



## Proyectos Integrados STEAM+: Una metodología institucional que transforma la manera de aprender en Summerhill School

### 1. CONTEXTO: Una metodología que transforma la manera de aprender

Los Proyectos Integrados STEAM+ son, hoy, uno de los principales sellos pedagógicos de Summerhill School. Sin embargo, su consolidación no fue el resultado de la adopción de una metodología de moda ni de una decisión aislada. Constituyen la evolución de un proceso institucional que, durante más de una década, ha buscado transformar la manera como los estudiantes aprenden y la forma como los docentes conciben el currículo.

Hace más de 14 años, la institución inició la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como una estrategia para promover experiencias de aprendizaje más activas, contextualizadas y significativas. Desde el comienzo, el propósito fue

superar modelos centrados en la transmisión de contenidos y ofrecer a los estudiantes oportunidades para indagar, plantear preguntas, resolver problemas, construir conocimiento y comprender que lo aprendido en la escuela tiene sentido cuando puede aplicarse a situaciones reales. Dichos proyectos se desarrollaban para cada una de las asignaturas y representaban un ejercicio práctico en torno a sus conocimientos y competencias específicas.

La experiencia acumulada permitió evidenciar importantes logros, pero también abrió nuevas preguntas institucionales. Con el paso del tiempo, surgió la necesidad de fortalecer la integración entre las diferentes áreas del conocimiento, evitando que los proyectos se desarrollaran desde una única asignatura o que la interdisciplinariedad dependiera únicamente de iniciativas individuales de algunos docentes. Esta

reflexión dio origen a un proceso de construcción colectiva que involucró a los equipos académicos en la búsqueda de un modelo capaz de articular las distintas disciplinas alrededor de desafíos comunes. Así, durante los últimos cuatro años, Summerhill School consolidó los **Proyectos Integrados STEAM+**, una evolución natural del ABP que incorpora el enfoque STEAM y amplía su alcance mediante la integración de las ciencias sociales, las humanidades, el bilingüismo, la formación ciudadana y el desarrollo de competencias socioemocionales, entre muchos otros. El signo “+” representa, precisamente, esa decisión institucional de comprender que los problemas del mundo contemporáneo no pueden analizarse únicamente desde las ciencias y la tecnología. Formar estudiantes para el siglo XXI exige integrar múltiples perspectivas.

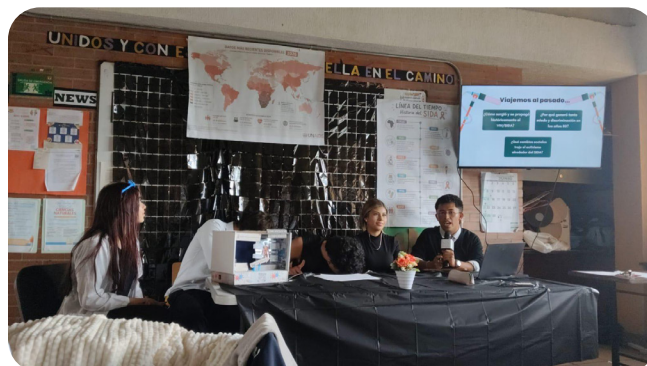
Esta evolución también implicó transformar la organización del currículo. Los proyectos dejaron de ser actividades complementarias para convertirse en escenarios donde se encuentran los objetivos de aprendizaje de diferentes asignaturas. La planeación interdisciplinaria exigió la generación de espacios entre los docentes, permitiendo identificar puntos de encuentro entre competencias, desempeños y contenidos para construir experiencias de aprendizaje coherentes y significativas.

Actualmente, la metodología involucra al **100% de los estudiantes**, desde preescolar hasta grado undécimo, quienes participan cada semestre en un proyecto diseñado específicamente para su nivel de desarrollo. Esta continuidad garantiza una progresión en la complejidad de los desafíos, fortalece competencias de manera sistemática y convierte los proyectos en una experiencia permanente a lo largo de toda la trayectoria escolar.

La consolidación de los Proyectos Integrados STEAM+ también se evidencia en su nivel de institucionalización. La metodología hace parte del currículo, está incorporada al Sistema Institucional de Evaluación y Promoción y se encuentra descrita en el Manual de Convivencia, lo que garantiza su permanencia, coherencia y apropiación por parte de docentes, estudiantes y familias.

Más que una estrategia didáctica, Summerhill School ha construido un modelo pedagógico institucional que entiende el aprendizaje como un proceso activo, cooperativo e interdisciplinario. En este modelo, el estudiante indaga, diseña, experimenta, argumenta, coopera y comunica; el docente planifica de manera integrada y acompaña la construcción del conocimiento; y las familias conocen los procesos.

## 2. PROBLEMÁTICA: Comprendiendo necesidades y Fundamentos pedagógicos que orientan el modelo



Los Proyectos Integrados STEAM+ se sustentan en una visión del aprendizaje que reconoce al estudiante como protagonista de la construcción del conocimiento y al docente como diseñador de experiencias de aprendizaje. Más que responder a una única corriente pedagógica, el modelo integra principios de diferentes enfoques que convergen en una misma idea: “se aprende mejor cuando el conocimiento se construye a partir de la experiencia, el diálogo y la resolución de problemas auténticos”. Esta noción responde a la problemática bastante discutida en torno al verdadero rol activo del estudiante en sus procesos de aprendizaje, así como a la imperiosa necesidad de encontrar maneras para trascender las barreras escolásticas de cada asignatura y la aplicación del aprendizaje.

El **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)** constituye la base de la propuesta. Cada proyecto plantea bien sea una hipótesis o una situación problema, la cual exige indagar, analizar información, tomar decisiones y construir soluciones con sentido. El aprendizaje deja de organizarse alrededor de contenidos aislados para desarrollarse en función de preguntas o situaciones que movilizan la curiosidad y favorecen comprensiones profundas.

Sobre esta base se incorpora el enfoque **STEAM+**, entendido como una integración intencionada de las ciencias, la tecnología, la ingeniería, las artes y las matemáticas con otras áreas fundamentales del currículo. El signo “+” refleja la convicción institucional de que la innovación requiere también del aporte de las ciencias sociales, las humanidades, la comunicación, el bilingüismo, la ciudadanía y el desarrollo socioemocional. De esta manera, cada proyecto se convierte en un espacio donde diferentes disciplinas dialogan para comprender un mismo problema o situación y construir respuestas más completas y pertinentes.

### 3. Objetivos:

**Objetivo general:** Promover el desarrollo de aprendizajes significativos mediante la implementación de Proyectos Integrados STEAM+ que articulen diferentes áreas del conocimiento, favorezcan la comprensión profunda de la realidad y fortalezcan el desarrollo de competencias académicas y socioemocionales en los estudiantes.

#### Objetivos específicos:

1. Integrar los saberes de las diferentes áreas del currículo en torno a proyectos interdisciplinarios que permitan a los estudiantes indagar, analizar, crear y proponer soluciones a situaciones auténticas de su contexto.
2. Fortalecer competencias para el aprendizaje cooperativo, la comunicación, la argumentación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas mediante experiencias de aprendizaje activo que promuevan la participación y la corresponsabilidad de los estudiantes.
3. Consolidar una cultura institucional de innovación pedagógica mediante la articulación de los Proyectos Integrados STEAM+ con el currículo, el Sistema Institucional de Evaluación, la planeación interdisciplinaria docente y la participación activa de las familias.

### 4. METODOLOGÍA: Arquitectura metodológica de los Proyectos Integrados STEAM+

La fortaleza de los Proyectos Integrados STEAM+ no radica únicamente en las temáticas que se desarrollan cada semestre, sino en la existencia de una arquitectura metodológica cuidadosamente diseñada que articula currículo, planeación docente, aprendizaje cooperativo, y evaluación dentro de un mismo proceso formativo. Este modelo permite que todos los estudiantes, desde preescolar hasta grado undécimo, vivan experiencias de aprendizaje con una estructura común, pero adaptada a las características propias de cada nivel escolar. Así, la metodología conserva su identidad institucional mientras evoluciona en complejidad a medida que los estudiantes avanzan en su trayectoria académica.

#### 4.1. Del currículo al proyecto: la planeación interdisciplinaria y trascendente

Cada proyecto inicia mucho antes de llegar al aula. El primer momento corresponde al trabajo de los equipos docentes liderados por su coordinador de nivel, quienes realizan un ejercicio de planeación

interdisciplinaria para identificar los puntos de encuentro entre las competencias, desempeños y contenidos previstos para las diferentes áreas del conocimiento. Además de ello, un componente primordial en la formulación y desarrollo de los proyectos integrados STEAM+ en Summerhill School es su vinculación directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cada proyecto, sin falta, se identifica y da respuesta a uno o varios de estos objetivos y, con ello, los estudiantes no sólo reconocen la agenda global sino que, de manera consciente, buscan aportar a la misma.



Este proceso permite construir un proyecto común que responde a los propósitos curriculares del semestre, evita que las asignaturas trabajen de manera aislada, abre una perspectiva global y se conecta con las necesidades de su contexto vistas desde un panorama global. Es así como cada disciplina aporta su mirada particular al análisis de un mismo desafío, favoreciendo una comprensión más amplia y significativa de la realidad. Esta planeación conjunta es el reto más grande y, a la vez, una de las mayores fortalezas de la metodología, pues promueve el diálogo pedagógico entre los docentes y consolida una verdadera cultura de integración curricular.

#### 4.2. Un proceso de aprendizaje organizado por etapas

Aunque cada proyecto responde a una temática diferente, todos comparten una secuencia metodológica que orienta el aprendizaje de manera progresiva. La experiencia inicia con el planteamiento de una pregunta orientadora o una situación problema que despierta la curiosidad de los estudiantes y les plantea un desafío auténtico. Esta pregunta o situación se convierte en el eje articulador de todo el proyecto y da un valor agregado a los aprendizajes que se desarrollarán durante el semestre. Como parte de esta estructura y de la propuesta, se plantean "roles" que obedecen de manera específica al proyecto dentro de las orientaciones de aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo.

Posteriormente, los estudiantes desarrollan procesos

de indagación o profundización que les permiten recopilar información, contrastar fuentes, formular explicaciones y comprender el fenómeno que están estudiando. Para el caso de preescolar y etapas iniciales de primaria, más que el contraste de fuentes, evidencian la posibilidad de acercarse a la situación ya sea de manera conceptual o vivencial para profundizar en ella y comprenderla. En esta etapa, el docente acompaña permanentemente el proceso mediante preguntas, orientaciones y espacios de retroalimentación que fortalecen el pensamiento crítico y la capacidad de análisis.

Con base en ese conocimiento, los equipos avanzan hacia el diseño y construcción de propuestas, modelos o prototipos que buscan responder al reto inicialmente planteado. Este momento favorece la creatividad, la innovación y el pensamiento de diseño, permitiendo que los estudiantes experimenten, ajusten sus ideas y comprendan que el error constituye una oportunidad para aprender y mejorar.

Finalmente, cada proyecto culmina con un proceso formal de sustentación, durante el cual los estudiantes presentan públicamente los resultados de su trabajo, argumentan las decisiones tomadas, responden preguntas y demuestran la comprensión alcanzada. La sustentación representa mucho más que una exposición; constituye un espacio de aprendizaje donde el conocimiento se comunica, se defiende y se pone a prueba.

#### 4.3. El aprendizaje cooperativo como eje transversal



Más que trabajar en grupos, los estudiantes aprenden a construir conocimiento con otros. Los Proyectos Integrados STEAM+ incorporan estrategias propias del aprendizaje cooperativo y del aprendizaje colaborativo, promoviendo la corresponsabilidad, la participación activa y la interdependencia positiva entre los integrantes de cada equipo. Cada estudiante asume responsabilidades concretas y comprende que el éxito colectivo depende del compromiso individual de todos sus compañeros. Esta dinámica

fortalece habilidades esenciales para la vida, como la comunicación efectiva, la escucha activa, la toma de decisiones, la resolución pacífica de conflictos y la construcción de acuerdos, convirtiendo el proyecto en un escenario privilegiado para aprender a convivir mientras se aprende.

#### 4.4. Las familias como aliadas del proceso

La metodología reconoce que el aprendizaje se fortalece cuando existe una relación cercana entre el colegio y las familias. Por ello, desde el inicio de cada semestre, los padres de familia conocen el propósito del proyecto, los criterios de evaluación, el cronograma de trabajo y los momentos más relevantes del proceso. Esta comunicación permanente favorece el acompañamiento de los estudiantes y fortalece la corresponsabilidad educativa entre la familia y la institución. Más que participar únicamente en la elaboración de productos, las familias comprenden el sentido pedagógico de la metodología y acompañan el desarrollo de competencias que trascienden el ámbito escolar. A esto, se suman las actividades como los webinar con familias y aulas abiertas de socialización.

#### 4.5. La evaluación como motor del aprendizaje

Uno de los aspectos que mayor nivel de consolidación evidencia en los Proyectos Integrados STEAM+ es su sistema de evaluación. Uno de los mayores aprendizajes como colegio, a lo largo de estos años de implementación, es que una metodología basada en proyectos requiere una forma de evaluar coherente con los principios que la sustentan. No es suficiente transformar las estrategias de enseñanza, si la valoración del aprendizaje continúa centrada exclusivamente en un producto final o en la memorización de contenidos.

Como resultado de este proceso de reflexión, la institución diseñó una rúbrica institucional de evaluación que hoy hace parte del Sistema Institucional de Evaluación y Promoción y se encuentra formalmente incorporado al Manual de Convivencia. Esta decisión ha permitido que la evaluación de los proyectos trascienda las prácticas individuales de cada docente y se convierta en un proceso común, conocido y compartido por toda la comunidad educativa. Adicional a ello, se ha desarrollado un instrumento interno que permite registrar las valoraciones para cada uno de los 5 criterios definidos en la rúbrica, de los cuales algunos se evalúan con fórmula grupal y otros con fórmula individual, permitiendo procesar un nivel de desempeño para cada estudiante y para cada equipo. Este equilibrio permite reconocer tanto la construcción colectiva del conocimiento como el compromiso y el aporte particular de cada estudiante,

fortaleciendo la corresponsabilidad propia del aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo.

El modelo se fundamenta en una concepción integral de la evaluación, desde elementos diagnósticos hasta elementos sumativos, incluyendo un alto componente formativo. Desde el inicio de cada semestre, estudiantes y familias conocen los criterios con los que será valorado el proyecto, las evidencias que deberán construir durante el proceso y las expectativas de desempeño establecidas por la institución. De esta manera, la evaluación deja de ser un momento de incertidumbre para convertirse en una guía que orienta el aprendizaje y favorece la autorregulación de los estudiantes.

Con el propósito de garantizar coherencia y objetividad, Summerhill School definió cinco criterios institucionales de evaluación, comunes para todos los Proyectos Integrados STEAM+, independientemente del grado o de la temática desarrollada. Estos criterios reflejan las competencias que la institución considera esenciales dentro del modelo pedagógico y orientan el trabajo de docentes y estudiantes durante todo el semestre.

Para hacer operativos estos criterios, la institución diseñó la rúbrica ya comentada, la cual describe con claridad los niveles de desempeño esperados y es conocida por estudiantes y acudientes ya que es parte como parte del Sistema Institucional de Evaluación. Esta transparencia fortalece la confianza en el proceso, facilita la retroalimentación y promueve que los estudiantes comprendan qué significa realizar un trabajo de calidad más allá de la obtención de una calificación. En consecuencia, la sustentación final deja de ser el único momento de valoración. La evaluación acompaña todas las etapas del proyecto mediante procesos permanentes de observación, retroalimentación y ajuste, permitiendo que los estudiantes mejoren progresivamente sus desempeños antes de llegar a la presentación final.

Más que un conjunto de instrumentos, el sistema de evaluación de los Proyectos Integrados STEAM+ constituye una evidencia del nivel de apropiación institucional alcanzado por la metodología. La existencia de criterios comunes, rúbrica compartida, matrices de seguimiento y procedimientos incorporados al Sistema Institucional de Evaluación demuestra que Summerhill School no solamente implementó una estrategia pedagógica, sino que construyó un modelo sólido, coherente y sostenible, donde enseñar, aprender y evaluar hacen parte de una misma visión educativa.

## 5. Resultados e impacto: una transformación de la cultura institucional



Después de más de una década de evolución y cuatro años de consolidación del modelo de Proyectos Integrados STEAM+, Summerhill School ha evidenciado transformaciones que trascienden el desarrollo de proyectos académicos. La metodología ha impactado la manera como aprenden los estudiantes, la forma como enseñan los docentes, el vínculo con las familias y, especialmente, la cultura pedagógica de la institución.

En los estudiantes, uno de los cambios más visibles ha sido el fortalecimiento de las competencias para indagar, analizar la realidad y analizar información, establecer relaciones entre diferentes áreas del conocimiento y construir comprensiones más profundas. Los proyectos han favorecido una actitud más activa frente al aprendizaje, en la que los estudiantes formulan preguntas, exploran alternativas de solución y comprenden que el conocimiento adquiere sentido cuando puede aplicarse para interpretar y transformar la realidad.

De igual manera, la institución ha observado un crecimiento significativo en las competencias comunicativas y argumentativas. Los procesos de sustentación, desarrollados de manera sistemática al finalizar cada proyecto, han permitido que los estudiantes ganen seguridad para comunicar sus ideas, fundamentar sus decisiones, responder preguntas y participar en escenarios de diálogo académico con mayor rigor y "confianza".

Otro impacto relevante se refleja en el fortalecimiento de las habilidades sociales. El aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo han favorecido el desarrollo de competencias para el trabajo en equipo, la escucha activa, la mediación de conflictos, la

corresponsabilidad y la construcción de acuerdos. La experiencia también ha reafirmado que los desafíos del mundo actual requieren procesos educativos en los que el conocimiento deje de presentarse de manera fragmentada. Cuando los estudiantes investigan, dialogan entre disciplinas, trabajan cooperativamente, diseñan soluciones, argumentan sus ideas y comunican sus aprendizajes, desarrollan competencias que difícilmente podrían fortalecerse desde experiencias de aprendizaje aisladas. En este sentido, los Proyectos Integrados STEAM+ han permitido construir escenarios donde el aprendizaje adquiere significado porque responde a preguntas auténticas y a problemas que invitan a comprender y transformar la realidad.

La transformación también ha alcanzado la práctica docente. La planeación interdisciplinaria ha generado espacios permanentes de diálogo profesional, permitiendo que los docentes integren saberes, construyan propuestas conjuntas y desarrollen una visión más articulada del currículo. En este sentido, es importante reconocer que hace cuatro años el proceso era difícil para todos los involucrados en él, sin embargo, el proceso mismo generó competencias en los equipos docentes, quienes son ahora más fuertes en estos espacios. De igual forma, el proceso ha fortalecido la innovación pedagógica y ha consolidado una cultura de trabajo colaborativo entre las diferentes áreas académicas.

Cada vez, las familias van asumiendo un papel más activo en el proceso educativo. Al conocer desde el inicio los propósitos, criterios de evaluación y etapas de los proyectos, comprenden mejor el sentido de la metodología y acompañan el aprendizaje de sus hijos desde una perspectiva formativa, fortaleciendo la corresponsabilidad entre el hogar y la escuela. Sin embargo, este sigue siendo un reto que, precisamente, se ha focalizado en el último año con nuevas acciones e iniciativas.

Dentro de todo, quizá el resultado más significativo ha sido la consolidación de una identidad institucional alrededor de esta propuesta. Actualmente, se desarrolla un espacio de aula abierta en el que los padres de familia pueden, una vez al semestre, observar de primera mano los resultados del proceso de los proyectos que, además de interesantes, logran impactar bien sea con la ternura de los más pequeños o con el nivel de experticia de los más grandes. Hoy, los proyectos integrados STEAM+ representan uno de los principales sellos pedagógicos de Summerhill School y una expresión concreta de su compromiso con una educación activa, interdisciplinaria, cooperativa y centrada en el desarrollo integral de los estudiantes.

Más allá de los productos elaborados cada semestre,

el mayor logro de esta experiencia ha sido demostrar que es posible construir, de manera progresiva y sostenible, una cultura institucional donde aprender significa investigar, crear, cooperar, argumentar y asumir un papel activo frente a los desafíos del mundo contemporáneo.

## 6. Proyección y reflexiones finales



Uno de los principales aprendizajes de este recorrido ha sido comprender que la verdadera innovación no consiste únicamente en desarrollar proyectos interdisciplinarios. Su mayor fortaleza radica en lograr que dichos proyectos se integren al currículo, orienten las prácticas pedagógicas, cuenten con un sistema de evaluación coherente y sean asumidos por toda la comunidad educativa como parte de la cultura institucional. Esta apropiación ha permitido que la metodología trascienda el entusiasmo inicial de una iniciativa y se consolide como un modelo pedagógico sostenible.

Finalmente, Summerhill School reconoce que esta experiencia no constituye un punto de llegada, sino un proceso permanente de construcción y mejora. Cada semestre representa una oportunidad para revisar, aprender, innovar y fortalecer el modelo, respondiendo a los nuevos retos de la educación y a las necesidades cambiantes de los estudiantes. La disposición para reflexionar sobre la propia práctica y realizar ajustes continuos ha sido, quizás, uno de los factores más importantes para garantizar la vigencia y sostenibilidad de la propuesta. Es por ello que la proyección a 10 años, aunque extensa y por tanto poco predecible, contiene el robustecimiento de los proyectos mismos y el banco de ideas e iniciativas. De igual forma, uno de los objetivos a 10 años incluye el seguir apalancando el acercamiento a las familias tanto en el conocimiento de la estructura como el reconocimiento de los productos y su respectivo proceso, generando capacidad de asombro y fortaleciendo la identidad que ya caracteriza a la institución.