas que se pueden vincular con el cálculo diferencial e integral para Bachillerato.
3. Desarrollar fuentes de energía limpia como paneles solares vinculando con temas de Física como Trabajo, energía, potencia y electricidad para Bachillerato.
4. Inserciones curriculares del Ministerio de Educación como lo es la Educación Financiera para impartir Estadística y Modelación Financiera, trabajar con herramientas tecnológicas como Excel, Geogebra y Simbolab a lo largo de toda la Secundaria y el Bachillerato.

También desde la perspectiva de la pedagogía y más concretamente de la didáctica pueden utilizarse una gama de herramientas de alto impacto y motivación como lo son las clases inversas, el Aprendizaje basado en Servicio, la gamificación, el uso de las diferentes aplicaciones de Inteligencia Artificial que permitan tanto a estudiantes como a profesores tener una mayor efectividad en el proceso de enseñanza aprendizaje que les compromete a innovar de forma permanente en sus clases.

III. Conclusiones y recomendaciones

Los hallazgos obtenidos destacan la importancia de promover la formación docente en metodologías activas y herramientas digitales para la evaluación del aprendizaje. La capacitación continua y el acompañamiento en la aplicación de estrategias como el ABP, ApS y ABR son clave para transformar la enseñanza y hacerla más significativa para los estudiantes.

En la investigación se revela una clara preferencia por metodologías activas centradas en la resolución de problemas, destacándose el uso del Aprendizaje Basado en Problemas como la estrategia más implementada por los docentes encuestados. Esta elección evidencia una inclinación hacia enfoques pedagógicos que promueven el pensamiento crítico y la resolución de situaciones reales. No obstante, metodologías con un alto potencial educativo, como el Aprendizaje Basado en Retos y el Aprendizaje-Servicio, presentan una aplicación escasa, lo



que sugiere la necesidad de una mayor difusión y formación específica en estas alternativas.

En cuanto a la percepción sobre la capacitación docente, la mayoría de los participantes manifestó sentirse adecuadamente preparados para implementar metodologías activas. Sin embargo, también se identificó un grupo significativo que reconoce tener limitaciones en este ámbito, lo cual pone de relieve la importancia de fortalecer continuamente las competencias pedagógicas del profesorado mediante programas de formación pertinentes y actualizados.

Los principales obstáculos que enfrentan los docentes para aplicar metodologías activas están relacionados con tres factores recurrentes: la resistencia de los estudiantes a participar en propuestas no tradicionales, la escasez de recursos tecnológicos disponibles en las instituciones, y la falta de tiempo para planificar actividades activas de forma rigurosa. Estos elementos constituyen barreras que limitan la implementación de metodologías activas.

Se identificó una valoración positiva del impacto de las metodologías activas en la inclusión educativa. Los docentes reconocen que estas estrategias contribuyen significativamente a promover la equidad y la participación de todos los estudiantes, especialmente en contextos culturalmente diversos como el ecuatoriano. Este reconocimiento refuerza la pertinencia de promover prácticas pedagógicas inclusivas que respondan a las necesidades de todos los estudiantes y que se cumpla con la agenda 2030 sobre los objetivos de sostenibilidad.

En cuanto a las prácticas de evaluación, se evidenció un predominio de la evaluación formativa, lo que denota coherencia con el uso de metodologías activas centrado en el proceso de aprendizaje. La retroalimentación constante y el seguimiento individualizado son elementos utilizados por los docentes, lo cual refuerza el rol de la evaluación como herramienta para mejorar la experiencia educativa.

A pesar del creciente uso de tecnologías digitales en la educación, el estudio identificó los docentes dependen del uso de tecnología para aplicar metodologías activas. Esta carencia representa una oportunidad de mejora para enriquecer los procesos evaluativos y capacitar a los docentes que no siempre es necesario el uso de la tecnología dentro de la clase para aplicar metodologías activas.

A partir de los hallazgos obtenidos, se proponen las siguientes recomendaciones. En primer lugar, se sugiere fortalecer la formación continua del profesorado, especialmente en metodologías activas de baja aplicación. En segundo lugar, es necesario desarrollar estrategias de sensibilización dirigidas al estudiantado con el objetivo de fomentar una cultura del aprendizaje activo desde los primeros niveles educativos y reducir así la resistencia al cambio.

Se recomienda promover una integración curricular contextualizada, mediante el diseño de problemas, retos y proyectos que involucren el entorno sociocultural del estudiante. Esto permitirá mejorar la pertinencia de los aprendizajes y fortalecer el vínculo con la identidad local, como es el caso de las comunidades galapagueñas. Además, resulta fundamental optimizar el uso del tiempo docente a través del apoyo institucional para la planificación colaborativa y el intercambio de experiencias pedagógicas entre pares.

Finalmente, se enfatiza la necesidad de potenciar el uso de herramientas digitales interactivas que faciliten la preparación de clases utilizando metodologías activas. Para lograr una implementación efectiva, es necesario involucrar a diversos actores educativos, incluyendo a los directivos de las instituciones y a las familias de los estudiantes. Además, se recomienda diseñar guías de apoyo y recursos didácticos adaptados a los contextos locales, garantizando así que las metodologías activas sean viables y sostenibles a largo plazo.



IV. Referencias bibliográficas

- Baena, A. (2019). *Metodologías activas en ciencias de la educación. Volumen II*. Wanceulen Editorial
- Basilotta, V. y García-Barrera, A. (2023). *Metodologías activas aplicando tecnologías digitales*: (1 ed.). Narcea Ediciones.
- Buzón, O. (2021). *Metodologías activas con TIC en la educación del siglo XXI*. Dykinson.
- Domínguez de la Rosa, L. (2021). *Las metodologías activas y el uso de las TICs: propuestas didácticas*. Dykinson.
- Frola, H. (2023). *Aprendizaje basado en fenómenos. Metodología activa para proyectos transversales y comunitarios*. Centro de Investigación Educativa y Capacitación Institucional-CIECI.
- Hervás, C.; Corujo, M. y Calle, A. (coords.). (2022). *Formación del profesorado y metodologías activas en la educación del siglo XXI*. Dykinson.
- Morente, H. (coord.), González, F. T. (Coord.) y Sánchez, A. (Coord.). (2021). *Metodologías activas en la práctica de la educación física*. Ediciones Morata.
- Ramírez, H. y López, E. (coords.). (2024). *Educación para la innovación sostenible y el aprendizaje activo*. Dykinson.
- Romero, C. y Buzón, O. (coords.) (2023). *Metodologías activas e innovación docente para una educación de calidad* (1 ed.). Dykinson.
- Santoveña, S. (coord.) y Álvarez, B. y Bernal, C. (2020). *Investigación e innovación en metodologías digitales basadas en el aprendizaje conectado, activo y colaborativo*: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Zumba, G.; Mora, A. y Sánchez, M. (2021). *Estrategias y metodologías de enseñanza para el aprendizaje activo en la Educación Superior*. Editorial Tecnocientífica Americana.





Aprender jugando con sentido: la gamificación en estudiantes de escuela

Cinthya Game Varas¹

I. Introducción

La educación en las Islas Galápagos enfrenta el desafío y la oportunidad de formar ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad, en un entorno único por su biodiversidad y lasituid ecológica. La contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad, implementada por el Ministerio de Educación mediante el Acuerdo Ministerial MINEDUC-MINEDUC-2021-00016-A, busca adaptar el currículo nacional a las realidades y necesidades del archipiélago, promoviendo una educación pertinente y transformadora.

Este enfoque curricular se estructura en tres ejes fundamentales: economía sostenible insular, interdependencia y coexistencia en la naturaleza, e identidad galapagueña y diversidad sociocultural. Estos ejes articulan 14 temas esenciales de sostenibilidad, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, y fueron definidos mediante un proceso participativo. La implementación de este currículo requiere docentes capaces de innovar y contextualizar su práctica pedagógica.

¹ PhD en Educación. Docente investigadora de la Universidad Espíritu Santo de Guayaquil. Experta en investigaciones en educación y tecnología <https://orcid.org/0000-0002-4877-1192>.



La educación para la sostenibilidad en Galápagos no solo transmite conocimientos, sino que también desarrolla habilidades para la vida, fomenta la participación activa y prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos locales y globales. Este enfoque integral convierte a las escuelas en espacios de aprendizaje significativo, donde los estudiantes se convierten en agentes de cambio comprometidos con la conservación de su entorno. En este contexto, el rol del docente del siglo XXI es fundamental. Más allá de ser transmisores de información, los educadores deben ser facilitadores del aprendizaje, guías en la construcción de conocimiento y modelos de ciudadanía responsable. Su capacidad para inspirar, motivar y adaptar la enseñanza a las particularidades del entorno galapaguense es clave para el éxito de la educación contextualizada.

Hoy más que nunca, los docentes necesitan herramientas para motivar a los estudiantes. La gamificación es una estrategia educativa que toma elementos del juego (retos, puntos, niveles, misiones, recompensas) y los aplica en el aula para lograr que los estudiantes aprendan con gusto y compromiso. No se trata de jugar por jugar, sino de aprender jugando, sobre la línea de reflexión de Jean Piaget, que en 1978 expuso: el juego es el trabajo del niño. Y si lo aprovechamos bien, podemos desarrollar tanto conocimientos académicos como habilidades para la vida.

En América Latina, varios investigadores han impulsado el uso de la gamificación como estrategia educativa para mejorar la motivación y el aprendizaje en la escuela. Para Cobo (2016), gamificar va más allá de incluir juegos: se trata de crear experiencias que despierten el interés y fomenten la autonomía del estudiante. Cabero-Almenara (2021) sostiene que no se trata solo de *jugar*, sino de diseñar situaciones didácticas con reglas, recompensas y metas claras que potencien habilidades del siglo XXI.

Asimismo, Escorcía (2020) considera que la gamificación representa un cambio cultural en el aula, donde el estudiante ya no es un receptor pasivo, sino un participante activo. Estas miradas coinciden en que, con o sin tecnología, el juego tiene un lugar clave en el aprendizaje significativo.

La innovación educativa en Galápagos, centrada en la sostenibilidad y la contextualización curricular, representa un modelo a seguir para otras regiones del mundo. Al integrar el conocimiento local, la participación comunitaria y los principios de desarrollo sostenible, se sientan las bases para una educación transformadora que contribuye al bienestar de las generaciones presentes y futuras. Esta innovación no solo implica la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino también la necesidad de adaptar los currículos a los desafíos del siglo XXI, entre los cuales la sostenibilidad y la biodiversidad cobran una relevancia crucial. Según Fullan (2013), la innovación en educación debe responder a las transformaciones sociales y ambientales, impulsando a los estudiantes a ser actores proactivos en la resolución de los problemas globales. En este sentido, la contextualización curricular se convierte en una estrategia clave para integrar los contenidos relacionados con la sostenibilidad, especialmente en lo que respecta al estudio de los ecosistemas y la biodiversidad. La UNESCO (2017) afirma que la educación para la sostenibilidad debe estar arraigada en la vida cotidiana de los estudiantes, permitiéndoles comprender la interdependencia entre los seres humanos y el entorno natural.

Este enfoque se ve reflejado en los currículos que incorporan temáticas de biodiversidad, no solo desde una perspectiva científica, sino también ética y social, promoviendo valores de respeto y conservación. Para ello, la innovación curricular debe ser flexible y dinámica, permitiendo



a los educadores diseñar actividades que conecten a los estudiantes con su entorno local, fomentando el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas sobre el uso responsable de los recursos naturales (Sahlberg, 2011). Además, la incorporación de temáticas relacionadas con la biodiversidad dentro del currículo ayuda a los estudiantes a visualizar la importancia de conservar los recursos naturales, no solo como un tema científico, sino como un imperativo moral y cultural para las futuras generaciones. Los docentes tienen un rol fundamental como agentes de cambio, no solo enseñando contenidos, sino también moldeando la conciencia ecológica de los estudiantes a través de prácticas pedagógicas innovadoras y contextualizadas. Así, la innovación curricular, al integrar la sostenibilidad y la biodiversidad como componentes fundamentales del conocimiento, promueve una educación que no solo prepara a los estudiantes para el futuro, sino que también les proporciona las herramientas necesarias para afrontar los retos ambientales globales de manera responsable y comprometida.

Las metodologías activas en los currículos contextualizados buscan transformar el rol del estudiante, situándolo como el protagonista de su propio aprendizaje. Estas metodologías promueven la participación activa, el pensamiento crítico y el aprendizaje basado en la resolución de problemas reales. Según Carless (2015), al adaptar el currículo a las necesidades y contextos locales, se logra una mayor relevancia en los contenidos, lo que motiva el interés de los estudiantes. En este sentido, la gamificación se presenta como una excelente estrategia dentro de las metodologías activas, ya que incorpora elementos lúdicos para hacer el aprendizaje más atractivo y significativo, favoreciendo la interacción, la colaboración y la reflexión. Gamificar no es jugar un videojuego. Es aplicar las mecánicas de los juegos

a actividades que ya tenemos en clase, para hacerlas más atractivas. Por ejemplo: En vez de decir: “Hagan esta ficha”, podemos decir: “¡Detectives del alfabeto! Encuentren las pistas para resolver el caso del sonido perdido.”

II. Gamificación: metodología activa

Las metodologías activas representan un enfoque pedagógico, centrado en el estudiante, que fomenta su participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la resolución de problemas, la toma de decisiones, la colaboración, la reflexión crítica y la aplicación práctica de los conocimientos. A diferencia de los métodos tradicionales, que suelen enfocarse en la transmisión unidireccional de información desde el docente hacia el estudiante, las metodologías activas proponen experiencias significativas que involucran al alumno como protagonista de su propio aprendizaje. Estas metodologías se sustentan en teorías del aprendizaje constructivista y socio constructivista y su objetivo principal es desarrollar habilidades cognitivas y sociales, además de promover el pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía y la responsabilidad.

Desde esta perspectiva, la gamificación no solo se presenta como una metodología activa innovadora, sino como una aliada clave para la educación transformadora que promueve la UNESCO. Esta educación busca no solo informar, sino empoderar a los estudiantes para actuar de manera ética y responsable frente a los desafíos del siglo XXI. La gamificación permite integrar contenidos curriculares con desafíos del mundo real, utilizando el lenguaje de los estudiantes y conectando con sus intereses, lo que facilita una educación más cercana, participativa y coherente con los principios del desarrollo sostenible. En



definitiva, gamificar con propósito —es decir, con intencionalidad pedagógica y ética— representa una poderosa oportunidad para formar no solo estudiantes competentes, sino ciudadanos comprometidos con el presente y el futuro del planeta.

Entre las metodologías activas más reconocidas se encuentran el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas, la clase invertida y, cada vez con mayor fuerza, la gamificación. Esta última, aunque a menudo asociada solo al juego, es una estrategia pedagógica compleja que permite conectar el aprendizaje con las emociones, los intereses y la motivación intrínseca del estudiante, creando entornos de aprendizaje retadores, participativos y altamente significativos. La gamificación se ha consolidado como una estrategia pedagógica eficaz para dinamizar los procesos educativos y aumentar la motivación del estudiante. Según Ramírez y Arbeláez (2021), la gamificación permite generar experiencias de aprendizaje significativas al integrar elementos lúdicos que promueven la participación activa, el logro de metas y la retroalimentación constante. Estos autores destacan que el componente emocional del juego favorece la consolidación del conocimiento, al tiempo que fortalece habilidades blandas como la colaboración, la autonomía y el pensamiento crítico.

Por su parte, Muñoz y Pérez (2020) sostienen que la gamificación no solo incrementa el compromiso del estudiante, sino que puede contribuir a la equidad educativa, especialmente cuando se adapta a contextos específicos y se utilizan recursos accesibles. En investigaciones realizadas en Chile y Colombia, se ha demostrado que el diseño de experiencias gamificadas centradas en la narrativa y en la resolución de problemas estimula el aprendizaje autónomo y el desarrollo de competencias transversales (Ramos y Salazar, 2022). Además,

se resalta que una gamificación bien diseñada debe tener en cuenta el perfil del estudiante, los objetivos de aprendizaje y el entorno sociocultural. Entre los 6 a 9 años, los niños que se encuentran en el nivel de educación básica elemental están llenos de energía, imaginación y curiosidad. Todavía valoran mucho el juego, pero ya pueden seguir reglas, entender historias y trabajar en equipo. Es el momento ideal para gamificar. Desde el año 1978, Lev Vygotsky sostiene que el juego es una forma fundamental de aprendizaje, porque permite que los niños prueben roles, resuelvan conflictos y se autorregulen.

a. Elementos claves para su aplicación

Los docentes nos preguntamos ¿cómo llevar la gamificación a la práctica? A continuación, ideas prácticas para aplicar los elementos que contiene una gamificación:

- *Crea una historia o misión*
Usa una historia para dar sentido a las actividades. Ejemplo: “Somos exploradores que deben cruzar la jungla matemática resolviendo retos numéricos.”
- *Diseña niveles o rutas de progreso*
Usa un cartel con pasos, estrellas o casillas para completar. Ejemplo. Los niveles del 1 al 3, progresivamente, en un juego de palabras. Primero: reconoce vocales; segundo: forma sílabas y tercero: arma palabras.
- *Incluye puntos, insignias o medallas*
Celebra sus logros sin necesidad de dar siempre premios físicos. Usa tarjetas, stickers o incluso aplausos simbólicos.
- *Haz retos individuales y grupales*
Alternar entre actividades personales (para que cada uno avance a su ritmo) y desafíos en equipo (para fomentar la empatía y el trabajo colaborativo).



b. Uso de tecnologías en la gamificación

El juego siempre ha estado presente en la humanidad, por lo tanto, en su evolución se ha incluido la tecnología en el juego como recurso para aprender. La tecnología puede ser un aliado si se usa con propósito. Una de las más utilizadas por docentes es el Kahoot: juegos de preguntas para repasar contenidos. Se puede jugar en grupo o individual. La tecnología no reemplace la interacción con los niños ni el juego activo. La pantalla no debe quitar el lugar al cuerpo ni a la emoción.

En el contexto actual, caracterizado por desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la pobreza, la desigualdad y la necesidad urgente de transitar hacia modelos de desarrollo sostenibles, la educación juega un rol crucial. En este sentido, la gamificación ofrece un potencial pedagógico enorme para educar en sostenibilidad, al permitir el diseño de experiencias inmersivas, significativas y transformadoras. La sostenibilidad, entendida como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las de las futuras generaciones, requiere de una ciudadanía crítica, consciente y comprometida con el cuidado del planeta y la justicia social. Formar ese tipo de ciudadanía exige metodologías educativas que no solo transmitan conocimientos, sino que movilicen emociones, promuevan la reflexión ética y generen una verdadera conexión entre los estudiantes y los problemas reales del mundo. La gamificación puede ser una vía para ello, ya que, al integrar una narrativa potente, desafíos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), misiones colectivas que implican tomar decisiones responsables y mecánicas que premian conductas éticas y ecológicas, se crea un entorno de aprendizaje que no solo informa, sino que transforma.

Por ejemplo, a través de juegos de simulación gamificados, los estudiantes pueden asumir roles como el de tomadores de decisiones en gobiernos, líderes comunitarios o activistas ambientales, enfrentándose a dilemas reales relacionados con la contaminación, la deforestación, el uso del agua o la desigualdad económica. Estas experiencias les permiten comprender la complejidad de los problemas sociales y ambientales, explorar múltiples perspectivas, experimentar las consecuencias de sus decisiones y desarrollar un pensamiento sistémico. Además, la gamificación aplicada a la sostenibilidad fomenta la colaboración entre pares, la empatía, la planificación a largo plazo y el sentido de urgencia, es decir, la percepción de que sus acciones pueden generar un cambio. La gamificación no solo motiva a los estudiantes a aprender, sino que también fortalece habilidades esenciales para su desarrollo integral. Al estructurar el aprendizaje como un juego con reglas claras, objetivos, retos y recompensas, los estudiantes se sienten parte activa del proceso, lo que les impulsa a organizarse mejor, planificar sus acciones y esforzarse por alcanzar metas. Este enfoque lúdico fomenta la autonomía y el sentido de responsabilidad, ya que cada decisión dentro del juego tiene consecuencias que les permite aprender a anticipar y gestionar.

Además, al enfrentarse a situaciones diversas, resolver problemas, crear soluciones originales y participar en dinámicas colaborativas, desarrollan su creatividad, imaginación y pensamiento crítico. La gamificación también promueve la interacción respetuosa: al trabajar en equipo, escuchar ideas distintas y respetar turnos o roles, los estudiantes practican la tolerancia, la empatía y la escucha activa. Así, gamificar no es solo una forma divertida de aprender, sino una herramienta poderosa para formar niños más autónomos, creativos y solidarios.



III. Gamificación en el contexto de Galápagos

La gamificación puede aplicarse en escuelas con acceso limitado a la tecnología si se entiende como una metodología activa centrada en motivar a los estudiantes a través de dinámicas de juego, sin depender necesariamente de recursos digitales. En los contextos de la provincia de Galápagos, se puede recurrir a elementos analógicos como insignias, puntos, retos y tableros hechos a mano para representar el progreso. A través de narrativas creativas, los docentes pueden transformar el aula en escenarios temáticos —como un viaje submarino, una expedición a las islas o una comunidad sostenible— donde los estudiantes cumplen “misiones” educativas. Esta estrategia no solo favorece el aprendizaje activo, sino que también promueve valores como la colaboración, el esfuerzo y la responsabilidad. Juegos tradicionales adaptados con contenidos escolares, trivias, concursos, ruletas hechas con cartón o tarjetas de desafíos son herramientas simples que mantienen a los estudiantes motivados y comprometidos.

Además, la gamificación puede integrarse con proyectos de sostenibilidad, reforzando el vínculo entre el aprendizaje y el entorno. Por ejemplo, se pueden crear retos grupales para recolectar residuos, cuidar especies en extinción, investigar sobre las especies invasoras o introducidas o realizar campañas de concienciación en la comunidad. Estas actividades, organizadas como ‘niveles’ o ‘misiones ecológicas’, permiten que los estudiantes aprendan mientras actúan en su contexto cercano. Involucrar a las familias, reutilizar materiales y reconocer el esfuerzo con recompensas simbólicas son estrategias eficaces que no requieren tecnología. Por tanto, la gamificación sigue siendo una metodología accesible, inclusiva y poderosa en cualquier escuela, especialmente útil para construir aprendizajes significativos en torno a la sostenibilidad.

Si se aplica en temas de sostenibilidad permite que los estudiantes comprendan, vivencien y se comprometan con el cuidado del planeta de manera lúdica, activa y significativa. En este marco, el ecoturismo se convierte en una puerta de entrada ideal para integrar el juego con el aprendizaje responsable. Mediante *dinámicas gamificadas*, los estudiantes pueden explorar su entorno como “guías ecológicos” o “guardianes del turismo responsable”, diseñando rutas, identificando buenas prácticas turísticas y reconociendo la importancia del respeto a los ecosistemas locales. Por ejemplo, *una misión podría consistir en organizar un recorrido ficticio por una isla, identificando zonas frágiles, señalando comportamientos adecuados del visitante o simulando la atención a turistas preocupados por el impacto ambiental*. Estas experiencias no solo desarrollan competencias académicas y habilidades comunicativas, sino que promueven valores como la hospitalidad, la responsabilidad ambiental y el orgullo por su territorio. Al hacerlo de forma divertida, los estudiantes comprenden que el ecoturismo no es solo una fuente de ingresos, sino también un compromiso ético con la conservación y la educación.

En el eje de la biodiversidad y la participación, la gamificación permite transformar el aula en un laboratorio vivo donde los estudiantes actúan como científicos, activistas o cuidadores del entorno. A través de juegos de roles, tableros, desafíos y narrativas, pueden investigar sobre especies nativas, simular campañas contra especies invasoras, diseñar “pasaportes de biodiversidad” o cumplir retos como guardianes de especies endémicas. Estos formatos fomentan el pensamiento crítico, la observación y el trabajo en equipo. Por su parte, el eje de participación cobra sentido cuando los estudiantes no solo son jugadores, sino también creadores de las reglas, los desafíos o las soluciones, involucrando a sus familias y comunidades en “misiones colectivas”



como limpieza de playas, elaboración de materiales con residuos reciclados o ferias escolares. De esta manera, la gamificación se convierte en una estrategia transformadora que no solo enseña sobre sostenibilidad, sino que moviliza a los estudiantes para actuar, opinar y participar activamente en la construcción de un entorno más justo y equilibrado. Así, la educación gamificada va más allá del juego: cultiva conciencia, fortalece vínculos con la naturaleza y empodera a las nuevas generaciones como agentes de cambio. En contextos como Galápagos, donde la biodiversidad es patrimonio mundial, estas experiencias cobran aún mayor relevancia, permitiendo que los niños aprendan desde su realidad local con visión global.

IV. Conclusiones y recomendaciones

La gamificación representa hoy una poderosa oportunidad para transformar la experiencia educativa, especialmente en los primeros años de la educación básica. Su implementación no significa simplemente jugar, sino diseñar experiencias intencionales que movilicen aprendizajes significativos y fomenten el desarrollo integral de los estudiantes. Al aplicar elementos del juego —como misiones, niveles, puntos o recompensas simbólicas— el docente convierte el aula en un escenario de exploración, motivación y compromiso, donde los niños de entre 6 y 9 años, caracterizados por su imaginación, energía y necesidad de interacción, pueden aprender mientras se divierten.

En esta etapa del desarrollo, el juego es una herramienta fundamental, tal como señalaron Piaget y Vygotsky, porque permite que los niños asuman roles, se autorregulen, resuelvan conflictos y construyan conocimientos a través de la experiencia. Por ello, gamificar con sentido pedagógico

es mucho más que adornar una clase: es conectar el currículo con las emociones, los intereses y las habilidades sociales y cognitivas de los estudiantes. Además, la gamificación puede adaptarse a diversos contextos, con o sin tecnología, mediante recursos analógicos como tableros hechos a mano, historias narradas por el docente o materiales reutilizados por la comunidad escolar. Esta flexibilidad la convierte en una estrategia inclusiva y accesible, capaz de fortalecer aprendizajes incluso en territorios con conectividad limitada a dispositivos digitales, como Galápagos. Allí, se ha demostrado que retos grupales vinculados al cuidado ambiental, la sostenibilidad y la vida cotidiana pueden generar alto impacto en el compromiso escolar y comunitario. La gamificación, por tanto, no se limita a motivar momentáneamente, sino que estructura el aprendizaje en torno al placer de descubrir, colaborar y superarse. Tampoco reemplaza los objetivos pedagógicos, sino que los impulsa, conectando mente, cuerpo y emoción en una experiencia de aprendizaje transformadora. Así, jugar deja de ser un momento aislado para convertirse en un puente hacia aprendizajes duraderos y significativos.

La transformación del rol docente, especialmente en la enseñanza de temas vinculados a la sostenibilidad, requiere no solo innovación pedagógica, sino también la superación de múltiples desafíos conceptuales, estructurales y culturales. Esta situación se agrava cuando se considera la falta de recursos tecnológicos adecuados en muchas instituciones educativas, así como el acceso desigual a herramientas digitales, que limita la implementación efectiva de metodologías activas y digitales. En palabras de Alvarado, Game-Varas y Zambrano (2025), “la evolución del rol docente no está exenta de retos. Uno de los principales obstáculos es la resistencia al cambio por parte de algunos ... Además, la falta de



recursos tecnológicos adecuados y el acceso desigual a herramientas digitales dificultan la implementación efectiva” (p. 45). En este contexto, el docente del siglo XXI no solo debe ser un facilitador del aprendizaje, sino también un líder transformador que promueva el pensamiento crítico, la conciencia ambiental y el compromiso con la sostenibilidad, utilizando tecnologías emergentes de forma ética y significativa.

Es recomendable que no tengan temor en comenzar. Empezar poco a poco: probar con una asignatura o una semana temática. Invita a los niños a crear: que inventen personajes, decoren las insignias o elijan retos. Refuerza el esfuerzo, no solo el resultado: “Te esforzaste mucho con este reto, bien hecho”. Evalúa de forma formativa: observa cómo resuelven, cómo se relacionan, cómo se sienten. La gamificación es una forma de renovar nuestras clases sin dejar de enseñar lo esencial. Es dar espacio al juego, sin perder de vista los objetivos pedagógicos. Es hacer que aprender sea emocionante, retador y significativo. En palabras de Vygotsky, el juego no solo refleja lo que el niño sabe, sino lo que está en proceso de aprender. Si el aula se convierte en ese espacio de aventuras, misiones y logros compartidos, los aprendizajes no solo se quedarán en la cabeza, sino también en el corazón.

V. Referencias bibliográficas

- Alvarado, T. A.; Game-Varas, C. y Zambrano, J. (2025). La evolución del rol docente en entornos de clase invertida y aprendizaje cooperativo. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(2), 384–396. <https://doi.org/10.59169/pentacencias.v17i2.1460>
- Cabero-Almenara, J. (2021). *Gamificación y aprendizaje basado en juegos digitales*. Editorial Síntesis.
- Carless, D. (2015). *Exemplars and innovation in curriculum design*. Routledge.
- Cobo, C. (2016). *Innovación educativa en la era digital: construir el puente entre escuela y futuro*. Fundación Santillana.
- Fullan, M. (2013). *The New Meaning of Educational Change*. Teachers College Press.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad para las Islas Galápagos*. Disponible: <https://educacion.gob.ec/contextualizacion-curricular-con-enfoque-de-sostenibilidad-para-las-islas-galapagos/>
- Muñoz, M., & Pérez, C. (2020). *Gamificación en contextos educativos: una oportunidad para la inclusión y la innovación pedagógica*. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 19(1), 34–49.
- Piaget, J. (1978). *La formación del símbolo en el niño*. Madrid: Morata.
- Ramírez, J. y Arbeláez, L. (2021). *Gamificación y emociones en el aprendizaje: una propuesta para la educación media en Colombia*. *Revista Colombiana de Educación*, (81), 167–190.
- Ramos, D., y Salazar, M. (2022). *Diseño de experiencias gamificadas para el fortalecimiento de competencias transversales en estudiantes de secundaria*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 89(2), 85–102.
- Red de Educación para la Sostenibilidad en Galápagos. (2021). *Currículo contextualizado con enfoque de sostenibilidad para las Islas Galápagos*. Disponible: <https://curriculogalapagos.com>
- Sahlberg, P. (2011). *Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* Teachers College Press.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals*. UNESCO.
- (2014). *Estrategia de Educación de la UNESCO 2014-2021*. Disponible: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231288_spa
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.





El abordaje del ecoturismo como subtema de educación para la sostenibilidad en Galápagos

Lenin Rogel Villacis¹

I. Introducción

El presente artículo identifica reflexiones ^{3/4}de enfoque interpretativista temático, basado en una compilación de información textual digital y experiencial del autor^{3/4} que pueden ser orientadoras para docentes. La *educación para la sostenibilidad* es parte de una política pública educativa que se ha implementado en Galápagos, gracias al trabajo cooperativo de diferentes organizaciones públicas y privadas. En la actualidad, se percibe una consolidación y liderazgo de nuestra provincia con respecto al resto del territorio nacional ecuatoriano en la implementación de este proceso teórico-metodológico. Después de muchos años, fue posible ejecutar este anhelo consensuado de los isleños, conocido como la reforma educativa. El proceso es parte de un paradigma de desarrollo, relativamente nuevo, que surge como antítesis al crecimiento económico *per se* e incorpora una dimensión ambiental y social que considera un espacio territorial singular donde, sin duda, además de la diversidad biológica, ecológica, endemismo y paisajística, también existen continuas tensiones entre las actividades humanas productivas, sus impactos y la calidad de vida de los habitantes.

¹ Docente e investigador en temas cualitativos – interculturalidad desde un enfoque interpretativista, rogel.lenin@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6897-3808>



La estructura del presente documento se organiza en las siguientes secciones: en primer lugar, un marco teórico sobre la educación para la sostenibilidad; en segundo lugar la identificación de los impactos ocasionados por el turismo en Galápagos y la contrapropuesta del ecoturismo; en tercer lugar la identificación de indicadores de logro de distintas asignaturas del bachillerato en las que se puede abordar el ecoturismo; en cuarto lugar, propuestas de aplicación de metodologías activas en el abordaje del subtema ecoturismo; por último, en quinto lugar, reflexiones finales a manera de conclusiones.

II. Marco Teórico: educación para la sostenibilidad y ecoturismo

El concepto de sostenibilidad surge, formalmente, en el ámbito internacional, con la publicación del *Informe Brundtland* en 1987 que definió el desarrollo sostenible como aquel que “satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (World Commission on Environment and Development [WCED], 1987, p. 41). Esta definición introdujo la necesidad de integrar las dimensiones ambiental, económica y social del desarrollo en las decisiones políticas y educativas.

A partir de este momento, la sostenibilidad ganó espacio en la agenda educativa internacional, evolucionando desde una educación ambiental hacia una perspectiva más integral y transformadora: la Educación para la Sostenibilidad (EpS). La Educación Ambiental (EA), tal como fue promovida inicialmente tras la Conferencia de Tbilisi en 1977, buscaba sensibilizar y concienciar sobre los problemas ecológicos (UNESCO, 1978). Sin embargo, esta visión fue considerada insuficiente para afrontar la complejidad de los desafíos contemporáneos, lo que

condujo a una evolución hacia la EpS, entendida como una educación crítica, transformadora y orientada a la acción (Sterling, 2001).

La EpS se distingue por su enfoque interdisciplinar, su vínculo con la justicia social y su objetivo de formar ciudadanos activos capaces de promover el cambio hacia sociedades sostenibles (Tilbury, 1995; Novo, 2009). Según la UNESCO (2017), la EpS no solo proporciona conocimientos sobre el medio ambiente, sino que también desarrolla competencias para la toma de decisiones responsables y el compromiso social. La educación para la sostenibilidad (EpS) representa un paradigma educativo fundamental en el siglo XXI, especialmente en ecosistemas únicos como las islas Galápagos. Según UNESCO (2020), la EpS integra aspectos ambientales, sociales y económicos para desarrollar competencias que permitan tomar decisiones conscientes sobre la preservación del entorno. Como señala Martínez-Agut (2019, p. 45), “la sostenibilidad en educación requiere un enfoque holístico que trascienda la mera transmisión de conocimientos ambientales”. Diversos autores y organismos coinciden en que la EpS se fundamenta en los siguientes principios:

- Interdisciplinariedad, al integrar saberes de distintas áreas del conocimiento para abordar problemas complejos (García, 2006).
- Participación activa, que promueve el aprendizaje colaborativo y la implicación del alumnado en la transformación de su entorno (Tilbury, 1995).
- Pensamiento crítico y sistémico, que permite comprender las interrelaciones entre los factores sociales, económicos y ambientales (Sterling, 2001).
- Ética y responsabilidad social, que fomentan valores como la equidad, la justicia y el respeto por la diversidad (Novo, 2009).



Estos principios están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Agenda 2030, especialmente con el ODS 4.7, que insta a los países a garantizar que todos los estudiantes adquieran conocimientos y competencias para promover el desarrollo sostenible (ONU, 2015). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, reconoce la educación como un motor clave para lograr el cambio social, económico y ambiental necesario para la sostenibilidad. En particular, el Objetivo 4: Educación de calidad, y su meta 4.7, plantea que los sistemas educativos deben incluir la EpS para promover estilos de vida sostenibles, derechos humanos, igualdad de género, cultura de paz, ciudadanía global y valoración de la diversidad cultural (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015).

La UNESCO (2020) enfatiza que la EpS debe ser una educación transformadora que empodere al alumnado para cuestionar el statu quo y actuar por un mundo más justo y sostenible. Para ello, es fundamental revisar los contenidos curriculares, las metodologías y la formación del profesorado.

III. Impactos ocasionados por la actividad turística tradicional y la contrapropuesta del ecoturismo

Uno de los impactos más evidentes del turismo en Galápagos es la presión que ejerce sobre los ecosistemas locales. La llegada masiva de visitantes aumenta la demanda de servicios, transporte y alimentos, lo que a su vez incrementa la generación de residuos y el uso de recursos naturales. Según Epler (2007), “el turismo, si bien es una fuente importante de ingresos, ha contribuido a la degradación ambiental debido

al aumento poblacional y al desarrollo de infraestructura no planificada” (p. 12).

El turismo ha incentivado el crecimiento poblacional en las islas, ya que muchas personas migran desde el continente en busca de empleo. Esta expansión ha provocado un aumento descontrolado de las zonas urbanas y un mayor consumo de agua y energía. Walsh y Mena (2013, p. 88) señalan que “la migración inducida por el turismo ha transformado las dinámicas demográficas, exacerbando los problemas de gobernanza y manejo ambiental”. Además, el transporte marítimo y aéreo constante facilita la introducción de especies invasoras, que representan una seria amenaza para la flora y fauna endémicas. La Dirección del Parque Nacional Galápagos ha identificado más de 1 500 especies introducidas, muchas de las cuales llegaron de forma accidental con turistas o cargamentos (Dirección del Parque Nacional Galápagos [DPNG], 2020).

El turismo es una actividad productiva y, desde cualquier punto de vista, está inmersa en el ámbito comercial, en la que se hace un pago por un conjunto de servicios de hospedaje, alimentación, transporte, guía, agenciamiento, etc. Para el funcionamiento de estos servicios se requiere consumo de agua, energía, combustible, generación de residuos de todo tipo, importación de productos alimenticios lo que potencia la posibilidad de ingreso de especies exógenas, presión sobre los recursos, construcción, entre otros. La dinámica antes mencionada genera un impacto ambiental negativo y ciertos problemas sociales indirectos; es por eso que nace una segmentación de turismo responsable, alternativo, sostenible o ecoturismo.

La Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES, por sus siglas en inglés) define el ecoturismo como “un viaje responsable a áreas naturales que conserva el medio ambiente sostiene el bienestar de la población local



e involucra interpretación y educación” (TIES, 2015, p. 23). En este sentido, el ecoturismo va más allá del simple turismo de naturaleza, pues incluye componentes educativos y de participación comunitaria. El ecoturismo no solo busca atraer turistas, sino que también fomenta el compromiso con la conservación de los recursos naturales y el respeto por las comunidades locales (Honey, 2008). Mediante actividades interpretativas como excursiones guiadas, charlas sobre la flora y fauna local, o talleres sobre prácticas sostenibles, los visitantes tienen la oportunidad de aprender sobre el valor de la biodiversidad y los retos que enfrenta la conservación en diferentes regiones (TIES, 2015). Según Hvenegaard (2012), el ecoturismo bien manejado genera beneficios económicos para las comunidades locales, al tiempo que contribuye a la conservación del entorno.

La interpretación ambiental es esencial para garantizar que el ecoturismo sea efectivo como herramienta educativa. Esta práctica promueve una experiencia interactiva que va más allá de la simple observación, invitando al visitante a reflexionar sobre sus propios hábitos y su impacto en el medio ambiente (Moscardo, 2009). La interpretación puede abordarse mediante diversas formas, como el uso de señalización, materiales didácticos, actividades prácticas y guías ambientales que proporcionen información sobre los ecosistemas, su importancia y los esfuerzos de conservación en curso (Ham, 1992).

Según Tilden (1957, p. 8), la interpretación ambiental “no es simplemente la transmisión de información, sino la revelación de un significado más profundo a través de experiencias directas con el entorno”. En este sentido, el ecoturismo ofrece una plataforma ideal para fomentar esta experiencia significativa, ya que involucra recorridos en áreas naturales donde guías especializados

y educadores ambientales pueden desarrollar procesos interpretativos. Además, la interpretación ambiental permite fortalecer el vínculo emocional entre las personas y la naturaleza, lo cual es clave para motivar actitudes responsables y comportamientos sostenibles. Como señala Ham (1992, p. 15), “una interpretación efectiva puede influir en los valores del visitante y promover la conservación”. A través de actividades como caminatas guiadas, paneles informativos, talleres vivenciales y uso de tecnologías interactivas, se facilita el aprendizaje activo, interdisciplinario y contextualizado.

Según Krüger (2005), “el ecoturismo ha demostrado ser una herramienta efectiva para la conservación en áreas protegidas, especialmente cuando involucra a la población local en la toma de decisiones y distribución de beneficios” (p. 591). En Galápagos, programas liderados por el Parque Nacional y organizaciones como la Fundación Charles Darwin han incorporado prácticas ecoturísticas que limitan el número de visitantes, regulan el acceso a sitios sensibles y capacitan a guías locales. El ecoturismo busca minimizar la huella ecológica del visitante, promover la participación de las comunidades locales y generar beneficios directos para la conservación.

En Galápagos, el ecoturismo puede desempeñar un papel clave en la protección del patrimonio natural. Programas de turismo controlado, como los cruceros con guías certificados y el acceso limitado a ciertas áreas del Parque Nacional, son ejemplos de cómo aplicar principios ecoturísticos en la práctica. De acuerdo con Krüger, “el ecoturismo bien gestionado tiene un impacto significativamente menor que otras formas de turismo y puede generar fondos importantes para la conservación” (*Ibíd.*, p. 583). Además, este modelo permite involucrar directamente a las comunidades en las actividades turísticas, dándoles un rol activo



en la protección del entorno y reduciendo la dependencia de actores externos. Esta inclusión puede aumentar la conciencia ambiental y mejorar la calidad de vida de los residentes (Stronza y Durham, 2008).

A pesar de sus beneficios, el ecoturismo enfrenta varios desafíos en Galápagos. La demanda creciente y la presión por expandir la oferta turística pueden llevar a una *ecoturismofobia*, es decir, a la pérdida de autenticidad del modelo debido a prácticas que, aunque se autodenominan ecológicas, no cumplen con los estándares necesarios. Como advierte Weaver (2001, p. 113), “el ecoturismo puede convertirse en una etiqueta vacía si no está acompañado de mecanismos de control y monitoreo adecuados”.

IV. Indicadores de logro y el abordaje del ecoturismo

En el currículo priorizado 2020-2021, señala que el Ministerio de Educación tiene la responsabilidad de garantizar el cumplimiento del mandato constitucional que establece el derecho a una educación pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en el Sistema Nacional de Educación, en sus niveles, subniveles, ofertas -ordinaria y extraordinaria- y modalidades.

La propuesta de currículo organizado por áreas de conocimiento enfatiza un enfoque interdisciplinario contribuye a que el perfil de salida de los estudiantes de bachillerato tenga un impacto en su estilo de vida y el entorno. En el marco del presente artículo hemos seleccionado, a manera de ejemplo, los indicadores de logro de las asignaturas de ciencias naturales, biología, ciencias naturales e historia, que serán transversalizados en el abordaje del ecoturismo como subtema de la sostenibilidad a través de propuestas metodológicas pedagógicas que las revisaremos más adelante.

Asignatura	Indicadores de logro
Ciencias Naturales/ Biología	I.CN.B.5.11.2. Elabora y ejecuta de manera participativa, estrategias de concientización y reflexión sociocomunitaria, sobre el problema del consumo y producción irresponsable con la vida de todas las especies que habitan las Islas Galápagos.
Ciencias Sociales/ Historia	I.CS.F.5.7.1. Discute los significados de sociedad consumista moderna desde la perspectiva de la ética, la solidaridad y el bienestar colectivo.

IV. Posibles propuestas para abordar el ecoturismo desde la mirada de las metodologías activas

Antes de presentar algunas propuestas para abordar el subtema de ecoturismo, se presentará una breve descripción de diferentes metodologías activas. Las metodologías activas representan un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, donde el aprendizaje se logra a través de la participación directa, la colaboración y la reflexión crítica. Estas metodologías promueven el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

a. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Características:

- El estudiante es protagonista del aprendizaje.
- Se parte de un problema real o simulado.
- Fomenta la investigación, el análisis crítico y el trabajo colaborativo.
- El docente actúa como facilitador.



El ABP sitúa al estudiante ante situaciones problemáticas que deben resolver, promoviendo el desarrollo del pensamiento crítico y habilidades investigativas (Barrows y Tamblyn, 1980, p. 2).

b. Clase invertida (*flipped classroom*)

Características:

- Los contenidos se estudian fuera del aula, a través de videos o lecturas.
- El tiempo de clase se dedica a actividades prácticas, discusión y resolución de dudas.
- Promueve la autonomía del estudiante.
- Fomenta un aprendizaje más profundo.

“La clase invertida permite que el aprendizaje ocurra fuera del aula, mientras que el tiempo en clase se destina a aplicar lo aprendido” (Bergmann y Sams, 2012).

c. Aprendizaje Basado en el Servicio (ApS)

Características:

- Integra el servicio solidario con contenidos curriculares.
- Promueve el desarrollo ético, social y ciudadano.
- Favorece la reflexión crítica sobre la experiencia vivida.
- Estimula el compromiso con la comunidad.
- Requiere una planificación docente que conecte objetivos académicos y sociales.

El aprendizaje-servicio es una propuesta educativa que une el aprendizaje con el compromiso social, ofreciendo una metodología que permite a los estudiantes actuar sobre su entorno y aprender a partir de esa acción (Batlle, 2013, p. 19).

d. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

Características:

- Parte de retos reales o simulados del entorno.
- Estimula la interdisciplinariedad y la investigación.
- Fomenta el trabajo colaborativo y la toma de decisiones.
- Desarrolla habilidades como la creatividad, la resolución de problemas y el liderazgo.
- Impulsa el uso de tecnología y recursos innovadores.

El Aprendizaje Basado en Retos plantea situaciones complejas que requieren la intervención activa del estudiante, promoviendo la innovación, el pensamiento crítico y el compromiso con la solución de problemas del mundo real (García-Peñalvo, 2020, p. 5).

e. Propuestas pedagógicas concretas

Considerando las metodologías activas anteriores se puede diseñar, por ejemplo, las siguientes propuestas pedagógicas.

Guardianes de Galápagos: proyecto de acción comunitaria

Descripción

Los estudiantes identificarán un problema específico relacionado con el consumo o producción irresponsable (ej. uso de plásticos, pesca ilegal, turismo no sostenible, etc.) en su comunidad o entorno cercano. Luego, en equipos, diseñarán y ejecutarán una campaña o estrategia de concientización dirigida a la comunidad local, con énfasis en la protección de las especies y ecosistemas de Galápagos.



Fases clave del proyecto:

- Investigación: estudio de casos reales en Galápagos y entrevistas con actores locales (autoridades, ONG, pescadores, guías turísticos).
- Planificación: diseño de una campaña (puede incluir afiches, podcasts, dramatizaciones, videos, etc.).
- Ejecución: implementación de la estrategia en escuelas, barrios o redes sociales.
- Evaluación y reflexión: autoevaluación y coevaluación del impacto generado, con una reflexión final sobre el rol individual y colectivo.

Ventajas:

- Fomenta la participación activa y la colaboración.
- Integra áreas como ciencias, lengua, arte y ciudadanía.
- Desarrolla habilidades para la vida y el liderazgo social.

Voces de las Especies: Foro Socioambiental Galápagos**Descripción:**

Esta metodología aplica Aprendizaje Basado en el Diálogo y el Juego de Roles. Se organiza un foro escolar donde los estudiantes asumen distintos roles (representantes de especies en peligro, productores locales, comerciantes, turistas, científicos, autoridades, etc.). Desde estas voces diversas, debaten y proponen soluciones frente al consumo y producción irresponsable que afectan la vida en las Galápagos.

Etapas del proceso:

- Asignación de roles y estudio del contexto de cada personaje (usando fuentes reales y actuales).
- Preparación del discurso: cada estudiante o grupo prepara argumentos desde su rol.

- Desarrollo del foro: moderado por docentes o estudiantes líderes, donde se exponen ideas y se buscan acuerdos comunes.
- Conclusiones y compromisos: se redacta un manifiesto colectivo con compromisos concretos.

Ventajas:

- Desarrolla empatía, pensamiento crítico y habilidades comunicativas.
- Promueve el análisis desde múltiples perspectivas.
- Propicia un ambiente participativo, inclusivo y reflexivo.

¿Consumimos lo que somos o somos lo que consumimos?**Descripción:**

A partir de una lectura provocadora o una imagen simbólica (como una caricatura crítica del consumismo), los estudiantes participan en una comunidad de diálogo filosófico donde reflexionan sobre el significado del consumo en la sociedad moderna, conectando con los valores de ética, solidaridad y bienestar común.

Fases de aplicación:

- Estímulo inicial: se presenta un texto breve, una historia, video o imagen que despierte preguntas.
- Formulación de preguntas filosóficas por parte del grupo (por ejemplo: ¿Es justo que unos consuman en exceso y otros no tengan lo básico?).
- Diálogo comunitario: se facilita un espacio de diálogo respetuoso y argumentado donde cada estudiante puede compartir sus ideas.
- Síntesis colectiva: se registran ideas clave y reflexiones grupales.
- Acción transformadora: el grupo define una pequeña acción simbólica (cartel, podcast, obra de teatro, manifiesto, etc.) para compartir sus conclusiones con otros.



Ventajas:

- Fomenta el pensamiento crítico y ético desde edades tempranas.
- Promueve la escucha activa y la argumentación respetuosa.
- Conecta la filosofía con la vida cotidiana.

f. Aprendizaje Basado en Proyectos: diseño de una ruta ecoturística- Unidad Educativa Nacional Galápagos.

El diseño de una ruta ecoturística dentro de una institución educativa permitirá realizar un trabajo colaborativo entre maestros de ciencias para identificar animales y plantas, con los profesores de sociales recrear narrativas de historia humana, con los tutores de arte se pueden diseñar paradas interpretativas y con los maestros de lenguaje hacer guiones, además los estudiantes pueden practicar guianza en español e inglés.

En el grupo de trabajo de maestros se identificó una oportunidad para implementar una ruta ecoturística en el campus de la Unidad Educativa Galápagos (barrio Miraflores) que tiene una extensión considerable y apta para destinar a este ejercicio práctico de una metodología activa.

Producto final

Diseño y presentación de una propuesta de ecoturismo “Los Pioneros y su entorno”, en la Unidad Educativa Nacional Galápagos.

Pregunta guía

¿Cómo podemos promover el ecoturismo en nuestra región de manera sostenible, respetando el entorno natural y cultural?

Conexión con las asignaturas

Biología

- Estudio de los ecosistemas locales: flora, fauna, tipos de hábitats.
- Impactos ambientales del turismo.
- Concepto de sostenibilidad y conservación de biodiversidad.
- Elaboración de fichas técnicas de especies o zonas naturales.

Ciencias Sociales

- Historia y cultura local: pueblos originarios, costumbres, patrimonio.
- Aspectos geográficos de la zona (relieve, clima, ubicación).
- Impacto social y económico del turismo en las comunidades.
- Análisis del turismo responsable y participación comunitaria.

Lenguaje y Literatura

- Redacción de textos informativos, folletos turísticos, crónicas o bitácoras de viaje.
- Producción de guiones para videos o presentaciones orales.
- Argumentación para defender la propuesta de ecoturismo.
- Uso del lenguaje persuasivo y descriptivo para atraer al visitante.

Etapas del Proyecto

Etapas	Actividades sugeridas	Productos parciales
Exploración	Salidas de campo, investigación, entrevistas a la comunidad	Diario de campo, mapas mentales
Investigación	Análisis de ecosistemas, cultura y economía local	Informe temático interdisciplinario
Creación	Diseño de la ruta, materiales promocionales	Folleto, cartel, podcast, blog, presentación
Difusión	Exposición del proyecto a la comunidad o en feria escolar	Video, presentación multimedia



Trabajo en equipo e interdisciplinario

- Equipos mixtos con roles definidos (biólogo, historiador, redactor, diseñador).
- Espacios de puesta en común entre materias (docentes coordinando tiempos y actividades).

Evaluación

- Rúbricas integradas por criterios de cada asignatura.
- Autoevaluación y coevaluación.
- Evaluación del producto final (pertinencia, claridad, creatividad, impacto).

V. Conclusiones

La Educación para la Sostenibilidad (EpS) se presenta como un motor de cambio en la educación contemporánea, especialmente en lugares tan frágiles desde el punto de vista ambiental como Galápagos. No se limita a la educación ambiental tradicional; va más allá al integrar aspectos sociales, económicos y éticos, fomentando el pensamiento crítico, la justicia social y la participación activa de los estudiantes.

El turismo convencional, por otro lado, se ha convertido en una amenaza tanto ambiental como social. La expansión desmedida del turismo en Galápagos ha traído consigo problemas como la sobrepoblación, el aumento de residuos, la presión sobre los recursos naturales y los riesgos ecológicos derivados de especies invasoras, lo que pone en grave peligro la biodiversidad única de estas islas. En este contexto, el ecoturismo surge como una alternativa sostenible y educativa. Frente a los efectos del turismo masivo, el ecoturismo se presenta como una opción más respetuosa con el medio ambiente. Esta modalidad combina la conservación, la participación de la comunidad y la educación, ofreciendo una experiencia turística más consciente y con una menor huella ambiental.

En cuanto a la viabilidad curricular del ecoturismo en el bachillerato, se puede evidenciar a través de indicadores de logro en asignaturas como Ciencias Naturales e Historia que este tema puede ser abordado desde múltiples enfoques interdisciplinarios. Las metodologías activas son clave para potenciar la EpS. El uso de enfoques como el Aprendizaje Basado en Problemas, el Aprendizaje Basado en Retos, el Aprendizaje Basado en el Servicio y la Clase Invertida permite un enfoque pedagógico más dinámico y contextualizado, promoviendo el protagonismo del estudiante y la acción transformadora. Finalmente, la conexión entre el conocimiento y la acción local es fundamental. Las propuestas didácticas presentadas, que incluyen proyectos comunitarios, foros con roles y diálogos filosóficos, reflejan la necesidad de vincular el aprendizaje escolar con el entorno local, generando conciencia y compromiso entre los estudiantes hacia su comunidad y el medio ambiente.

VI. Referencias bibliográficas

- Balmford, A.; Beresford J. *et al.* (2009). A global perspective on trends in nature-based tourism. *PLoS Biology*, 7(6), e1000144. <https://doi.org/>
- Barrows, H.; Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing Company.
- Battle, R. (2013). *El aprendizaje-servicio en la educación superior: Una herramienta poderosa para formar ciudadanos*. Editorial Octaedro.
- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Epler, B. (2007). *Tourism, the economy, population growth, and conservation in Galapagos*. Charles Darwin Foundation.
- García, J. (2006). La interdisciplinariedad en la educación para la sostenibilidad: un



- reto necesario. *Educación y Futuro*, 14, 111-124.
- García-Peñalvo, F. J. (2020). *Learning and knowledge ecosystems: Principles, models and technological base*. Springer.
- Ham, S. (1992). *Environmental interpretation: A practical guide for people with big ideas and small budgets*. Fulcrum Publishing.
- Honey, M. (2008). *Ecotourism and sustainable development: Who owns paradise?* Island Press.
- Hvenegaard, G. T. (2012). *Ecotourism in the Americas: A critical assessment of its role in conservation*. Springer.
- Krüger, O. (2005). The role of ecotourism in conservation: Panacea or Pandora's box? *Biodiversity and Conservation*, 14(3), 579-600. <https://doi.org/10.1007/s10531-004-3917-4>
- Martínez-Agut, P. (2019). Sostenibilidad y educación: Un enfoque integrado. *Educación XXI*, 22(1), 41-58.
- Moscardo, G. (2009). *Interpretation and sustainable tourism: A critical review of the literature*. *Tourism Management*, 30(4), 659-667. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.11.015>
- Novo, M. (2009). La educación ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas. UNESCO.
- ONU (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/agenda-2030/>
- Sterling, S. (2001). *Sustainable education: Re-visioning learning and change*. Green Books.
- Stronza, A., & Durham, W. H. (2008). *Ecotourism and conservation in the Americas*. CABI Publishing.
- The International Ecotourism Society (TIES). (2015). *What is ecotourism?* <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>
- Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195-212.
- UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives. Disponible: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- Weaver, D. (2001). *Ecotourism*. John Wiley & Sons Australia.





El papel del docente frente al cambio educativo: construcción colectiva para una transformación desde la sostenibilidad

Adrián Soria¹

I. Introducción

La transformación educativa contemporánea exige revisar con profundidad los enfoques pedagógicos, los modelos de formación docente y las condiciones institucionales en las que se desarrolla la práctica educativa. Esta revisión adquiere una urgencia particular en territorios de alta sensibilidad ecológica y cultural como las Islas Galápagos, donde la escuela no solo reproduce conocimientos, sino que también puede convertirse en un espacio estratégico para la conservación biocultural, la justicia ambiental y la construcción de ciudadanía crítica. En estos contextos, el rol del profesorado se vuelve clave no solo como transmisor de saberes, sino como actor crítico, creativo y ético, capaz de liderar procesos de cambio hacia una educación más inclusiva, sostenible y situada.

En este marco, durante el mes de abril de 2025 se desarrolló en la Isla Santa Cruz el taller “El papel de los docentes frente al cambio educativo”, dirigido a profesores de Biología de nivel secundario de distintas unidades educativas de la isla. Esta actividad formó parte

1 Máster en Estudios ambientales (FLACSO) y director de Conservación de la ONG Cumbres Blancas de Ecuador.



del Instituto Docente, iniciativa impulsada por Conservando Galápagos en alianza con el Ministerio de Educación del Ecuador. El taller se planteó como un espacio de formación integral y vivencial, en el que los docentes pudieran mirar su trayectoria desde una perspectiva crítica, compartir experiencias significativas, apropiarse de nuevas herramientas —como la inteligencia artificial— y formular compromisos personales de transformación.

El presente artículo tiene como objetivo sistematizar esta experiencia formativa, destacando los aspectos metodológicos, pedagógicos y éticos que la sustentaron, así como los aprendizajes, tensiones y proyecciones que emergieron del trabajo colectivo. El texto se estructura en dos secciones principales: en primer lugar, se describe en detalle el desarrollo del taller, incluyendo cada una de las actividades implementadas; en segundo lugar, se presentan los principales hallazgos y conclusiones, con un enfoque que busca no solo analizar lo ocurrido, sino también aportar recomendaciones para futuras experiencias formativas en contextos similares.

El enfoque teórico que guía esta sistematización se sustenta en tres pilares complementarios: la pedagogía crítica (Freire, 1996) que entiende la educación como práctica de libertad y diálogo transformador; la educación para la sostenibilidad (Gadotti, 2002) que articula dimensiones ecológicas, sociales y culturales; así como, el pensamiento complejo (Morin, 2001) que propone una mirada integradora y no reduccionista de los fenómenos educativos. Estas corrientes permiten vincular lo emocional, lo narrativo, lo técnico y lo ético dentro de una experiencia formativa que busca incidir en la identidad, la práctica y el compromiso docente.

Desde una perspectiva metodológica, el taller se inscribió en un enfoque cualitativo

de carácter interpretativo, basado en dinámicas participativas y narrativas. La recolección de información se realizó mediante observaciones de campo, registros escritos en papelógrafos, ejercicios de metacognición, testimonios orales espontáneos y compromisos individuales por escrito. La sistematización de estos datos permitió identificar patrones comunes, contrastes significativos y experiencias movilizadoras. De forma preliminar, los hallazgos muestran que los docentes participantes transitaban de una postura introspectiva a una proyectiva, revalorando su rol dentro de la transformación educativa y generando un sentido colectivo de agencia pedagógica.

Así, este artículo no solo pretende narrar una experiencia, sino también contribuir al debate sobre cómo formar docentes que habiten su práctica con conciencia, imaginación y responsabilidad, especialmente en territorios donde educar implica también cuidar, resistir y regenerar.

II. Desarrollo

El presente artículo se estructura en torno a un conjunto de categorías analíticas que orientan tanto el diseño metodológico del taller como su posterior sistematización. Estas categorías no se abordan como conceptos abstractos, sino como herramientas operativas que permiten comprender, interpretar y proyectar la experiencia vivida por los docentes participantes.

- *Transformación educativa*

La categoría de transformación educativa es el eje articulador del taller y del análisis que aquí se presenta. Siguiendo a Freire (1996), se entiende la transformación como un proceso continuo de toma de conciencia crítica sobre la realidad y de compromiso con su transformación ética. Lejos de una visión técnica o meramente instrumental del cambio, este enfoque enfatiza que transformar la educación implica interpelar sus fundamentos



epistemológicos, políticos y afectivos. En este taller, la transformación fue entendida como una práctica situada, relacional y vinculada tanto al contexto como a la historia personal del docente.

- *Formación docente contextualizada*

Frente a modelos estandarizados de capacitación, se trabajó con la categoría de formación docente situada, entendida como aquella que parte del contexto sociocultural, institucional y biográfico del profesorado. Esta noción se inspira en enfoques como el aprendizaje situado y la pedagogía contextualizada (Gadotti, 2002), que reconocen el valor del territorio, la experiencia y la identidad en la construcción del saber pedagógico. En este caso, el entorno insular y ecológicamente frágil de Galápagos permitió que la formación tuviera una fuerte conexión con los desafíos reales que enfrentan los docentes.

- *Educación para la sostenibilidad*

La categoría de sostenibilidad fue abordada desde una perspectiva integral, que trasciende la dimensión ecológica para incluir aspectos sociales, éticos, culturales y pedagógicos. Según Gadotti (2008), educar para la sostenibilidad implica formar sujetos capaces de vivir con otros seres humanos y con el planeta en relaciones de respeto, reciprocidad y cuidado. Esta perspectiva estuvo presente tanto en el contenido del taller como en las metodologías utilizadas, que buscaron promover una pedagogía del cuidado y del compromiso colectivo con el entorno.

- *Inteligencia artificial en la educación*

La categoría de inteligencia artificial (IA) se incorporó como una tecnología emergente que transforma los modos de enseñar y aprender. En lugar de abordarla como una amenaza o novedad descontextualizada, se optó por resignificarla desde una perspectiva pedagógica crítica. Desde este enfoque, se reconoce que la IA puede ser una herramienta poderosa si se articula a procesos de mediación

docente, diseño creativo y análisis ético. El taller propició un tránsito desde el temor hacia una apropiación reflexiva, planteando que la tecnología debe estar al servicio del pensamiento pedagógico y no al revés.

- *Memoria profesional y narrativa docente*

La dimensión autobiográfica fue clave en el diseño del taller, especialmente en actividades como “Mi evolución docente” y la “Ronda inspiradora”. Aquí se trabajó con la categoría de memoria profesional, entendida como el conjunto de relatos, experiencias y afectos que configuran la identidad docente a lo largo del tiempo (Goodson, 2004). Reconocer esta memoria no solo permite resignificar la práctica, sino también establecer puentes entre pasado, presente y futuro educativo, y entre lo individual y lo colectivo.

- *Compromiso docente*

El compromiso docente no fue abordado como una declaración abstracta de valores, sino como una toma de posición concreta frente a la práctica educativa. Inspirado en las nociones de praxis transformadora (Freire, 1996), se promovió que cada participante formulara un manifiesto pedagógico personal, con intenciones claras de cambio. Esta categoría permitió vincular lo vivido en el taller con proyecciones reales hacia el aula y las comunidades escolares, activando una pedagogía del hacer con sentido.

- *Metacognición y reflexión pedagógica*

Finalmente, se incluyó la categoría de metacognición, entendida como la capacidad de pensar sobre el propio proceso de aprendizaje y enseñanza. Esta dimensión fue central en la actividad “Mi brújula docente”, que ofreció un cierre reflexivo y consciente del taller. Desde la perspectiva del pensamiento complejo (Morin, 2001), la metacognición no solo permite ordenar lo aprendido, sino también generar nuevas preguntas, fortalecer la autonomía y enriquecer la toma de decisiones en la práctica profesional.



La metodología aplicada partió de reconocer que la transformación educativa no se produce únicamente mediante la adquisición de herramientas técnicas, sino a través del encuentro humano, el diálogo horizontal y la construcción colectiva de sentidos. El taller se convirtió así en un espacio donde la reflexión personal, el reconocimiento mutuo y la apropiación crítica de nuevas herramientas —como la inteligencia artificial— activaron un proceso de formación con impacto inmediato en la identidad y la práctica docente. Para alcanzar el objetivo del presente taller se realizaron cinco actividades, que se describen a continuación.

a. Actividad 1

Mi evolución docente

La primera actividad, titulada “Mi evolución docente”, fue concebida como un ritual de apertura íntimo y reflexivo. Se utilizó como recurso central una hoja en forma de espiral, símbolo visual del crecimiento continuo del ser docente. Esta imagen —el espiral que se expande sin fin— representó de manera poderosa el carácter no lineal, cíclico y dinámico del aprendizaje profesional y personal. A cada docente se le entregó esta hoja, acompañada de tres frases guía: “Al inicio de este ciclo, yo...”. “Hoy me siento...”, “Mañana quiero...”. Estas frases no fueron abordadas de forma abstracta, sino que se contextualizaron en una variante especialmente significativa: se propuso a los docentes conectar sus respuestas con el proceso vivido durante la semana completa de capacitaciones del Instituto Docente. Así, se les invitó a reconstruir cómo llegaron a este espacio formativo —cuáles eran sus expectativas, dudas o resistencias iniciales—, cómo se sentían al cierre del ciclo de talleres, y cómo visualizaban su práctica futura tras los aprendizajes compartidos.

Esta dinámica permitió hacer tangible el cambio. Muchos participantes expresaron haber llegado con cansancio o incertidumbre y salir fortalecidos, motivados o desafiados positivamente. La actividad reveló que ser docente no es una identidad rígida ni un rol fijo, sino una construcción en permanente transformación, especialmente cuando existen espacios de formación colectiva, escucha horizontal y diálogo profundo. Tras el trabajo individual, los docentes compartieron sus reflexiones en parejas, generando momentos de intimidad pedagógica donde afloraron trayectorias similares, emociones compartidas y diferencias enriquecedoras. Luego, algunos voluntarios compartieron extractos de sus espirales en un breve plenario, generando un clima de empatía, respeto y resonancia emocional en el grupo.

El facilitador cerró la actividad subrayando que “la evolución docente es constante y necesaria” y que mirar con honestidad la propia trayectoria —con gratitud y deseo de transformación— es el primer paso hacia cualquier proceso educativo significativo. Esta primera actividad estableció no solo un clima de confianza, sino una disposición emocional y reflexiva que acompañó al grupo durante toda la jornada.

b. Actividad 2

Café del Mundo: la inteligencia artificial como eje del cambio educativo

La segunda actividad se rediseñó con un enfoque innovador: explorar cómo los docentes han vivido, comprendido e integrado la inteligencia artificial (IA) en su práctica educativa. Bajo el formato participativo del “Café del Mundo”, se organizaron mesas de diálogo donde se abordaron cuatro preguntas clave: ¿cómo recuerdas la primera vez que escuchaste sobre la IA aplicada a la educación?, ¿qué emociones o resistencias



surgieron inicialmente?, ¿qué has aprendido sobre la IA a lo largo de esta semana de trabajo formativo?, ¿cómo visualizas que la IA puede fortalecer tu labor docente en el futuro? Las mesas se convirtieron en espacios de conversación profunda y personal. Los docentes compartieron sus primeras impresiones, muchas veces marcadas por el temor, la desconfianza o el desconocimiento, pero también relataron cómo esas percepciones cambiaron radicalmente tras la experiencia formativa. Varios expresaron sentirse hoy más preparados, confiados y motivados para incorporar herramientas de IA en sus prácticas pedagógicas.

Durante la semana, el trabajo práctico con tecnologías digitales les permitió comprender no solo su funcionamiento básico, sino imaginar aplicaciones concretas como la elaboración de rúbricas automáticas, la generación de materiales personalizados o el acompañamiento diferenciado al aprendizaje de sus estudiantes. Las ideas recogidas en los papelógrafos evidenciaron un tránsito claro: del desconocimiento a la apropiación crítica. Algunos docentes incluso comenzaron a idear proyectos escolares que integraran IA con una mirada ética, situada y creativa, vinculada al contexto de Galápagos. La actividad demostró que cuando la tecnología se vincula con la experiencia vivida, con el aula real y con un proceso pedagógico reflexivo, se convierte en una fuente poderosa de motivación para innovar.

El facilitador cerró la dinámica destacando que la IA, lejos de reemplazar al docente, puede convertirse en una aliada valiosa si se la comprende como herramienta contextualizada y al servicio del pensamiento pedagógico. En palabras de uno de los participantes: “Hoy siento que la IA ya no es un fantasma. Es una compañera de aula, siempre que yo tenga la brújula.”

C. Actividad 3

Ronda inspiradora

La tercera actividad, “Ronda inspiradora”, propuso un viaje emocional hacia las raíces del ser docente. En una primera fase, se invitó a los participantes a recordar a los maestros y maestras que marcaron su vida como estudiantes. Emergieron evocaciones entrañables de figuras docentes que enseñaban con pasión, que escuchaban con empatía y que ofrecían un espacio de cuidado, inspiración y sentido. Mediante testimonios espontáneos y breves, los participantes compartieron cómo esas prácticas pedagógicas memorables —la paciencia, el ejemplo, la cercanía, la fe en el otro— sembraron la vocación que hoy les motiva a estar en el aula. Este ejercicio de memoria afectiva fortaleció el sentido de pertenencia a la profesión y permitió resignificar el presente desde un legado recibido y aún vivo.

En la segunda fase, se trasladó el enfoque al presente: los participantes compartieron experiencias en las que, como docentes, influyeron positivamente en la vida de sus estudiantes. Relataron casos de jóvenes que recuperaron la motivación, cambiaron su conducta o redirigieron sus vidas gracias a una palabra, una escucha o un gesto oportuno. Varias de estas historias estaban marcadas por el agradecimiento posterior de los estudiantes, quienes reconocieron en sus docentes un punto de inflexión vital. Este intercambio horizontal de experiencias hizo visible el profundo impacto que puede tener la docencia cuando se ejerce desde la cercanía, el compromiso y el reconocimiento del otro. La actividad reafirmó la dimensión humana y transformadora de la educación.

El facilitador concluyó subrayando que todo gran docente fue alguna vez un gran estudiante, y que cada acto de empatía, acompañamiento y cuidado puede marcar



una diferencia decisiva en la vida de otra persona. La ronda inspiradora consolidó el vínculo afectivo del grupo, despertó orgullo profesional y reafirmó que la inspiración pedagógica es un legado que se recibe, se transforma y se multiplica.

d. Actividad 4

Como docente me comprometo a...

La cuarta actividad del taller estuvo dedicada a la proyección personal y profesional mediante la formulación de compromisos concretos. Titulada “Como docente me comprometo a...”, esta dinámica tuvo como propósito consolidar las reflexiones emergidas durante la jornada y canalizarlas hacia acciones futuras. Cada participante recibió una tarjeta en la que debía completar un breve manifiesto pedagógico. Para facilitar el proceso, el facilitador propuso frases inspiradoras como: “Mi aula será un espacio donde...”, “Me comprometo a innovar desde...”, “Promoveré el cambio educativo mediante...”.

Estas frases funcionaron como disparadores que ayudaron a los docentes a plasmar sus intenciones de transformación, ancladas en lo vivido durante el taller. Los compromisos redactados reflejaron un alto nivel de conciencia y coherencia: desde pequeñas acciones prácticas hasta enfoques pedagógicos profundamente renovados. Una vez completados, los manifiestos fueron compartidos en voz alta. Esta lectura colectiva permitió reconocer puntos de convergencia, valorar la diversidad de enfoques y reforzar el sentido de responsabilidad compartida. La actividad cerró con una reflexión conjunta sobre cómo cada compromiso individual tiene el potencial de generar un impacto significativo cuando se asume con convicción, creatividad y perseverancia.

El facilitador concluyó recordando que el cambio educativo no se decreta ni se impone: se construye desde la acción cotidiana, en las decisiones que tomamos como docentes y en las huellas que dejamos en nuestros estudiantes.

e. Actividad 5

Mi brújula docente

La jornada culminó con un ejercicio de metacognición titulado “Mi brújula docente”. Esta breve pero poderosa actividad invitó a los participantes a sintetizar sus aprendizajes y proyectar cómo estos influirán en su práctica futura. A cada docente se le entregó una tarjeta con tres preguntas: ¿qué aprendí hoy sobre mí como docente?, ¿qué actividad del taller me hizo reflexionar más y por qué?, ¿cómo aplicaré lo aprendido hoy en mi aula? La consigna fue responder de forma concisa, honesta y personal. Esta escritura rápida funcionó como anclaje final del proceso vivido, permitiendo que cada docente tomara distancia reflexiva y organizara sus ideas en función de su propia realidad educativa. Luego, algunos voluntarios compartieron en voz alta sus respuestas, generando un momento de cierre íntimo, horizontal y empático. Las intervenciones mostraron un alto nivel de apropiación del proceso formativo: los participantes expresaron haber redescubierto su propósito, haber resignificado su rol y haber encontrado nuevas formas de encarar los desafíos de la práctica docente.

El facilitador sintetizó los aportes colectivos destacando la importancia de cultivar una “brújula pedagógica”: una orientación interna que permita navegar entre la incertidumbre, el cambio y la complejidad sin perder el rumbo ético ni el compromiso con el aprendizaje significativo. Esta última actividad cerró el taller con una sensación compartida de claridad, propósito y posibilidad.



f. Resultados y hallazgos

A partir del análisis de las actividades realizadas durante el taller, se identificaron múltiples hallazgos que permiten comprender su profundidad transformadora tanto a nivel individual como colectivo. Uno de los resultados más relevantes fue la resignificación del rol docente como un proceso en permanente construcción. La actividad “Mi evolución docente” permitió a los participantes mirar su trayectoria de forma integral y dinámica, reconociendo no solo los aprendizajes adquiridos, sino también los desafíos emocionales y profesionales enfrentados. La conexión explícita con lo vivido durante la semana de capacitaciones aportó una perspectiva concreta de transformación: muchos docentes afirmaron sentirse renovados, motivados y con un sentido más claro de propósito.

En cuanto a la segunda actividad, dedicada a la inteligencia artificial, se evidenció un cambio de percepción significativo. Inicialmente abordada con reservas y dudas, la IA fue rápidamente resignificada como una herramienta útil y pertinente cuando es introducida de forma pedagógica, contextual y ética. Las mesas de diálogo del “Café del Mundo” revelaron un tránsito del desconocimiento hacia una apropiación crítica. Los participantes no solo aprendieron sobre usos prácticos de la IA en la docencia, sino que comenzaron a imaginar posibles integraciones creativas, mostrando disposición para innovar sin perder el horizonte humano del proceso educativo.

La actividad “Ronda inspiradora” consolidó el valor de las relaciones humanas como eje del quehacer docente. Al recordar las huellas que dejaron en ellos sus propios maestros y compartir cómo, a su vez, han influido positivamente en la vida de sus estudiantes, los docentes reafirmaron el poder transformador de la educación cuando esta se ejerce desde la escucha, la empatía

y el acompañamiento comprometido. Este ejercicio no solo despertó orgullo profesional, sino también una profunda conciencia sobre el impacto duradero de sus acciones cotidianas en el aula.

La cuarta actividad permitió a los participantes proyectar sus aprendizajes en forma de compromisos claros y realistas. Lejos de ser declaraciones genéricas, los manifiestos pedagógicos revelaron intenciones concretas y pertinentes a sus contextos. La lectura colectiva reforzó la idea de comunidad profesional y la necesidad de continuar estos procesos más allá del espacio del taller. Finalmente, el ejercicio de metacognición “Mi brújula docente” funcionó como un cierre significativo que permitió a los docentes integrar lo vivido, tomar conciencia de los momentos que más les movilizaron y establecer una hoja de ruta para su práctica futura. Las respuestas mostraron que el taller no solo brindó herramientas o conocimientos, sino que movilizó convicciones, emociones y decisiones.

III. Conclusiones

El taller “El papel de los docentes frente al cambio educativo” evidenció que los procesos de formación pueden convertirse en espacios de transformación profunda cuando se diseñan desde una pedagogía crítica, situada y sensible a las realidades del profesorado. Las actividades no fueron meros ejercicios metodológicos, sino dispositivos de reflexión, proyección y sentido que tocaron tanto lo profesional como lo personal.

Entre las principales conclusiones destacan:

1. La necesidad de formación situada: cuando los docentes se ven reflejados en las actividades, pueden vincular el aprendizaje con su experiencia real. Esto incrementa la pertinencia, el compromiso y la capacidad de aplicar lo aprendido.



2. La transformación como proceso continuo: la actividad de la espiral y los testimonios personales demostraron que la evolución docente es permanente, no lineal, y profundamente vinculada al contexto y a las emociones.
3. El poder de lo afectivo y lo narrativo: escuchar y compartir historias personales de cambio no solo fortalece los vínculos entre colegas, sino que revaloriza la profesión desde la humanidad, la memoria y la posibilidad de impacto.
4. La apropiación crítica de la tecnología: lejos de imponer herramientas, el taller permitió que los docentes resignificaran la IA desde sus propias preguntas, necesidades y potencialidades. Esto favorece una adopción creativa y ética de la tecnología educativa.
5. El valor de los compromisos colectivos: la escritura de manifiestos y la metacognición final demostraron que, cuando hay un sentido claro de dirección, los docentes se sienten más seguros para asumir el cambio como una responsabilidad compartida y viable.

Estas conclusiones permiten proyectar una serie de recomendaciones clave para enriquecer futuras experiencias de formación docente en contextos diversos y desafiantes. Se recomienda, por ejemplo, fortalecer propuestas de formación docente que partan de la realidad concreta del profesorado y su entorno. Cuando las experiencias formativas se anclan en los territorios —como ocurrió en Galápagos— se incrementa la pertinencia, la motivación y la apropiación del aprendizaje. Este enfoque situado permite que los docentes no solo comprendan, sino que se sientan parte activa de la transformación educativa, adaptando las herramientas a su contexto sociocultural y ecológico específico.

La experiencia con la inteligencia artificial demostró que los docentes pueden transitar del temor al entusiasmo cuando la tecnología se presenta como una

herramienta que potencia su creatividad, en lugar de sustituirla. Por ello, se recomienda integrar tecnologías emergentes no como fines en sí mismos, sino como medios para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, siempre acompañados por un marco ético, pedagógico y contextual. La IA debe dialogar con las necesidades reales del aula, respetando el ritmo y la voz del docente.

Uno de los aportes más significativos del taller fue evidenciar que la docencia no se reduce a un rol técnico, sino que implica una profunda dimensión humana. Incorporar actividades que trabajen la memoria profesional, las emociones asociadas al enseñar y el reconocimiento mutuo permite fortalecer la identidad docente, el sentido de pertenencia al colectivo y la conexión con el propósito de educar. Esta dimensión afectiva, a menudo olvidada en las capacitaciones tradicionales, es clave para sostener procesos de cambio duraderos.

Es fundamental ofrecer momentos dentro de los talleres donde los docentes puedan traducir sus aprendizajes en compromisos concretos. La escritura de manifiestos o la formulación de propósitos individuales genera una transición del plano reflexivo al plano práctico, promoviendo un sentido de responsabilidad activa y una proyección clara hacia el futuro. Estos compromisos permiten que el taller no se cierre como un evento aislado, sino que se prolongue en el tiempo a través de la acción consciente en el aula. Para que el cambio educativo no dependa únicamente de esfuerzos individuales, se recomienda promover el surgimiento y fortalecimiento de redes entre docentes. Espacios de diálogo horizontal, intercambio de recursos y acompañamiento mutuo pueden convertirse en verdaderas comunidades de práctica que sostengan la innovación, la reflexión permanente y el bienestar profesional. Estas redes también pueden contribuir a disminuir el aislamiento que



muchas veces experimentan los educadores en sus instituciones.

Estas recomendaciones no constituyen recetas cerradas, sino principios orientadores que invitan a seguir construyendo espacios de formación donde el diálogo, la emoción, la tecnología y el compromiso se integren en una pedagogía viva, situada y transformadora.

IV. Referencias bibliográficas

- Freire, P. (1996). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. Instituto Paulo Freire – UNESCO-IBE.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). *Currículo de Ciencias Naturales – Educación General Media*. Subsecretaría de Fundamentos Educativos.
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2020). *Educación para el desarrollo sostenible en América Latina*. OEI.
- Osorio, S. (2021). El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad. *Revista Polis*, 20(59), 1-18.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2020). *Informe sobre desarrollo humano 2020: La próxima frontera. Desarrollo humano y el Antropoceno*. PNUD.
- UNESCO. (2021). *Futures of Education: Learning to Become*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.





La recreación como herramienta de enseñanza-aprendizaje en el siglo XXI

Naori Sangolquí¹

I. Introducción

En un mundo que evoluciona a un ritmo vertiginoso, donde las demandas sociales, tecnológicas y emocionales cambian constantemente, el sistema educativo se encuentra ante la obligación de transformarse. La escuela ya no puede limitarse a ser un espacio de transmisión de información estática. Debe convertirse en un entorno de experiencias, vivencias, construcción de saberes, formación de valores y desarrollo integral del ser humano. Según Dewey (1916), la educación no es preparación para la vida *es* la vida. Esta afirmación refleja la necesidad de enfoques que promuevan experiencias vivenciales, entre los cuales la recreación se destaca como un recurso metodológico clave. En este contexto, la recreación se posiciona como una herramienta pedagógica de gran valor. Más allá del ocio, la recreación bien planificada fomenta el aprendizaje activo, el compromiso emocional, la socialización, la creatividad, el pensamiento crítico y la formación en ciudadanía. Convertir el aula en un espacio lúdico no implica perder el rigor académico, sino enriquecerlo mediante metodologías más humanas, inclusivas y transformadoras.

¹ Licenciada en Ciencias de la Educación Física, Deportes y Recreación; Magíster en Recreación y Tiempo Libre, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; Presidente del Club Deportivo Mainao.



Este artículo propone un abordaje integral de la recreación como estrategia educativa, analizando sus fundamentos epistemológicos, sus aportes a la enseñanza y el aprendizaje, así como su aplicabilidad en los distintos niveles del sistema escolar y la realidad educativa de las islas Galápagos. Asimismo, se presentarán ejemplos concretos y recomendaciones para su implementación con intencionalidad pedagógica.

II. Fundamentos teóricos de la recreación educativa

El fundamento de la recreación en educación se sustenta en múltiples teorías del aprendizaje y del desarrollo humano. David Ausubel (1976) plantea que “el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante existente en la estructura cognitiva del alumno” (p. 14). Las actividades recreativas, al conectar con el interés, la emoción y la experiencia de vida, favorecen dicha vinculación profunda del contenido. Desde el enfoque constructivista, Jean Piaget (1951) considera que el juego es el trabajo del niño, lo que evidencia su importancia en la construcción del pensamiento lógico y la estructuración del conocimiento. El juego no es sólo una actividad espontánea, sino una vía legítima para explorar y aprender.

Por su parte, Vygotsky (1979) sostiene que “en el juego, el niño siempre se comporta por encima de su edad media, por encima de su comportamiento diario; en el juego es, por así decirlo, más grande que él mismo” (p. 156). Esta cita refleja cómo el juego recreativo potencia el desarrollo cognitivo y social al permitir que los niños experimenten roles, normas y situaciones más allá de su realidad inmediata. Howard Gardner (1995), en su teoría de las inteligencias múltiples, afirma que la educación que trata a los estudiantes por igual sería injusta. La recreación, en cambio, permitiría

atender diversos tipos de inteligencia, como la corporal-kinestésica, la musical, la interpersonal y la naturalista, que muchas veces son ignoradas en métodos tradicionales. Finalmente, John Dewey (1938) enfatiza que el aprendizaje ocurre a través de la experiencia y no solo resulta de la enseñanza directa. Las actividades recreativas, al ser vivenciales, permiten ese aprendizaje activo, experimental y situado en contextos auténticos.

a. Beneficios pedagógicos para la recreación

La recreación educativa ofrece una gama diversa de beneficios en múltiples dimensiones del desarrollo humano. En el ámbito cognitivo, las actividades lúdicas estimulan la curiosidad, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad. Según Bruner (1960) afirma que “la principal característica del juego —tanto en niños como en adultos— no es su contenido, sino su modo. El juego es un enfoque hacia la acción, no una forma de actividad” (p. 33). Esto sugiere que el aprendizaje mediante el juego tiene un valor intrínseco más allá de la instrucción formal. En la dimensión emocional, el juego permite canalizar tensiones, reducir la ansiedad asociada al rendimiento académico, mejorar la autoestima y fortalecer el sentido de pertenencia al grupo. Huizinga (2000) señala que el juego es una función significativa, portadora de cultura. Desde esta perspectiva, el juego no sólo entretiene, sino que transmite valores, identidad y sentido de comunidad. En el plano social, las dinámicas recreativas favorecen el desarrollo de habilidades como la empatía, la cooperación y la comunicación. A través del juego, los estudiantes practican normas de convivencia, ensayan la solución de conflictos y aprenden a asumir distintos roles.

Desde el punto de vista físico, especialmente en niveles iniciales y básicos, las actividades recreativas promueven el desarrollo



motor, la coordinación y la conciencia corporal. Esto coincide con lo planteado por Ortega y Ruiz (2012), quienes destacan que la recreación constituye un componente esencial para el desarrollo integral de niñas y niños, y no debe ser percibida como una actividad secundaria o prescindible. En el plano ético, las dinámicas lúdicas posibilitan debates sobre valores como la justicia, la equidad y la solidaridad, contribuyendo a la formación de ciudadanos críticos y comprometidos.

III. Estrategias recreativas aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje

Aplicar la recreación en el aula requiere creatividad, conocimiento pedagógico y sensibilidad hacia las necesidades del grupo. Algunas estrategias efectivas son:

- *Juegos dramatizados o simulaciones*
Se trata de representar escenas históricas, dilemas éticos, funciones cívicas, fenómenos científicos, etc. Por ejemplo, una clase de historia puede transformarse en una asamblea del siglo XIX o un juicio simulado. Estas técnicas permiten interiorizar contenidos desde la empatía y la acción.
- *Juegos de rol*
Son útiles para trabajar educación emocional, lenguaje, ciudadanía, orientación vocacional y habilidades sociales. Por ejemplo, dramatizar situaciones de acoso escolar permite reflexionar sobre el respeto y la convivencia.
- *Talleres creativos*
Dibujo, modelado, origami, títeres, escritura libre o collage permiten representar de manera artística conceptos aprendidos, reforzando la comprensión desde lo simbólico.
- *Juegos motores y cooperativos*
Fomentan la interacción, la cohesión grupal y el trabajo colaborativo. Se adaptan

a cualquier materia; por ejemplo, en ciencias naturales, puede crearse una búsqueda del tesoro ecológica.

- *Juegos digitales interactivos y plataformas*
Herramientas como Kahoot, Quizizz, Minecraft Education, Plickers, Physiapp, PE Games, Seesaw o Sworkit Kids, combinan tecnología y recreación para reforzar aprendizajes de forma lúdica y personalizada.
- *Proyectos integrados con recreación*
Un proyecto interdisciplinario sobre culturas del mundo puede incluir gastronomía, danzas típicas, vestimentas y juegos tradicionales de cada región, combinando investigación con experiencia lúdica.

a. Aplicación en distintos niveles educativos

La recreación debe ser adaptada a la etapa de desarrollo y al perfil de los estudiantes. En educación inicial, el juego libre y simbólico es la principal herramienta pedagógica. Todo el entorno debe ser un espacio de exploración, con materiales versátiles, ambientes seguros y rutinas flexibles. En primaria, se puede comenzar a introducir juegos con reglas más complejas, competencias lúdicas, desafíos cooperativos y dramatizaciones con estructura. Las actividades deben seguir siendo predominantemente vivenciales, pero con mayores niveles de abstracción.

En secundaria, la recreación debe alinearse con los intereses juveniles, incorporando retos, juegos de estrategia, debates gamificados, apps educativas, torneos interaulas y dinámicas de liderazgo. En el nivel superior, si bien las exigencias académicas son mayores, también hay lugar para el juego: juego de roles profesionales, simulaciones de casos reales, dinámicas de resolución de problemas en equipo, talleres creativos y experiencias culturales. Estas actividades



mejoran la motivación, el trabajo colaborativo y el sentido práctico de los aprendizajes.

b. Recomendaciones para una implementación efectiva

Implementar actividades recreativas de forma pedagógicamente significativa implica:

- *Diseñar con intencionalidad*
No basta con realizar juegos, sino que estos deben tener objetivos de aprendizaje claros, estar secuenciados y formar parte del proceso didáctico.
- *Contextualizar las propuestas*
Considerar la edad, cultura, intereses, necesidades y características particulares del grupo.
- *Fomentar la inclusión*
Toda dinámica debe ser accesible, adaptada a estudiantes con distintas capacidades, evitando la competencia negativa y promoviendo el respeto por la diversidad.
- *Evaluar desde lo cualitativo*
Más allá del producto final, debe valorarse el proceso, la participación, las actitudes, la creatividad, la colaboración y el aprendizaje emergente.
- *Promover la reflexión posterior*
Después de una experiencia lúdica, es clave generar espacios de metacognición donde los estudiantes compartan lo vivido, lo aprendido y cómo pueden aplicar esos aprendizajes en su vida.

IV. Aplicabilidad de la recreación educativa en Galápagos

El archipiélago de Galápagos constituye un escenario excepcional para la implementación de estrategias educativas basadas en la recreación. Este entorno no solo posee un valor biológico incalculable, sino también un profundo significado cultural

y simbólico que enriquece los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva holística. En este contexto, la recreación no se concibe únicamente como una pausa o un complemento, sino como una metodología activa, experiencial y profundamente transformadora.

Un ecosistema ideal para el aprendizaje vivencial

La geografía de las Islas Galápagos, caracterizada por su biodiversidad endémica, paisajes volcánicos, playas prístinas, manglares y formaciones geológicas únicas, ofrece múltiples posibilidades para desarrollar actividades recreativas con intencionalidad pedagógica. Cada espacio natural puede convertirse en un aula abierta donde los estudiantes interactúan con el entorno, aplican conocimientos de forma práctica, y desarrollan habilidades sociales, motrices, cognitivas y emocionales. Por ejemplo, un paseo guiado por una zona de manglar no solo puede ser una experiencia lúdica, sino una oportunidad para aprender sobre interacciones ecológicas, conservación de especies y el papel del ecosistema costero. De esta forma, la recreación se convierte en una puerta de entrada para la educación ambiental, la comprensión sistémica del entorno y el fomento de una ética del cuidado.

Conexión emocional con el territorio

La recreación en contextos naturales no solo aporta al conocimiento académico, sino que fortalece el vínculo afectivo del estudiante con su comunidad y su entorno. Cuando las actividades están diseñadas desde una perspectiva local —es decir, integrando elementos de la cultura isleña, la historia de las comunidades, los oficios tradicionales como la pesca artesanal, y los saberes ancestrales—, se promueve un sentido de pertenencia, identidad y orgullo local. Esta conexión emocional es vital para que los procesos educativos tengan impacto



duradero. Un estudiante que se divierte aprendiendo sobre su isla, que juega a ser guía naturalista, que dramatiza la historia de los primeros colonos o que crea un relato sobre los animales de su entorno, está construyendo no solo conocimiento, sino también afecto, respeto y compromiso con su territorio.

Educación en y para la sostenibilidad

Galápagos, al ser un laboratorio natural del mundo, exige una ciudadanía crítica, informada y comprometida con la sostenibilidad. La recreación educativa, en este sentido, puede ser una herramienta clave para cultivar valores ambientales y sociales en las nuevas generaciones. Actividades como juegos de simulación sobre el manejo de residuos, búsquedas del tesoro ecológicas o juegos de rol sobre conflictos ambientales permiten a los estudiantes vivenciar problemáticas reales, desarrollar empatía, tomar decisiones éticas y reflexionar sobre su rol en la sociedad. Este tipo de experiencias promueve un aprendizaje significativo, donde el conocimiento se integra con la experiencia corporal y emocional, reforzando el desarrollo de competencias clave del siglo XXI como la resolución de problemas, la colaboración, la creatividad y el pensamiento crítico.

Potencial para transversalizar el currículo

Finalmente, es importante señalar que la recreación educativa en Galápagos tiene el potencial de articular múltiples áreas del conocimiento. No se trata solo de trabajar educación física o artística, sino de usar el juego como puente interdisciplinar que conecte ciencias naturales, matemáticas, lenguaje, estudios sociales y valores. Esta visión transversal potencia la enseñanza centrada en proyectos, retos o escenarios vivenciales, que se adaptan perfectamente a los objetivos del currículo ecuatoriano y a las realidades educativas de contextos insulares.

Escenarios ideales para aplicar la recreación

- *Playas*
En playas como de los Alemanes, Tortuga Bay, Garrapatero, de la Estación se pueden llevar a cabo juegos cooperativos, retos físicos, simulaciones ecológicas.
- *Senderos interpretativos y manglares*
En el Chato, Los Gemelos, Sendero Laguna de las Ninfas): dinámicas de observación, exploración y representación simbólica.
- *Muelle, puerto y embarcaderos*
Dramatizaciones, juegos de roles vinculados a la pesca artesanal, comercio, navegación.
- *Aulas abiertas en la naturaleza*
Uso de técnicas de recreación para enseñar ciencias, matemáticas, historia o arte.
- *Museos o centros de interpretación*
En la Ruta de la Tortuga (Estación Científica Charles Darwin) se pueden hacer juegos de pistas, dramatizaciones científicas o talleres artísticos inspirados en la biodiversidad.

Propuestas de juegos recreativos en Galápagos

Los juegos deben integrar componentes del currículo con elementos del entorno natural y social. A continuación, se proponen cinco ejemplos:

Misión iguana marina

- Tipo de actividad: juego de roles y reto cooperativo
- Espacio sugerido: playa Punta de La Estación o Tortuga Bay
- Objetivo pedagógico: comprender las adaptaciones morfológicas y conductuales de especies endémicas, especialmente la iguana marina.



Desarrollo

Los estudiantes se convierten simbólicamente en iguanas marinas. Para "sobrevivir", deben superar una serie de estaciones que representan desafíos del entorno natural:

- Estación 1
Alimentación submarina. Simulan movimientos de buceo (saltos, equilibrio, apnea breve) mientras aprenden sobre la dieta de algas marinas.
- Estación 2
Termorregulación. Juegan a alternar entre sombra y sol, entendiendo cómo regulan su temperatura corporal.
- Estación 3
Depredadores. Simulan esconderse o *camuflarse* de gavilanes o gatos introducidos, utilizando elementos naturales.
- Estación 4
Trivia de Adaptaciones. Responden preguntas sobre por qué son únicas las iguanas marinas y qué problemas enfrentan hoy.

Finaliza con una ronda de reflexión grupal donde los estudiantes discuten lo que más les sorprendió sobre la vida de esta especie.

Búsqueda del tesoro ecológico

- Tipo de actividad: juego cooperativo, exploración y orientación
- Espacio sugerido: senderos interpretativos como Los Gemelos o Sendero hacia Las Grietas
- Objetivo pedagógico: identificar especies clave, comprender su rol en el ecosistema y desarrollar habilidades de orientación.

Desarrollo

Los estudiantes, divididos en equipos, reciben un mapa ecológico con pistas. Cada pista los lleva a una "estación ecológica" donde encontrarán un símbolo de "tesoro":

una especie, un ecosistema o un servicio ambiental.

- Ejemplo de tesoro 1
Estatuilla de una tortuga gigante. Aprenden su rol como dispersoras de semillas.
- Ejemplo de tesoro 2
Hoja representativa de *Scalesia*. Hablan sobre endemismo vegetal.
- Ejemplo de tesoro 3
Pluma de pinzón. Se analiza el concepto de selección natural.

El juego culmina con una socialización grupal: cada equipo presenta sus hallazgos y cómo cada especie o elemento está interconectado con los demás.

Capitanes de conservación

- Tipo de actividad: juego dramatizado con enfoque en ciudadanía y debate
- Espacio sugerido: muelle de los Pescadores o Capitanía del Puerto
- Objetivo pedagógico: fomentar el pensamiento crítico, la participación democrática y la conciencia sobre los desafíos ambientales locales.

Desarrollo

El aula se transforma en una asamblea comunitaria. Cada estudiante o grupo representa un actor social: científicos de la Estación Darwin, pescadores artesanales, turistas internacionales, guardaparques, docentes o autoridades. Se plantea una problemática actual (por ejemplo: "El aumento de residuos en el mar") y cada actor presenta su punto de vista. Deben argumentar, buscar soluciones viables, y negociar compromisos.

Resultado esperado: los estudiantes comprenden que la conservación requiere diálogo, respeto por las perspectivas y participación activa de la comunidad.



Rally de inteligencias naturales

- Tipo de actividad: Taller lúdico por estaciones basadas en inteligencias múltiples
- Espacio sugerido: Laguna de las Ninfas o senderos escolares
- Objetivo pedagógico: Fomentar el desarrollo integral mediante actividades que estimulan diversas formas de aprendizaje.

Desarrollo

El rally se organiza en estaciones, cada una con una inteligencia predominante:

- Exploro como Darwin (Naturalista)
Uso de lupas para observar insectos, rocas volcánicas, o tipos de suelo.
- Arte marino (Espacial y musical)
Crear una pieza artística con hojas, arena o conchas y describirla.
- Nado como lobo marino (Kinestésica)
Juegos de equilibrio y desplazamiento imitando lobos marinos.
- Conozco mi isla (Lingüística y lógica)
Trivia de cultura galapagueña, refranes locales, y datos históricos.

Este enfoque estimula habilidades individuales y trabajo en equipo, visibilizando talentos diversos.

Cuentos en la arena: Galápagos imaginado

- Tipo de actividad: Juego simbólico, narración oral y expresión artística
- Espacio sugerido: Playa de los Alemanes o Playa La Ratonera
- Objetivo pedagógico: Fortalecer la creatividad, la expresión oral y la construcción de identidad local.

Desarrollo

Los estudiantes, por grupos, crean un cuento o escena teatral inspirada en:

- Una leyenda de los piratas en Galápagos.
- Una aventura de una tortuga desde el nacimiento hasta su regreso a la playa donde nació para anidar.

- Un conflicto entre animales por la contaminación del océano.

Utilizan títeres, esculturas de arena, hojas, piedras o disfraces reciclados. Pueden representar animales, guardaparques, turistas o fenómenos naturales como volcanes o mareas. Finaliza con una puesta en escena grupal y una breve conversación sobre cómo esos relatos ayudan a preservar la memoria, el territorio y el amor por su entorno.

V. Conclusiones

La recreación educativa en el contexto de Galápagos debe concebirse como una estrategia pedagógica integral, no como un recurso accesorio o meramente lúdico. En este territorio insular la educación convive con un entorno natural excepcional y desafíos socioambientales concretos, por ende, la recreación tiene el potencial de convertirse en una herramienta transformadora al servicio de tres grandes propósitos educativos: el aprendizaje situado, la conservación del entorno y la formación de ciudadanía crítica y activa.

Aprendizaje situado: cuerpo, lugar y experiencia

La recreación, cuando se implementa de manera contextualizada, permite que el estudiante aprenda no solo *sobre* su entorno, sino *desde* y *en* su entorno. Esta perspectiva, alineada con el enfoque del *aprendizaje situado*, valora la experiencia directa, el cuerpo como vehículo de conocimiento y el lugar como fuente de saber. En Galápagos, esto implica que el juego no se limite al aula cerrada, sino que se extienda hacia la playa, el manglar, el sendero o la comunidad, permitiendo una vivencia integral del contenido educativo. Así, el conocimiento deja de ser abstracto y desvinculado, y pasa a enraizarse en lo cotidiano y en lo simbólico.



Educación para la conservación: jugar para cuidar

Galápagos es, también, un territorio en constante tensión entre conservación y presión humana. En este sentido, la recreación bien diseñada es un camino efectivo para despertar la conciencia ecológica desde edades tempranas, promoviendo la empatía hacia otras formas de vida y la comprensión de los sistemas naturales. Mediante dinámicas como simulaciones de conflictos ambientales, rallys ecológicos, dramatizaciones sobre especies endémicas o juegos cooperativos centrados en la biodiversidad, los estudiantes internalizan valores de cuidado, respeto, corresponsabilidad y acción colectiva. Se trata de sembrar una ética ambiental desde la experiencia emocional, sensorial y creativa, lo cual tiene un impacto mucho más duradero que el discurso teórico.

Ciudadanía crítica: el juego como espacio de reflexión social

La recreación no solo permite aprender contenidos académicos o valores ambientales. También ofrece un terreno fértil para formar ciudadanía crítica, es decir, personas capaces de cuestionar, dialogar, tomar decisiones colectivas y asumir su rol como agentes de cambio en la comunidad. A través del juego, los estudiantes pueden ensayar roles, problematizar situaciones reales, tomar conciencia de las dinámicas sociales e institucionales que los rodean. Esto es especialmente importante en comunidades insulares como Galápagos, donde las decisiones sobre turismo, pesca, manejo de residuos o uso del territorio tienen consecuencias inmediatas en el entorno.

Integración curricular: recrear el currículo con sentido local

Una de las grandes fortalezas de la recreación educativa es su capacidad de transversalizar saberes y conectar disciplinas.

En lugar de segmentar el conocimiento en asignaturas rígidas, el juego permite crear experiencias integradoras que unen ciencia, arte, lenguaje, valores y educación física en torno a un eje temático común y contextualizado. Adaptar los juegos y actividades recreativas al currículo oficial ecuatoriano implica que estos no se desarrollen de manera aislada, sino que respondan a objetivos de aprendizaje concretos. De este modo, el juego se convierte en un medio legítimo y estructurado para enseñar, conectando la mente, el cuerpo, la emoción y el territorio, y fomentando aprendizajes significativos que perduran en el tiempo.

VI. Referencias bibliográficas

- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Bruner, J. S. (1960). *The Process of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dewey, J. (1938). *Experiencia y educación*. Ediciones Paidós.
- (1916). *Democracia y educación*. Ediciones Morata.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Paidós.
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens: El juego y la cultura*. Alianza Editorial.
- Ortega, J. y Ruiz, M. (2012). *La recreación en la educación: Fundamentos y propuestas*. Editorial Magisterio.
- Piaget, J. (1951). *El juego y la realidad infantil*. Fondo de Cultura Económica.
- Salazar, M. (2021). *Recreación, emoción y aprendizaje*. Universidad Nacional de Educación.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.





Educación y comunidad: la metodología de Aprendizaje-Servicio como herramienta al desarrollo sostenible

Tamara Espinosa Guzmán¹

I. Introducción

a. Importancia social de esta metodología

El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una metodología educativa que combina la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y valores de los estudiantes con la acción social. Esta metodología beneficiaría de manera activa a la comunidad; su implementación en educación inicial, básica y bachillerato fomenta la participación estudiantil y fortalece el sentido de ciudadanía, pertenencia y responsabilidad social desde una edad temprana.

En este contexto, la organización comunitaria juega un papel esencial, ya que permite articular acciones entre instituciones educativas, organizaciones locales y la sociedad civil para generar proyectos con impacto sostenible. La sostenibilidad, por su parte, asegura que estas iniciativas no solo resuelvan necesidades inmediatas, sino que, además, promuevan

¹ Consultora independiente y docente académica.



cambios duraderos en las comunidades involucradas. De esta manera, como lo menciona Batlle *et al.* (2019, p. 4), “se genera un círculo virtuoso: el aprendizaje aporta calidad al servicio que se presta y el servicio otorga sentido al aprendizaje”.

El Aprendizaje-Servicio para el desarrollo sostenible considera la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible adoptada en la cumbre de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, con el que numerosos Estados (incluido el Ecuador) reafirmaron su compromiso para abordar desafíos globales como la erradicación de la pobreza y la sostenibilidad ambiental. Este plan de acción busca favorecer el bienestar de las personas, el cuidado del planeta y el progreso económico mediante un enfoque basado en la resiliencia y la sostenibilidad. La Agenda contiene 17 objetivos y 169 metas que deben alcanzarse hasta el 2030, sobre las cuales los gobiernos tienen la oportunidad de intensificar esfuerzos para eliminar la pobreza, reducir la desigualdad y combatir el cambio climático, desde dimensiones económicas, sociales y ambientales asegurando que nadie quede excluido del progreso global. Estos objetivos representan uno de los mayores retos colectivos de la humanidad, con un enfoque inclusivo y transformador que busca generar un impacto positivo y duradero en las sociedades.

Desde el ámbito educativo, la contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad para las Islas Galápagos está determinada por lo expresado en el ODS 4 – Educación 2030 (Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la UNESCO) que busca garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos y todas (Educación, 2021). Esta aproximación considera que el avance hacia comunidades sostenibles requiere transformaciones

en diversas áreas, entre ellas, la educación. Promover el aprendizaje sobre sostenibilidad implica fomentar en niños, niñas y adolescentes una actitud de respeto, conciencia y compromiso con el entorno desde una edad temprana.

La contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad en las Islas Galápagos se fundamenta en una educación que no solo incorpora contenidos relacionados con el desarrollo sostenible, sino que también impulsa valores y habilidades esenciales para una vida en armonía con el medioambiente. Para ello, se destaca la importancia de diseñar estrategias que conecten el currículo con la realidad comunitaria y garanticen que la enseñanza responda a las necesidades locales. Esto implica que el proceso educativo debe abordarse desde todas las áreas del conocimiento y contar con la participación activa de la comunidad educativa en su conjunto, así como actores externos. Conforme a lo descrito por el Ministerio de Educación (2021, p. 12) en la contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad en las Islas Galápagos, “[l]a organización de las áreas del conocimiento permite y promueve un trabajo interdisciplinario, ya que todas estas asignaturas están conectadas a través de objetivos integradores que precisan, concretan y marcan en cada subnivel los escalones hacia el logro de los componentes del Perfil del Bachillerato ecuatoriano”.

Asimismo, es fundamental aprovechar diversas fuentes de información y fortalecer la conciencia sobre los desafíos globales que afectan a la humanidad, tales como la salud, la pobreza, la degradación de los recursos naturales, la sobrepoblación, la contaminación, el cambio climático, la violencia, el racismo, la migración y la desigualdad. La integración de estos temas en la educación contribuye a valorar la diversidad cultural y



el impacto de las sociedades en el desarrollo humano, lo que promueve una visión crítica y comprometida con el cambio.

Como parte de la contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad en las Islas Galápagos, se ha seleccionado como tema esencial a la participación, autonomía y organización comunitaria en vista que tiene una relación directa con la metodología Aprendizaje-Servicio. Esta contextualización promueve la participación activa de los estudiantes en proyectos que aborden problemas reales, fortaleciendo su sentido de pertenencia y compromiso con la conservación del entorno. Además, fomentan la autonomía en el aprendizaje, permitiendo que los estudiantes desarrollen pensamiento crítico y habilidades para actuar de manera independiente. Por su parte, la organización y participación comunitaria es clave ya que buscan la colaboración entre las instituciones educativas, organizaciones locales y la comunidad para generar un impacto duradero. De esta manera, la sostenibilidad y el compromiso social devienen pilares fundamentales porque integran el conocimiento académico con acciones concretas para mejorar el entorno y promover un desarrollo social responsable.

En este documento, se ahondará en la puesta en práctica de la metodología de Aprendizaje-Servicio en vinculación con el tema de la participación, autonomía y organización comunitaria, a través de orientaciones con la finalidad de informar y motivar al personal educativo para que incorporen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como un complemento y refuerzo a los principios del currículo contextualizado de Galápagos.

b. Conceptualización de metodología Aps

El Aprendizaje-Servicio es una metodología educativa que integra el desarrollo de conocimientos y habilidades con la acción comunitaria, mediante la cual, los estudiantes participan en actividades que responden a necesidades reales del entorno y aplican lo aprendido de manera significativa y solidaria. El Aprendizaje-Servicio va más allá de ser una estrategia educativa o un recurso motivador para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. En esencia, es una forma de enseñanza y aprendizaje conectada con la aspiración de construir una sociedad más equitativa y con un modelo de ciudadanía participativa, activa y comprometida. Su fundamento se apoya en la ética del cuidado, promoviendo valores de solidaridad y responsabilidad social (Batlle, 2020).

El impacto social del Aprendizaje-Servicio estrecha lazos con la comunidad. En el ámbito educativo, esta metodología impulsa el desarrollo de habilidades sociales y ciudadanas, tales como el liderazgo, la comunicación efectiva y la resolución de problemas. En líneas generales, promueve el compromiso cívico, despertando en los estudiantes un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia su entorno y motivándolos a generar cambios positivos. Además, el Aprendizaje-Servicio facilita el empoderamiento y el cambio social, al permitir que los participantes vean el impacto de sus acciones y se conviertan en agentes transformadores dentro de sus comunidades. En conjunto, esta metodología no solo mejora la vida de quienes reciben el servicio, sino que también forma ciudadanos críticos, comprometidos y capaces de contribuir activamente al desarrollo social (Lau y Snell, 2020, citado en Escofet y Bernal, 2024).



La investigación sobre el impacto social del Aprendizaje-Servicio realizada por Escofet y Bernal (2024), que tuvo como objetivo evaluar el Aprendizaje-Servicio en los centros y entidades que participaron en los premios estatales de Aprendizaje-Servicio entre 2015 y 2023, a través de una metodología mixta (combinó métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas), mostró impactos positivos tanto en la comunidad como en quienes participaron en los proyectos. Mejoró el bienestar y las relaciones sociales de los destinatarios del servicio, fortaleció el desarrollo comunitario, cohesión social y generando nuevas oportunidades de colaboración. A nivel educativo, se destaca el aumento de la motivación de los estudiantes, la mejora sus resultados académicos, el refuerzo de su autoestima y el desarrollo de sus habilidades sociales. Además, fomentó la participación activa de las familias, la comunidad y diversas entidades, creando un entorno de aprendizaje colaborativo y enriquecedor.

Para que los proyectos de ApS se implementen y sean efectivos, es necesario seguir un proceso de preparación, realización y evaluación (Batlle, 2021), involucrando a los estudiantes en cada una de las fases.

II. ¿Cómo implementar la metodología Aprendizaje-Servicio?

a. Fase de preparación

Inicia con la *idea de proyecto de servicio*, para lo cual, es necesario definir el punto de partida, determinando en qué área o asignatura se implementará y con qué actores se trabajará; para ello, se realizará un mapeo de los actores externos. Luego, se debe identificar la necesidad de la comunidad que los estudiantes pueden atender, analizando y reflexionando los problemas reales

del entorno que pueden motivarlos a involucrarse activamente. Posteriormente, se plantea el servicio específico que realizarán, asegurando que las actividades tengan un impacto visible y que ellos mismos puedan evaluar sus resultados. Finalmente, se especifican los aprendizajes que surgirán de la experiencia, considerando las competencias, conocimientos, destrezas, actitudes, habilidades y valores que se fortalecerán a través de su participación.

Como parte de la preparación, se *establecen las alianzas* con el entorno, en donde las instituciones educativas generan un impacto significativo en la comunidad estableciendo vínculos estratégicos con organizaciones que ya trabajan en el territorio. Antes de iniciar la planificación, es esencial fortalecer la relación con estos colaboradores y socializar la visión del proyecto. En este proceso, primero se identifican los posibles socios, que pueden incluir organizaciones no gubernamentales, asociaciones locales, instituciones públicas, familias y otras instituciones educativas que compartan objetivos similares.

Para garantizar el éxito de la conformación de la red, es clave conocer a los socios, entender sus necesidades y establecer una coordinación efectiva antes de iniciar la cooperación. Es recomendable comenzar con proyectos pequeños y concretos, dejando los más ambiciosos para cuando se tenga mayor experiencia. Además, es fundamental definir acuerdos organizativos por escrito, mantener una comunicación fluida y llevar un registro del proyecto con imágenes para su evaluación y difusión.

Una vez definida la red y confirmada la viabilidad del servicio, se procede a la *planificación del proyecto*. En vista que se trata de una iniciativa educativa y social, es fundamental estructurar los aspectos pedagógicos y además la organización del servicio y



su gestión. Para lo cual, primero se establece con precisión el servicio que realizarán los estudiantes, asegurando que sea concreto y medible para que puedan evaluar sus avances. Luego, se determinan los objetivos pedagógicos del proyecto, priorizando las destrezas del currículo esenciales para optimizar esfuerzos. Finalmente, se define la gestión y la organización del proyecto, dado que su implementación fuera del aula requiere una logística y planificación más minuciosa, pero a la vez ofrece la oportunidad de conectar la educación con la realidad social.

Para determinar los aprendizajes dentro de un proyecto, es útil elaborar un mapa que refleje todas las posibles conexiones curriculares, ya sea por asignaturas o por destrezas, asegurando que los estudiantes adquieran conocimientos, destrezas y habilidades en diversas áreas, desde un proyecto interdisciplinario. Por ejemplo, en una campaña de donación de sangre, se pueden abordar temas científicos sobre la circulación sanguínea, desarrollar habilidades lingüísticas en la creación de anuncios, aplicar competencias digitales en la producción de contenido audiovisual para redes sociales y fomentar la autonomía personal y el trabajo en equipo. Mientras que, para gestionar el proyecto de manera eficiente, es necesario determinar los permisos necesarios, establecer estrategias para informar e involucrar a las familias, identificar la cantidad de recursos humanos requeridos y la dinámica de colaboración entre la entidad y la institución educativa, definir los materiales y el presupuesto en caso de requerirse, entre otros aspectos.

b. Fase de realización

Se *prepara el proyecto con el grupo*, para lo cual, es esencial que los estudiantes comprendan su propósito, se involucren y se comprometan a alcanzar los resultados esperados. En este sentido, se motiva al grupo,

sensibilizándolo sobre la necesidad social del proyecto para fomentar su implicación. Luego, los estudiantes investigan el problema más a fondo y analizan datos para identificar la necesidad real. Posteriormente, se define el proyecto, asegurando que comprendan la acción a realizar, su utilidad y el aprendizaje esperando. Seguidamente, se organiza el trabajo, planificando tareas, asignando responsabilidades y estableciendo un cronograma. Finalmente, se reflexiona sobre los aprendizajes adquiridos en la planificación, reconociendo el impacto personal antes de iniciar la ejecución del servicio.

En esta misma fase, se inicia con la *ejecución del proyecto de servicio*, que permite a los estudiantes interactuar directamente con diferentes personas y entidades, fomentando la empatía y el respeto a la diversidad, así como, aplicar sus conocimientos en situaciones reales, reforzando su aprendizaje y dándole sentido a lo estudiado. Durante el servicio, asumen compromisos clave como la puntualidad y el esfuerzo por alcanzar objetivos. Por otro lado, es importante registrar y difundir dentro y fuera de la institución educativa el proyecto mediante fotografías, videos, diario y publicaciones para visibilizar el impacto y fortalecer el compromiso del grupo.

Posterior a la ejecución se pasa al *cierre y celebración del proyecto con el grupo*, basándose en las reflexiones de las fases previas y considerando el impacto o resultados del servicio y los aprendizajes adquiridos. Para ello, se analizan los resultados del servicio, cumpliendo el compromiso con los destinatarios de la comunidad. Posteriormente, se proyectan futuras acciones, evaluando la posible continuidad del proyecto y quién lo asumirá en el futuro. Finalmente, se celebra la experiencia vivida a través de una fiesta o encuentro con todos los involucrados, reconociendo el esfuerzo y fortaleciendo el sentido de comunidad.



c. Fase de evaluación multifocal

Luego de la finalización y evaluación del proyecto con los estudiantes, el personal docente debe reflexionar sobre la experiencia y extraer conclusiones. Para ello, analiza la evolución del grupo y sus miembros, considerando sus intereses, actitudes, valores y progresos académicos. Luego, se evalúa el trabajo en red con las entidades, revisando su percepción sobre el servicio y aspectos a mejorar. También se examina el proyecto en sí mismo como experiencia pedagógica, valorando su impacto y posibles mejoras para futuras iniciativas. Asimismo, se realiza una autoevaluación como un actor mediador y dinamizador del proyecto, identificando fortalezas y áreas de mejora en planificación, resolución de imprevistos, comunicación con las entidades, entre otros aspectos que se consideren.

Por último, se emiten algunas recomendaciones adicionales para la aplicación de la metodología Aprendizaje-Servicio en el contexto escolar:

- Articular esta metodología con el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Cooperativo y el Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Trabajar de manera interdisciplinaria entre el equipo docente para contar con un proyecto integral.
- Asignar roles y responsabilidades claras, definiendo funciones dentro del equipo para que cada estudiante tenga un papel activo en la planificación y ejecución del servicio.
- Incluir estrategias de evaluación formativa, aplicando herramientas como rúbricas, portafolios, diarios de reflexión y autoevaluaciones para medir el aprendizaje más allá de los contenidos académicos.
- Garantizar un acompañamiento docente efectivo, ofreciendo orientaciones de

manera constante, mediando y supervisando el proceso y generando espacios de retroalimentación para guiar a los estudiantes.

- Promover la reflexión constante, facilitando espacios donde los estudiantes puedan analizar el impacto de su servicio, sus aprendizajes y la conexión con la realidad social.
- Involucrar a las familias, informándoles y motivándoles para que apoyen el proyecto, refuercen el aprendizaje en casa y participen activamente en la iniciativa.
- Asegurar la sostenibilidad del proyecto, fomentando su continuidad, adaptándolo a nuevas necesidades y fortaleciendo el trabajo en red con actores externos clave.

III. Aprendizaje-Servicio en Galápagos

En el Instituto Docente desarrollado en abril de 2025, se orientó a los docentes para iniciar con la fase de preparación a partir de la estrategia mapa comunitario y reflexiones en grupo, determinando la idea de proyecto Aprendizaje-Servicio a través de un esquema básico con cuatro elementos fundamentales: *necesidad social* (¿cuál es el problema social que el estudiantado deberá resolver?), *servicio* (¿cuál es el servicio que podrán hacer los y las estudiantes), *aprendizaje* (¿qué aprendizajes se podrán desarrollar?) y *red de ayuda* (¿con qué red de trabajo podemos contar?) (Batlle, 2021). A continuación, se describen dos ejemplos de unidades educativas ubicadas en la isla Isabela:

Como se observa en el ejemplo, los y las docentes a partir del mapa comunitario y el diálogo entre ellos identificaron que una de las problemáticas en la comunidad es el desabastecimiento de alimentos de la comunidad por el hecho de encontrarse en una isla, es así que, se convierte en una



Ejemplo 1

Idea de proyecto Aprendizaje-Servicio en educación básica superior



Fuente: Elaborado por docentes de la Unidad Educativa Inmaculada Stella Maris.

necesidad social. De esta manera, determinaron que el *servicio* sería del huerto a la mesa, cultivando los propios productos en sus hogares, por ejemplo, hortalizas, frutas, entre otros.

Por otra parte, el personal docente definió las destrezas con criterio de desempeño del currículo contextualizado que se espera que los y las estudiantes desarrollen en distintas asignaturas considerando un proyecto interdisciplinario, las cuales, contribuirán en su aprendizaje a través de esta metodología. Estas destrezas se relacionan con el servicio, ya que, se trabajará en el cultivo y consumo de productos locales a través de huertos ofreciendo una variedad de beneficios desde la obtención de los alimentos de manera directa, el ahorro económico, la mejora de la salud y el cuidado al medio ambiente; a través de la

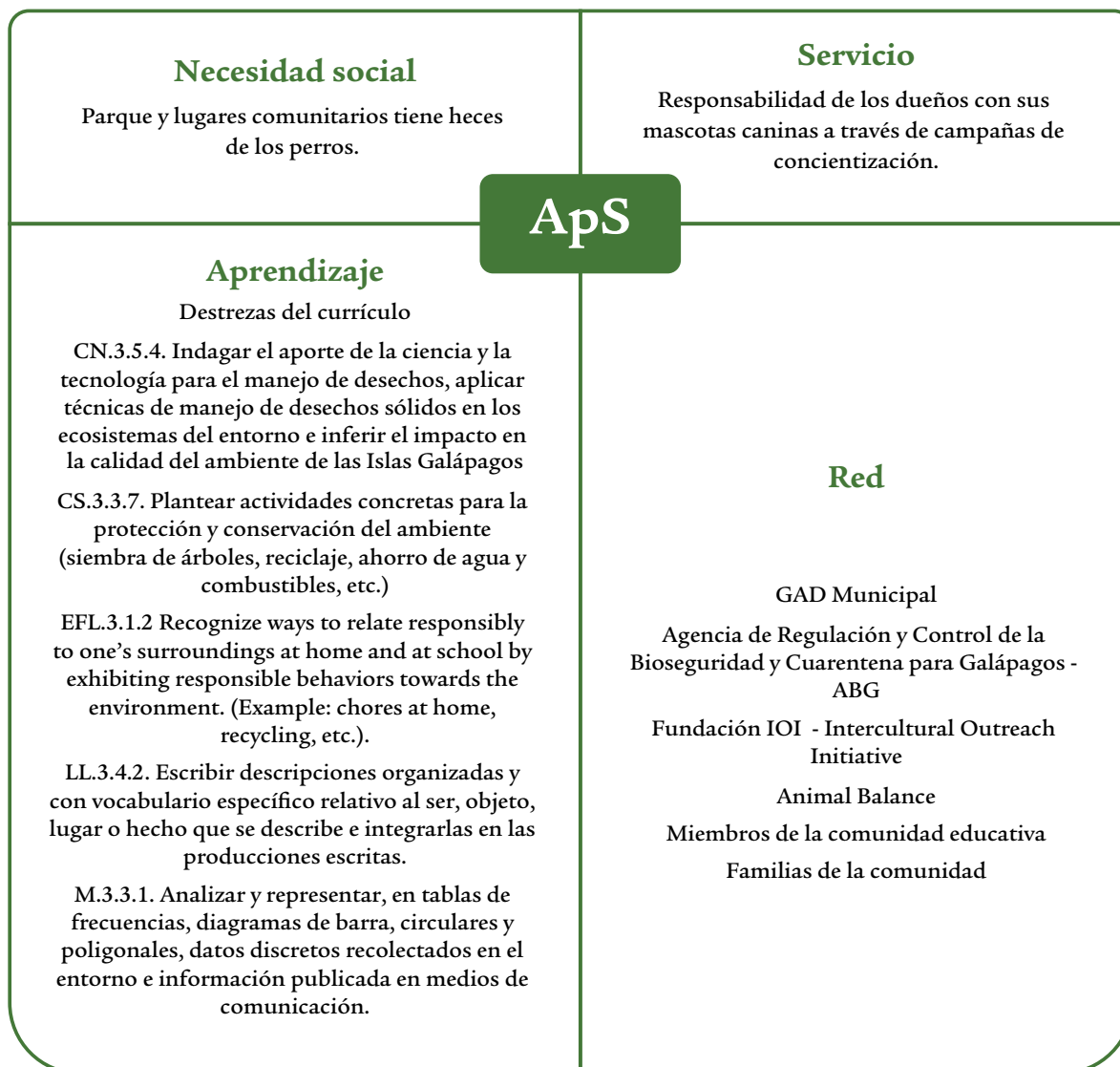
comunicación oral se llega a acuerdos y a la resolución de problemas; aporta en el cálculo de áreas de polígonos regulares; entre otras. Estas destrezas pueden ser ajustadas a medida que el proyecto se encuentre en la fase de preparación.

Para llevar a cabo este servicio, los y las estudiantes junto con sus docentes serán los encargados de preparar el proyecto y dentro de éste realizar algunas actividades como la socialización y sensibilización de la idea de servicio a actores vinculados en este ámbito para conformar una *red* y así, contar con su involucramiento y aporte, ya sea, técnico y/o financiero; asimismo, organizar el trabajo, planificar las tareas, establecer un cronograma para posteriormente ponerlo en ejecución y finalmente, evaluar el proyecto.



Ejemplo 2

Idea de proyecto Aprendizaje-Servicio en educación básica media



Fuente: Elaborado por docentes de la Escuela de Educación Básica Odilo Aguilar.

En este segundo ejemplo, los y las docentes a partir del mapa comunitario y el diálogo entre ellos identificaron que una de las problemáticas es que en el parque y en los lugares comunitarios hay heces de los perros, es así que, a partir de esta *necesidad social*, determinaron que el *servicio* sería la responsabilidad de los dueños con sus mascotas caninas a través de campañas de concientización como una estrategia que permita el cambio de comportamiento de

las personas para la conservación y protección del ambiente.

Por otra parte, el personal docente definió las destrezas con criterio de desempeño del currículo contextualizado en distintas asignaturas considerando un proyecto interdisciplinario que se espera que los y las estudiantes desarrollen, las cuales, contribuirán en su *aprendizaje* a través de esta metodología. Estas destrezas se relacionan



con el tipo de servicio, ya que, se trabaja en el manejo desechos, es una actividad que aporta a la protección y conservación del ambiente, los y las estudiantes podrán reconocer formas de relacionarse responsablemente con el medio ambiente en el hogar, en la institución educativa y en la comunidad, entre otras. Las destrezas pueden ser ajustadas a medida que el proyecto se encuentre en la fase de preparación.

Para llevar a cabo este servicio, los y las estudiantes junto con sus docentes serán los responsables de preparar el proyecto; socializar y sensibilizar la idea de servicio a actores vinculados en este ámbito para conformar una *red* y así, contar con su involucramiento y aporte; organizar el trabajo, planificar las tareas, establecer un cronograma para posteriormente ponerlo en ejecución y finalmente, evaluar el proyecto.

IV. Conclusiones

El Aprendizaje-Servicio es una metodología de enseñanza que, al combinar la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades con la acción social, fortalece el sentido de ciudadanía y responsabilidad en los estudiantes desde una edad temprana y genera un impacto sostenible en la comunidad. Su implementación requiere la colaboración y coordinación entre instituciones educativas, organizaciones locales, actores sociales y familias, promoviendo proyectos que aborden necesidades reales y fomenten valores relacionados al compromiso con el entorno.

La contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad para las Islas Galápagos es clave para garantizar una educación para el desarrollo sostenible, esto alineado a la Agenda 2030, promoviendo que los estudiantes adquieran una visión crítica y comprometida con el cambio, preparándolos para afrontar desafíos globales como la pobreza, el cambio climático y la

desigualdad desde una perspectiva de acción y transformación social. Por lo que, la metodología ApS viene a contribuir en la puesta en práctica del tema esencial curricular sobre la participación, autonomía y organización comunitaria.

Las investigaciones evidencian que el Aprendizaje-Servicio mejora la motivación y los resultados académicos de los estudiantes, refuerza su autoestima y desarrolla habilidades sociales esenciales como el liderazgo y la comunicación efectiva. Asimismo, su implementación fomenta la colaboración entre instituciones educativas y organizaciones locales, generando impactos positivos en la comunidad a través de soluciones concretas a necesidades reales. Esta metodología educativa transforma a quienes participan en el servicio y contribuye a la construcción de una sociedad más equitativa, inclusiva, solidaria y comprometida con el desarrollo sostenible.

Para garantizar el éxito en su implementación, se debe seguir un proceso estructurado de preparación, ejecución y evaluación, para lo cual, se requiere la participación de los y las estudiantes en todas las fases, desde la identificación de necesidades comunitarias, la reflexión sobre los aprendizajes adquiridos y su evaluación. La planificación adecuada del servicio y su alineación con el currículo permiten que los estudiantes desarrollen conocimientos, habilidades, destrezas y valores en un contexto real, fortaleciendo su compromiso social y su capacidad de acción en la comunidad.

En el Instituto Docente se realizaron actividades prácticas y de reflexión con los y las docentes a partir de sus realidades locales para determinar la idea del proyecto Aprendizaje-Servicio, como parte de la fase de preparación. Ahí, se identificaron las necesidades, el aprendizaje que se desearía alcanzar con los y las estudiantes y la posible red de actores que pueden contribuir en



el servicio. De esta manera, estos ejemplos son un referente para dar inicio al proceso de diseño, planificación y posterior implementación de los proyectos dentro del aula junto con la comunidad.

Finalmente, la coordinación y comunicación permanente con entidades aliadas, la definición de roles y responsabilidades, el acompañamiento y guía permanente del docente, el establecimiento de estrategias de difusión y la evaluación garantizan la continuidad y el impacto positivo de las iniciativas, motivando a que se generen nuevas propuestas de Aprendizaje-Servicio desde el contexto escolar y comunitario.

V. Referencias bibliográficas

- Batlle, R. (2021). *Proyecto social. Guía práctica de aprendizaje-servicio*. Editorial Santillana Educación, S. L.
- (2020). *Aprendizaje-Servicio*. Santillana Activa.
- Batlle, R. et al. (2019). *100 buenas prácticas de Aprendizaje-servicio*. Editorial Santillana.
- Escofet, A. y Bernal, A. (2024). El impacto social del aprendizaje-servicio en el marco de los Premios de Aprendizaje-Servicio. Universitat de Barcelona.
- Ministerio de Educación (2021). *Contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad para las Islas Galápagos*. Ministerio de Educación de Ecuador.





Experiencia del Aprendizaje Basado en Retos (ABR) en San Cristóbal

Marcela Pazmiño¹

I. Introducción

El taller sobre Aprendizaje Basado en Retos (ABR) se llevó a cabo en la isla San Cristóbal con un grupo de veinticinco docentes del área de Estudios Sociales y de Lengua y Literatura de la Básica Superior y de Bachillerato. El objetivo fue que los maestros, al aplicar esta metodología, logren involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas reales, fomentando habilidades críticas y creativas.

Una de las estrategias utilizadas fue una salida de aprendizaje experiencial (EVA) hacia la Hacienda Tranquila ubicada en la parte alta de la isla San Cristóbal exactamente en la Soledad. Esto permitió tener una experiencia maravillosa porque el dueño nos recibió y acompañó durante todo el recorrido. Explicó que es un santuario de sostenibilidad y biodiversidad, dedicado a preservar y restaurar todo el lugar pues es un proyecto multi-dimensional que ha considerado agricultura orgánica, clases de cocina, reforestación con especies endémicas, visitas guiadas y avistamiento de aves. El área es un terreno de zonas diferenciadas, diseñadas cuidadosamente para equilibrar la productividad agrícola, pero con

¹ Docente y rectora de la Unidad Educativa San Francisco de Asís. Máster en Psico pedagogía y facilitadora de talleres con Galápagos Conservancy.



conservación del medio natural. La salida experiencial fue fundamental para aplicar la metodología del aprendizaje basado en retos (ABR) que benefició *a los estudiantes* por varias razones:

- **Contextualización del aprendizaje:** las salidas permiten observar y experimentar situaciones del mundo real, lo que ayuda a contextualizar los conceptos teóricos que se imparten en clase.
- **Desarrollo de habilidades prácticas:** mediante actividades prácticas y desafíos en entornos reales, los estudiantes pueden desarrollar habilidades como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la comunicación verbal y escrita.
- **Motivación y compromiso:** la experiencia directa suele ser más motivadora que el aprendizaje tradicional, lo que aumenta el compromiso con el proceso de aprendizaje, al sentirse parte de las posibles soluciones que pueden dar.
- **Reflexión crítica:** al enfrentarse a situaciones reales, tienen la oportunidad de reflexionar sobre su aprendizaje, analizar sus experiencias y evaluar su desempeño para desarrollar el reto.
- **Interacción con expertos:** las salidas pueden incluir la interacción con profesionales del campo, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje y proporciona una visión más profunda sobre los retos que enfrentan en la práctica, debido a que durante el Instituto pudimos tener justamente el aporte de expertos locales que los tenemos a disposición.
- **Fomento de la creatividad:** resolver problemas en un entorno real a menudo requiere pensamiento creativo y adaptativo, habilidades que se fortalecen mediante experiencias prácticas.
- **Aprendizaje colaborativo:** las actividades en grupo durante las salidas fomentan el aprendizaje colaborativo, donde pueden compartir ideas y aprender unos de otros; debido a que son ellos parte activa de la solución.

En resumen, las salidas experienciales enriquecen el aprendizaje basado en retos, proporcionando experiencias que son relevantes, prácticas y motivadoras, lo que resulta en un aprendizaje más efectivo y significativo para los estudiantes ya que el principal objetivo es aprender haciendo. El enfoque es desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes para resolver problemas en situaciones reales, en lugar de solo memorizar información. El objetivo es que los educandos puedan aplicar lo aprendido en situaciones prácticas y puedan actuar de manera efectiva en entornos complejos.

Fue importante realizar este EVA porque los docentes manifestaron que les puede servir como enganche para el proyecto y fue claro que nadie aprecia lo que no conoce. Esta hacienda es un ejemplo de lo que podemos realizar y que no se necesita de mucha inversión para poder conservar el medio natural. Múltiples organizaciones apoyan este tipo de iniciativas que son, en parte, autosustentables pues la agricultura procura algún financiamiento, además de tener la ventaja de que, al no utilizar pesticidas ni químicos, los productos ahí producidos son de gran demanda por la misma población. La alimentación es saludable, local y es posible preparar alimentos y las vacas brindan leche y se preparan derivados como queso que igualmente se comercializan en la localidad.

Luego de la visita se comparó la situación de la hacienda y el botadero de la isla. La comparación permite plantear las problemáticas como: la contaminación, el mal manejo de los residuos sólidos, la introducción de especies invasoras, el cambio climático, la degradación de hábitats, entre otros. De esta problemática a la vez surgen algunas ideas de retos que nos ayuden a pensar en las soluciones que podemos dar a cualquiera de estos problemas planteados.



Por lo arriba mencionado, recurrimos a un estudio reciente que revisa la implementación del ABR en diversas universidades y su impacto en el desarrollo de competencias para la solución de problemas reales. Se relievó su efectividad en mejorar el rendimiento académico y preparar a los estudiantes para el mercado laboral; por ello se consideró compartir estos recursos porque ofrecen una base sólida para entender cómo el aprendizaje basado en retos puede ser implementado y evaluado en contextos educativos.

La metodología ABR permite a los estudiantes aplicar conocimientos y desarrollar competencias sociales mientras trabajan en retos significativos. Los dos primeros talleres, trabajaron, además, metodologías como el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) y el ABS (Aprendizaje Basado en Servicios), con la meta de que los docentes pudieran valorar y diferenciar el método que mejor se ajuste al tipo de grupo con el que trabajan y del proyecto a aplicar con sus estudiantes. Con esta meta, se compararon las tres metodologías. Una vez que existió una clara conceptualización de los métodos y de acuerdo a lo investigado en diferentes fuentes e internet se compartió con los compañeros docentes este ejemplo de reto con sus diferentes fases en el cual asumirán el rol de docentes y estudiantes a la vez. A continuación, se señalan las fases del proceso.

II. Fases del taller

a. Selección del tema

Se eligió el reto Salvando la biodiversidad de Galápagos, debido a que es un tema que va de acuerdo con el Proyecto 1 del XVI Instituto Docente 2025. Se consideró que aplicar una metodología como el ABR tiene relevancia social e invita a los alumnos a investigar y reflexionar sobre la biodiversidad y sus amenazas.

b. Lluvia de ideas y formulación de preguntas

Durante este modelaje del ABR, los docentes fungiendo su rol de estudiantes realizaron una lluvia de ideas para formular preguntas claves sobre la biodiversidad, las especies invasoras y el impacto del turismo; luego se definió la pregunta detonante o pregunta guía como se le denomina en el formato del Proyecto del Currículo Contextualizado para Galápagos. Estas se centraron en ¿cómo mitigar los problemas de biodiversidad en esta provincia?

c. Desarrollo del reto

Se dividió en grupo a los participantes para investigar aspectos específicos, tales como:

- Especies nativas y su rol en el ecosistema.
- Efectos de las especies invasoras.
- Impacto del turismo en la biodiversidad.

d. Comprobación en contexto

Cada grupo desarrolló distintas propuestas de solución aplicables al reto planteado por lo que para presentar el producto final se organizó un evento donde se presentaron sus ideas a un panel de expertos, se utilizó presentaciones multimedia para sus exposiciones.

e. Difusión de resultados

Las propuestas fueron compartidas con la comunidad educativa y se discutieron sobre las posibles implementaciones en colaboración con organizaciones locales; se conformaron grupos: unos representaban a los estudiantes y otros a una de las autoridades de la comunidad educativa.

f. Evaluación y retroalimentación

Se llevó a cabo una autoevaluación, en la que los participantes reflexionaron sobre su aprendizaje y cómo aplicar el conocimiento



adquirido en el futuro. Esta modelación del ABR permite a los maestros pensar desde la perspectiva de un estudiante y desde este punto de vista; se logra tener más clara la ruta a seguir para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

g. Beneficios observados

De acuerdo con el desarrollo del reto y con el conocimiento logrado por los compañeros docentes; se puede analizar de manera más objetiva sobre los beneficios que observaron durante el proceso de realización del ABR.

- Aumento de la motivación: los participantes mostraron un alto interés en el tema, lo que incrementó su participación.
- Desarrollo de competencias sociales: se observaron mejoras en la colaboración y la empatía entre los alumnos.
- Conexión con el mundo real: el taller permitió ver la aplicación práctica de sus conocimientos en un contexto real y social.

h. Desafíos encontrados

Como en toda metodología, el aprendizaje basado en retos (ABR) también presenta varios desafíos a los que nos abocamos los docentes, entre ellos podemos mencionar los siguientes.

- Diseño de retos: crear problemas originales y de relevancia que sean lo suficientemente complejos para fomentar el aprendizaje y, a la vez, no tan difíciles para que se desmotiven los estudiantes.
- Evaluación: el medir el aprendizaje de manera efectiva puede ser complicado, debido a que los resultados son a menudo cualitativos y no cuantitativos.
- Diversidad de estilos de aprendizaje: los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, lo que puede dificultar la implementación de un enfoque único y que funcione para todos.

- Colaboración: fomentar un trabajo colaborativo efectivo puede ser un reto, particularmente si los estudiantes no están habituados a trabajar en grupo.
- Tiempo y recursos: el ABR puede necesitar más tiempo y recursos que los métodos tradicionales, lo que puede ser un desafío en entornos educativos con limitaciones o docentes que no están abiertos al cambio.
- Motivación del estudiante: algunos estudiantes pueden resistirse a un enfoque de aprendizaje más autodirigido y preferir un método de enseñanza más tradicional.
- Uso de tecnologías: algunos estudiantes van a necesitar apoyo adicional para utilizar herramientas tecnológicas en sus respectivas presentaciones. Sin embargo, superar estos desafíos es trascendente para el éxito del aprendizaje basado en retos ya que los puede llevar a una experiencia educativa más enriquecedora y a un aprendizaje más significativo.

i. Diferencias de la problemática entre islas

Tratando el Proyecto uno que es sobre “La Biodiversidad Marina y Terrestre”, pese a ser un mismo problema que aqueja a las tres islas (Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela) podemos presentar las siguientes diferencias clave.

Santa Cruz

- Con respecto a la biodiversidad terrestre: la principal amenaza se da por la introducción de especies invasoras, como cabras y ratas, que compiten con la fauna nativa.
- Si nos referimos a la biodiversidad marina: en Santa Cruz la sobrepesca y el turismo no sostenible afectan los ecosistemas marinos. Las áreas protegidas son insuficientes para la conservación.



San Cristóbal

- Biodiversidad terrestre: el crecimiento urbano y la agricultura han fragmentado hábitats y reducido la población de especies endémicas.
- Biodiversidad marina: la contaminación y el aumento del turismo han impactado los arrecifes de coral y la vida marina, con una presión creciente sobre los recursos pesqueros.

Isabela

- Biodiversidad terrestre: Tiene una mayor extensión de hábitat natural, pero enfrenta amenazas por la introducción de especies invasoras y cambios en el uso de la tierra.
- Biodiversidad marina: La pesca ilegal y el cambio climático afectan la salud de los ecosistemas marinos, aunque se debe considerar que algunas áreas están mejor protegidas que en otras islas.

j. Resumen

- Santa Cruz: enfoque en invasores y turismo.
- San Cristóbal: urbanización y contaminación.
- Isabela: espacios naturales, pero con riesgos de invasores y pesca ilegal.

Cada isla enfrenta desafíos únicos que requieren estrategias específicas de conservación y manejo; por lo que el Instituto docente permite la ventaja de que podamos abordar con las mismas estrategias metodológicas, los mismos problemas, pero buscando de acuerdo con la realidad de cada isla las mejores alternativas de solución.

III. Conclusiones y recomendaciones

La ventaja del uso de la metodología del aprendizaje basado en retos (ABR) con los estudiantes de escuela y colegios de las Islas Galápagos son:

- *Contexto real y relevante:* los estudiantes tienen la ventaja de abordar problemas locales, lo que hace que el aprendizaje sea más significativo y conectado a su entorno.
- *Fomento de la conciencia ambiental:* al enfrentarse a desafíos relacionados con la biodiversidad y la conservación, los estudiantes desarrollan una mayor conciencia sobre la importancia de proteger su frágil ecosistema.
- *Desarrollo de habilidades prácticas:* el ABR promueve habilidades como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la comunicación, que son claves esenciales para enfrentar los retos locales.
- *Involucramiento de la comunidad:* se pueden incluir a expertos locales y organizaciones en el proceso educativo, fortaleciendo las conexiones entre las instituciones educativas y la comunidad.
- *Estimulación de la innovación:* al resolver problemas concretos, los estudiantes pueden proponer soluciones innovadoras que benefician y se apliquen en la comunidad y al medio ambiente.
- *Adaptabilidad:* la metodología permite a los estudiantes adaptarse a cambios y desafíos, preparándolos para un futuro incierto, pero con conciencia local.
- *Motivación y compromiso:* el aprendizaje activo y orientado a la acción aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes con su educación activa y su entorno.

En resumen, el ABR en Galápagos no solo mejora el aprendizaje académico, sino que también empodera a los jóvenes para ser agentes de cambio en la conservación y sostenibilidad de su hogar. Este taller no solo permitió a los compañeros docentes abordar un problema real de manera activa durante el modelaje del aprendizaje, sino que también fomentó un sentido de responsabilidad hacia la conservación de la biodiversidad, entendiendo que concienciar a los estudiantes del cuidado del frágil



ecosistema en el que vivimos es de gran importancia.

De acuerdo a la bibliografía revisada queda demostrado que el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) es una de las metodologías con un enfoque educativo eficaz, debido a que potencia el rendimiento académico y las habilidades profesionales que se verán desarrolladas en nuestros estudiantes para cumplir con el objetivo de tener individuos críticos y autocríticos, pero sobre todo comprometidos con el medio ambiente.

El presente documento refleja el proceso y los aprendizajes obtenidos en el taller sobre Aprendizaje Basado en Retos, destacando la importancia de involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas reales y la necesidad de seguir desarrollando esta metodología en el ámbito educativo. Además de valorar las diferencias, ventajas y desventajas de las tres metodologías estudiadas durante la semana de capacitación docente; este ejemplo y modelaje de su implementación y en particular el arriba mencionado permite tomar mejores decisiones al docente para seleccionar las mejores estrategias y metodologías para lograr todas las destrezas y competencias que se necesitan en este proyecto.

Dentro de las recomendaciones, se sugirió algunas propuestas como bibliografía sobre el ABR; con la finalidad de que tengan herramientas adicionales para mejorar la metodología ya que para el desarrollo del proyecto hay información muy importante y valiosa dentro de los compendios entregados en el Instituto. También se reforzaron las explicaciones y recursos dados por los expertos a lo largo de la semana de capacitación. Una de las recomendaciones para implementar esta metodología, se sugiere iniciar con retos pequeños para facilitar la adaptación al ABR; se mencionó también proveer formación en el uso de tecnologías educativas que suscite la

interdisciplinaridad con el área de informática. Así mismo, se recomendó fomentar la colaboración interdisciplinar para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Otras de las recomendaciones para los compañeros docentes que van a utilizar la metodología del aprendizaje basado en retos (ABR) son las siguientes:

- *Definir retos claros y relevantes:* seleccionar problemas que sean significativos para los estudiantes y que estén relacionados con su entorno y la comunidad.
- *Fomentar la colaboración:* promover el trabajo en equipo, permitiendo que los estudiantes compartan ideas y enfoquen el reto desde diferentes perspectivas; lo que puede favorecer el compañerismo y nuevas formas de agrupación por intereses y no solo por afinidad.
- *Facilitar la investigación y exploración:* animar a los estudiantes para investigar, explorar y utilizar diversas fuentes de información ya sean fuentes primarias o secundarias con las que podamos abordar el reto.
- *Incorporar reflexión:* dedicar tiempo para que los estudiantes reflexionen sobre su proceso de aprendizaje, evaluando lo que funcionó y lo que no; para poder mejorar.
- *Proveer recursos y apoyo:* ofrecer materiales, recursos y orientación según sea necesario, para permitir que los estudiantes tomen la iniciativa.
- *Evaluar de manera integral:* utilizar métodos de evaluación que consideren no solo el resultado final, sino también el proceso con la evaluación formativa y continua; la colaboración y la creatividad.
- *Fomentar la innovación:* animar a los estudiantes a pensar de manera creativa y a proponer soluciones innovadoras.
- *Establecer conexiones con la comunidad:* invitar a los expertos locales o colaboradores que nos apoyaron durante el Instituto, así como con organizaciones comunitarias para enriquecer la experiencia de aprendizaje.



- *Adaptar y ser flexible*: estar dispuesto a ajustar los retos según las necesidades y el progreso de los estudiantes, por lo que es necesario tener muy clara la rúbrica; para de esta manera poderla reajustar.
- *Celebrar los logros*: reconocer y celebrar tanto los pequeños como los grandes logros de los estudiantes a lo largo del proceso; para tenerlos siempre motivados durante su proceso de enseñanza aprendizaje.

IV. Referencias bibliográficas

- Bustos, A. *et al.* (2019). "El aprendizaje basado en retos como propuesta para el desarrollo de las competencias clave". *Padres y Maestros*, 380, 50-55. DOI: 10.14422/pym.i380.y2019.008.
- Lajud, J. *et al.* (2020). "Aprendizaje basado en Retos a los ojos de los estudiantes". *Investigación en Educación Médica*, 36, 126-127. DOI: 10.22201/fm.20075057e.2020.36.20288.
- López, N. (2019). *La atención tutorial. Aproximación a un modelo basado en el aprendizaje social/comunidad de aprendizaje*. Tesis doctoral, Universidad de Alicante. <http://hdl.handle.net/10045/103752>.
- Sánchez, M. *et al.* (2019). "Aprendizaje basado en retos: propuesta educativa para la transformación social". *Revista Internacional de Aprendizaje*, 5(2), 117-126. DOI: 10.18848/2575-5544/cgp/v05i02/117-126.
- Terradellas, M. (2021). *Innovació i recerca responsables i processos de cocreació a l'educació superior*. Tesis doctoral, Universitat de Girona. <http://hdl.handle.net/10803/671926>





Ciencia, arte y lectura: educar en sostenibilidad en el primer septenio en Galápagos

Ivanova Álvarez¹

I. Introducción

Esta propuesta nace de la suma de mis experiencias como facilitadora en Galápagos, territorio que amo profundamente, donde vivir es un privilegio, pero también una gran responsabilidad. Donde hace más de ocho años he desarrollado y promovido la filosofía de aulas vivas, alegres y resilientes, en espacios lúdicos, participativos y seguros. Desde pequeña, sentí una conexión profunda con la naturaleza, con la comunidad y con el deseo de construir a un mundo más justo, más equitativo y sostenible por eso de la misma manera que Nancy Benavides, Mireya Aguaisa y María José Reichenbach tres profesoras que me inspiraron a transitar por el camino de la pedagogía, estoy convencida de que alguien que lee, imagina y pregunta, puede cambiar el rumbo de su comunidad. Creo en el poder de la educación como herramienta de transformación social y en el papel del educador como agente de cambio, generador de espacios de conocimiento, de conexión humana y de construcción colectiva.

¹ Tiene estudios en ámbitos como emprendimiento y diseño de proyectos sostenibles, así como bibliotecas sustentables en Ecuador y Perú. Directora ejecutiva de la Biblioteca Comunitaria para Galápagos y el mundo.



El objetivo de este artículo es ofrecer una propuesta para *educar en sostenibilidad durante el primer septenio, integrando lectura, arte, movimiento y ciencia*. He optado por esta consigna para que los lectores identifiquen rápidamente el campo de acción del que parte esta propuesta, aunque, como se verá más adelante, dicha expresión no alcanza a representar del todo lo que esta experiencia pedagógica busca proponer ya que la educación en sostenibilidad no debe entenderse como una materia o contenido, sino como un eje transversal que se entreteje en todo el proceso educativo.

Invito a replantear las prácticas educativas en territorios frágiles como Galápagos. Porque si bien las teorías pedagógicas nos ofrecen marcos analíticos potentes, muchas veces se quedan en el plano de la crítica sin brindar herramientas concretas para la acción. Esta es una propuesta práctica para poner en marcha. Aquí se recogen tres experiencias desarrolladas con dos grupos distintos de participantes: el primero, conformado por estudiantes de séptimo año y el segundo, por infancias de entre 3 y 7 años en el marco de mi proyecto educativo “Libro Vida. Yanex Álvarez” llevado a cabo en la Biblioteca Comunitaria para Galápagos (Santa Cruz). Luego, la experiencia fue compartida con docentes del nivel inicial y primero durante el Instituto Docente 2025, organizado por la Fundación Conservando Galápagos en la isla San Cristóbal.

En esta ocasión, tomamos como eje el estudio de los tres pinzones de tierra (género *Geospiza*, familia *Thraupidae*, especie *magirostris*), perteneciente al reino *Animalia* y catalogado como especie de “preocupación menor” según la Lista Roja de la UICN. A partir de estas aves, trabajamos con información científica, transformando el lenguaje técnico en un lenguaje accesible y adaptado a las infancias.

II. Antes del taller: actividades para el facilitador

a. Familiarizarnos con el tema

Familiarizarnos con el tema antes de una clase es esencial para enseñar con responsabilidad, creatividad y bases. Cuando no conocemos a fondo un contenido, corremos el riesgo de transmitir información confusa o incompleta, lo que puede afectar negativamente el aprendizaje de los niños y niñas. Como educadores, es vital investigar recursos pedagógicos, hacer entrevistas con científicos, revisar proyectos afines, consultar experiencias de otros educadores, etc. Además, en el contexto de Galápagos donde se implementa una Contextualización Curricular con enfoque de sostenibilidad como política pública, es fundamental que los educadores y facilitadores se familiaricen con estos temas. Es importante que el facilitador conozca la siguiente información (FCD, 2022, p. 6):

En Galápagos se han registrado 169 especies de aves (sin contar las especies domésticas). 105 especies son residentes o migrantes regulares y 64 son vagrantes que visitan las Galápagos de forma irregular. Las aves terrestres residentes de Galápagos son: 29 especies de pequeñas aves terrestres (paseriformes, cucúlidos, paloma), 4 especies de rálidos, 1 gavián y 2 búhos. 28 especies son endémicas (17 pinzones de Darwin, 4 cucuves, 3 mosqueros, 1 paloma, 1 golondrina, 1 rálido y 1 gavián) y 3 subespecies endémicas (1 canario y 2 búhos). Además, hay 1 cuclillo nativo, 3 rálidos nativos y 1 cuclillo introducido (garrapatero de pico liso). 18 de estas especies son categorizadas como amenazadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Uno de los retos más importantes que enfrentamos como educadores es precisamente transformar el lenguaje técnico o científico a un lenguaje accesible y



adaptado al primer septenio. Una estrategia eficaz consiste en seleccionar entre tres y cinco datos científicos clave y vincularlos con emociones, movimiento, arte, juego e, indudablemente, con los cuentos. En este caso, realicé una entrevista con científicos para validar la información y contar con apoyo técnico y respaldo científico.

b. Materiales

Preparar con anticipación los materiales y recursos necesarios para una actividad es fundamental para garantizar un ambiente fluido y ordenado. A los educadores nos permite desarrollar nuestro trabajo de mejor manera sin interrupciones, además de acompañar y transmitir organización y confianza al grupo. Respecto de este punto, por la metodología de la actividad se sugiere elaborar antifaces con forma de ave y como actividad de enlace se puede construir “picos de pinzones” con pinzas de ropa: actividad que estimula la motricidad fina, la coordinación ojo-mano y la observación científica, introduciendo conceptos básicos de adaptación y evolución.

c. Importancia de disponer el espacio en círculo

Desde el enfoque ancestral, el círculo representa un espacio de vida, un medio de construcción colectiva que promueve la unión y el diálogo, donde se comparten experiencias y saberes. Desde el enfoque holístico se promueve este tipo de ambientación ya que permite integrar mente, cuerpo y espíritu. Por ejemplo, en la pedagogía Waldorf, bosque escuela, contextos pedagógicos no escolarizados o alternativos se utiliza esta ambientación para facilitar el aprendizaje significativo. Esto también se extiende a los círculos de mujeres o círculos de palabra, donde se crea un entorno seguro y participativo que permite compartir saberes, emociones y vivencias desde la bondad y el respeto.

Según la propuesta Círculos de Calidad del Ministerio de Educación del Ecuador, esta organización promueve procesos de mejora continua mediante la participación comprometida, el diálogo reflexivo y la solución colaborativa de problemas. Adaptado al contexto educativo vivencial, los círculos también permiten que el error y/o desconocimiento sea visto como una oportunidad de aprendizaje o mejora, y que las emociones tengan un lugar en el aula. En contextos como el de Galápagos, donde el entorno natural es un aula viva y los aprendizajes están profundamente vinculados al territorio, el círculo se convierte en una red entre el conocimiento, la ciencia y la comunidad.

d. Organización visual en pizarra

La pizarra es uno de los recursos didácticos más antiguos de la educación, ha sido clave para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permite compartir de manera gráfica ideas, pensamientos, procedimientos y el saber; sin embargo, el fin sigue siendo el mismo; ser un medio de comunicación entre alumnos y docentes. La organización visual en la pizarra es una herramienta pedagógica clave para guiar el desarrollo del taller, clase o sesión. Se pueden adaptar a todos los grupos etarios y reforzar las rutinas ya que permite mostrar la secuencia de actividades, lo que continúa, el tiempo asignado, el tipo de actividad y el responsable de dirigir o facilitar. Para algunos estudiantes, especialmente para aquellos con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) o ansiedad puede resultar difícil adaptarse entre actividades, mantener la concentración o gestionar el tiempo por lo que conocer en qué momento nos encontramos y anticipar lo que viene es una estrategia práctica, eficaz e inclusiva.



e. Espacio seguro

Durante los primeros años de la escuela, especialmente en los niveles de inicial y primero, a muchos niños y niñas les cuesta adaptarse. Es común que lloren y presenten resistencia e incomodidad a separarse de sus familias o a quedarse con personas nuevas para ellos como lo son profesores y compañeros. Esta reacción es completamente válida: están atravesando una etapa de transición emocional y social importante. Incluso a lo largo de todo el proceso dinámico de la vida, los seres humanos sentimos nervios, incomodidad o recelo al estar por primera vez en grupos nuevos. Por ello, sobre todo en el primer septenio, resulta esencial acompañar este proceso con paciencia, empatía y estrategias que generen confianza y seguridad, entendiendo que la adaptación no ocurre de un día para otro es un proceso.

f. Durante el taller, clase o sesión

Bienvenida

Presentación general para situarnos en el lugar donde nos encontramos: escuela, parque, oficinas, etc.

Es fundamental presentar a los responsables de la actividad al inicio para generar un vínculo de confianza desde el comienzo, y que los estudiantes y/o participantes puedan verlos como parte del grupo, y no con una sensación de extrañeza.

- *Acuerdos de comunicación:* para facilitar una comunicación más efectiva implementamos estrategias de regulación, pausas activas y acuerdos.
- *Validación del espacio seguro:* al validar nuestras aulas como espacios seguros estamos creando sentido de pertenencia y comunidad, estamos diciéndole a nuestros estudiantes: “este espacio es tuyo, aquí puede sentirse seguro, vas a

ser escuchado, vas a ser visto, puedes preguntar, puedes equivocarte, estoy para ti”. Esto es crucial en los primeros años que es donde se forma la autoestima y la seguridad emocional. Si los estudiantes perciben al aula como un espacio rígido y autoritario actuarán desde el miedo, por el contrario, si se sienten en un espacio respetuoso y amigable desarrollarán habilidades de vida. Esto está ligado a la disciplina positiva que es promovida en diversos centros educativos formales y no formales, por ejemplo, El Ministerio de Educación nos provee recursos de apoyo con actividades de aplicación a través de prácticas educativas inclusivas en la “Guía didáctica, Disciplina Positiva dentro y fuera del aula” (MINEDUC, 2022).

- *Respiración guiada y mindfulness:* por respiración generalmente se entiende el proceso fisiológico indispensable para la vida de los organismos aeróbicos (Pellizari y Tovaglieri, 2007). Por relajación se entiende el estado o nivel de distensión muscular y psíquica que facilita el equilibrio integral del organismo y su descanso (Prado y Charaf, 2000). Respirar no significa llenarse de aire, respirar correctamente supone aprender a utilizar el diafragma de forma apropiada. Para relajarnos se interviene de manera voluntaria consciente en determinados momentos, siendo esta voluntariedad y conciencia la que va a llevar a la consecución de una respiración correcta, sana y consciente (Castellano, 2011). Antes de iniciar con los ejercicios de respiración, es importante que el educador explique la forma correcta de respirar, inhalar - exhalar para evitar la hiperventilación.
- *Presentación con juego o dinámica:* en el ámbito educativo se reconoce que la atención del estudiante es fundamental para un aprendizaje efectivo, sin embargo mantenerla puede resultar un desafío por lo que diversos autores proponen implementar pausas activas con actividad física o relajación. El rol de las pausas activas en el aprendizaje y su influencia en la concentración del estudiante, incluye



la revisión de casos que demuestran que los estudiantes que participan en pausas activas regulares presentan mejores niveles de atención y rendimiento académico en comparación con aquellos que no las realizan. La música y el movimiento potencian el aprendizaje ya que favorecen e influyen en el desarrollo de los niños, afectando al plano psicomotor, cognitivo y emocional (Molina, 2014).

g. Desarrollo: contenido científico

Lectura de cuento relacionado con las aves. Se sugiere trabajar específicamente con los pinzones de tierra, o bien utilizar cuentos que hablen sobre aves en general, según la disponibilidad y el contexto del grupo. Aquí ponemos en práctica el punto “Familiarizarnos con el tema” y compartiremos los datos científicos clave previamente validados.

- *Espacio creativo:* durante el primer septenio se descubre el mundo a través de los sentidos, el movimiento, el juego, la imaginación y la emoción. Desde una mirada constructivista enlazar el arte con contenidos científicos nos permite representar de manera tangible conceptos e ideas. Es común que al hablar de educación o de trabajo con niños en edad inicial se asocia a actividades manuales, de ninguna forma se debería ver solo de este modo sino como una forma de reafirmar la información. En este caso, trabajaremos desde un enfoque epistemológico en el que se explora, se reflexiona, se comprende y se disfruta. No abordamos el arte únicamente desde lo estético o lo manual, sino como una ruta para generar aprendizajes significativos.
- *Cierre:* retroalimentación y cierre lúdico. Volver al círculo para realizar el cierre permite visualizar el producto o las vivencias generadas durante el proceso, ofrecer retroalimentación o evaluación, y conocer la atmósfera emocional del grupo.

h. Ejemplo de planificación

Tema: Descubriendo a los pinzones de tierra: tamaño, canto y peso

Área: Ciencias Naturales, Lenguaje, Educación Artística, Lógico-Matemática

Aprendizaje significativo, experiencial y sensorial. Pensamiento científico inicial y uso de los sentidos, lógico-matemático.

Objetivo

Acercar la ciencia a las infancias mediante el reconocimiento de los tres pinzones tierra, desarrollando nociones de tamaño (grande, mediano y pequeño) y el reconocimiento de los números a través de experiencias lúdicas y sensoriales que integran el cuerpo, la música, la observación y la lógica matemática.

- Identificar visual y auditivamente a los tres tipos de pinzones de tierra: grande, mediano y pequeño.
- Reconocer diferencias de tamaño (grande, mediano, pequeño) y su relación con el peso en gramos (13, 16-20 y 35)
- Estimular la percepción corporal mediante movimientos asociados al tamaño de los pinzones.
- Usar la observación científica inicial para relacionar pesos con objetos concretos del aula para estimar el peso de los pinzones.
- Fomentar la valoración de los pinzones de tierra como especie endémica y la existencia de La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.

Materiales

- Imágenes reales de los pinzones impresas o en una ppt (pequeño, mediano y grande) con el peso en gramos.
- Aplicación Merlin Bird ID. Se recomienda tener los cantos descargados.
- Balanza digital.



- Tres objetos que pesen 13g, 20g y 35g (los tendrá el educador como referencia).
- Hoja o cartel de la Lista Roja para referencia visual.
- Antifaz listo para pintar.
- Crayones.
- Lana.
- Diferentes objetos en el aula para que los participantes puedan adivinar el peso.
- Cestas, cajas o cartones.

Puesta en marcha

- Presentación y bienvenida
Breve presentación de nosotros. Breve presentación del o los educadores o científicos invitados. Usando la pizarra donde previamente hemos anotado el orden, la rutina o el horario (dependiendo la realidad y necesidad de cada espacio) hacemos el reconocimiento de los momentos o actividades que vamos a tener durante el día o clase. Con un mensaje claro y conciso decimos: “Ahora nos encontramos en el inicio”, mientras señalamos la pizarra para ubicar al grupo en el punto específico.
- Organización sugerida
 - Inicio: Presentación, instrucciones, anuncios (persona responsable).
 - Desarrollo: Pinzones de tierra. Cuento (científico o educador invitado, si aplica).
 - Espacio creativo: se puede colocar que vamos a hacer o dejar en sorpresa.
 - Cierre: Cierre y agradecimientos (todos)
- Instrucciones y acuerdos de comunicación
 - Mover manos: me gusta/ estoy de acuerdo
 - Destellos con manos: Me encanta
 - Mano en forma de C: Necesito claridad
 - Puño arriba: Necesito atención

Ejemplo de pausa activa: En voz alta empezamos a repetir: “Todo el que me ve y me escucha hace lo mismo que yo. Todo el que me ve y me escucha hace lo mismo que yo...” Repetimos la frase unas tres o cuatro veces mientras hacemos diferentes movimientos. Podemos intercalar movimientos con pequeños toques entre las manos, la cabeza y otras partes del cuerpo.

- Validación del espacio seguro

En este momento recordamos al grupo que nos encontramos en un espacio seguro, que vamos a estar presentes, que en bondad y respeto todas las respuestas son bienvenidas, que estamos para aprender y crecer juntos y que el error también es parte del aprendizaje. Es posible que surjan preguntas sobre todo cuando estamos con un grupo nuevo o al inicio de un ciclo escolar o programa educativo. Las preguntas frecuentes suelen asociarse a vocabulario socioemocional, aquí es importante explicar que estar presentes significa prestar atención.

- Respiración guiada y mindfulness

Invitamos al grupo a sentarse cómodamente, si las condiciones del espacio son propicias podemos sentarnos en el piso en posición de mariposa, o sino sentarnos en la silla con la espalda recta y las manos sobre los muslos. Entregamos la instrucción para respirar correctamente e invitamos al grupo a cerrar los ojos y a respirar profundamente tres veces. Procedemos a realizar una respiración guiada usando un tono suave y claro. Ejemplo: vamos a imaginar que somos un mangle, nuestros pies son las raíces, nuestros brazos son las hojas y las ramas, sientan el agua fresca en sus pies, la brisa del aire en su rostro. Seguimos respirando...

Recordamos estamos en un lugar seguro, que no importa lo que pase afuera, aquí y ahora estamos seguros. Seguimos respirando... Nos disponemos a estar presentes,



cada una, cada uno, cuando esté lista, listo, abrimos los ojos lentamente. Respiramos una vez más...

- Juego o dinámica

Cada participante dirá su nombre seguido de un elemento de la naturaleza. Ejemplo: Yanex scalesia, Keyla piquero, Lenin mar, etc.

Desarrollo

Leer un cuento sobre los pinzones de tierra o sobre aves en general para hacer un acercamiento al concepto aves, ejemplo: “¡Tienes un pájaro en la cabeza!” de Mo Willems.

Hacemos una breve introducción al pinzón de tierra y compartimos los datos clave:

- Tienen tres tamaños: grande, mediano, pequeño.
- Cambian su pico según su tamaño.
- La grande pesa 35 gramos, el mediano 16 a 20 gramos y el pequeño 13 gramos.
- Se encuentran catalogados como “preocupación menor” en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN.

Reconocimiento corporal y visual

- Grande: ambas manos cubren completamente el rostro, una mano en el mentón y otra en la frente
- Mediano: una mano en la boca, otra en la frente
- Pequeño: una mano en la nariz, otra en la frente

Reconocimiento auditivo

- Usamos la App Merlin Bird ID para reproducir 2 o 3 veces el canto de cada pinzón: grande x3, mediano x3 y pequeño x3
- El canto del pinzón mediano suena como: chifle, chifle

Reconocimiento lógico-matemática (rondas)

- Se informa que empezaremos a trabajar con el pinzón grande, 35g

- Se muestra la imagen del pinzón grande 35g, se repite el reconocimiento corporal y se escucha su canto.
- Los participantes buscan objetos que crean que pesan lo mismo y los comparan su hipótesis en la balanza. Si nadie acierta, el educador coloca en la balanza el objeto de referencia y lo hace circular entre los participantes.
- Repetimos la ronda con los pinzones mediano, 20g y pequeño, 13g.

Espacio creativo

- Una vez completada las tres rondas: grande, mediano y pequeño pasamos al espacio creativo a colorear los antifaces de pájaro.

Cierre

Con el antifaz puesto regresamos al círculo y realizamos la retroalimentación.

Preguntas sugeridas:

- Sin usar la palabra *bien* porque bien no es una emoción, ¿cómo se sintieron durante la actividad?
- ¿Qué aprendí? ¿Qué palabra nueva recuerdas?
- ¿Cuántos tipos de pinzones de tierra hay? Recordamos el peso y el reconocimiento pico/rostro
- Cerramos con una respiración o canción. Se sugiere cantar “Regresando a mi isla” de Plum Village”.

A continuación comparto, una caja de herramientas que me han acompañado en mi práctica para diseñar propuestas pedagógicas significativas.

Preguntas que sugieren actividades relevantes

- ¿Qué tipo de input (contenido, estímulos o información) va a recibir mi grupo?



- ¿Estoy ofreciendo lenguaje que puedan entender con facilidad, que esté vinculado a una situación o historia?
- ¿Cómo se sentirá mi grupo durante la actividad?, ¿esta actividad genera curiosidad, interés o conexión emocional?
- ¿Pueden verse identificados, reírse o emocionarse con lo que vamos a trabajar?
- ¿Estoy creando una experiencia o solo una práctica o réplica mecánica?, ¿estoy abordando el estado emocional del grupo?
- ¿La actividad aporta seguridad, estructura y fomenta un espacio respetuoso?
- ¿He previsto momentos para pausar, respirar o moverse durante la actividad?
- ¿La secuencia incluye pausas activas o actividades de regulación que ayuden a predisponernos a aprender?

Recomendaciones durante la clase o taller

- Normaliza y valida la incomodidad inicial, dales un lugar a las emociones.
- Disminuye el miedo al error: equivocarse es parte del proceso. Afianza la repetición sin verla como fallo o retroceso: “Hoy vamos a repetir para aprenderlo mejor”.
- Quita la presión y activa la curiosidad: “Aquí venimos a descubrir. No todos somos buenos para todo y eso está bien; a unos nos costará más que a otros lograrlo”.
- Ante la frustración, ofrece una salida segura, sin exponer o minimizar: “¿Quieres pensarlo, intentarlo una vez más o prefieres que lo hagamos juntos?”.
- En vez de preguntar: “¿Quién quiere hablar?”, di: “¿Qué has entendido de lo que acabamos de ver?”

Estrategias para mantener atención y enfoque

- Bajar el ritmo y volumen: cuando se sube la voz, se tiende a subir el desorden.

Cuando se baja, el sistema nervioso se regula, generando un espacio de calma.

- Postura y contenido: a veces, el mayor estímulo es el movimiento; un minuto de respiración, estiramiento o movimiento puede darnos más atención.
- Roles: incluirlos baja la necesidad de interrumpir.
- Recordar la rutina de inicio y cierre: trata de terminar igual, con una pregunta, palabra, movimiento, etc.
- Regúlate tú primero: un educador agitado no puede regular a un grupo desde la bondad y el afecto. Enseñar desde la calma conecta.
- Respirar: ayuda a calmar el sistema nervioso y volver a un estado presente.
- Escucha una canción que te ancle o inspire.

III. Conclusiones y recomendaciones

La propuesta se alinea a los fundamentos del Currículo Nacional y responde al marco de la contextualización curricular para Galápagos con un enfoque de Educación para la Sostenibilidad, donde se considera que los aprendizajes deben:

- Estar integrados en el currículo de forma holística e interdisciplinaria, lo que permite un enfoque institucional integral para la planificación de la implementación curricular.
- Promover los valores y principios que sustentan el enfoque de sostenibilidad.
- Promover el pensamiento crítico, resolución de problemas y la acción, lo cual genera confianza para abordar desafíos hacia la sostenibilidad.
- Promover la educación emocional a través de disciplinas como la literatura, arte, drama, música y cultura para debatir e ilustrar situaciones y el camino hacia la sostenibilidad.



- Permitir que las y los estudiantes participen en la toma de decisiones sobre el diseño y contenido de sus planes educativos.
- Abordar problemas locales y globales.
- Mirar hacia el futuro, asegurándose de que los contenidos tengan perspectiva a largo plazo a través de planificaciones a medio y largo plazo. (MINEDUC, 2021).

En ese sentido, en el Subnivel Inicial y Preparatoria, se impulsa que los diferentes contenidos sean tratados de una manera integral y por ello, los ejes de sostenibilidad se incorporan, no en destrezas determinadas sino en varias simultáneamente enfocadas en los ámbitos de desarrollo y aprendizaje. (MINEDUC, 2022). En este contexto, para diseñar propuestas pedagógicas con enfoque en sostenibilidad se recomienda familiarizarnos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) lo que nos brindará las herramientas para conectar las experiencias de aprendizaje con los desafíos globales y locales traduciendo grandes metas en acciones concretas. Solo así podemos mirar nuestro entorno y respondernos con honestidad: ¿qué desafíos tenemos aquí en Galápagos?, ¿qué puedo hacer desde mi aula, mi biblioteca o mi comunidad?, ¿cuántas veces hablamos de sostenibilidad sin saber qué implica?, ¿cuántas otras hemos diseñado proyectos educativos sin mirar primero los contextos?

Como educadora con enfoque en sostenibilidad, recomiendo partir de esta base, no como un requisito gubernamental o una lista de palabras bonitas para adornar las planificaciones o los reportes, sino como un mapa que nos permita contextualizar de manera más efectiva el diseño y desarrollo de contenidos educativos.

IV. Referencias bibliográficas

- Acaso, M. (2009). La educación artística no son manualidades. Disponible: https://mediacionartistica.org/wp-content/uploads/2022/02/la_educacion_artistica_no_son_manualidad.pdf
- FCD (2022). *Guía de campo: aves terrestres residentes de Galápagos*: https://www.darwinfoundation.org/es/documents/410/fcd_guia_de_campo_aves_terrestres_2021.pdf
- (s/f). *Base de Datos de las Especies de Galápagos*: <https://datazone.darwinfoundation.org/es/checklist/?species=5096>
- Freire, P. (2019). *Pedagogía de los sueños posibles: Por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2012). *Cartas a quien pretende enseñar*. España: Biblioteca Nueva.
- García, T. (2014). *La importancia de la música para el desarrollo integral en la etapa de infantil*. Disponible: <https://rodin.uca.es/bits-tream/handle/10498/16696/16696.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador (2022). *Guía didáctica. Disciplina positiva dentro y fuera del aula*: https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/eds/Atencion_a_la_diversidad/GUIA_DIDACTICA_Disciplina_Positiva.pdf
- Ministerio de Educación de Chile (2015). *Bienestar en la escuela-Buen Clima escolar Nivel de educación básica*: <https://basica.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/25/2017/11/1-y-2-Manual-Bienestar-para-WEB.pdf>
- Sargent, R. (2003). La música en la educación infantil: estrategias cognitivo-musicales: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1032322>
- Vygotski, L. (1999). La imaginación y el arte en la infancia. Ensayo psicológico: https://www.proletarios.org/books/Vigotsky-Imaginacion_y_Creatividad_En_La_Infancia.pdf



Galápagos necesita metodologías que fortalezcan iniciativas con sentido comunitario y compromiso ambiental. Este libro atiende los problemas de su población y territorio, desde una perspectiva de educación para la sostenibilidad.



Galápagos
Conservancy
galapagos.org