

¿Cómo aprender haciendo proyectos?

Guías para la implementación del ABP
en la comunidad educativa

¿Cómo aprender haciendo proyectos?

Guías para la implementación del ABP en
la comunidad educativa

Fundación Loyola

Presidente Consejo directivo: Jaime Alberto Zea Restrepo

Director ejecutivo: Mauricio Henao Toro

Coordinador metodológico: Johnny Alberto Sanchez González

¿Cómo aprender haciendo proyectos?

Guías para la implementación del ABP en la comunidad educativa.

Edición: Fundación Loyola

Contenido: Carlos E. Estrada Montes, Daniel Sierra Álvarez,

Johnny Alberto Sánchez González, Mauricio Henao Toro

Corrección ortotipográfica: Juan David Villa R.

Diseño gráfico y diagramación: Tatiana Bedoya Vásquez,

Juan Felipe Giraldo Correa

Ilustraciones: Tatiana Bedoya Vásquez.

Primera edición: 500 ejemplares, septiembre de 2023

Fundación Loyola

ISBN 978-628-95713

¿Cómo aprender haciendo proyectos?

Guía para la implementación del ABP en la comunidad educativa.

ISBN 978-628-95713-0-1

Impreso en Colombia

Todos los derechos reservados

Fundación Loyola

administrativa@funloyola.org

www.funloyola.org

Tel: 57 (604) 5899874 Medellín-Colombia

Agradecimientos

Gracias a la unión de sueños y esfuerzos, se puede lograr la materialización de una apuesta pedagógica que busca una Transformación Educativa y de Ciudad con Humanidades. Con esto se puede dar un paso más en las apuestas por promover las construcciones colectivas en las comunidades educativas con las que interactuamos. Inmensas gracias a la **Fundación MUV** por creer y ser un pilar fundamental en esta publicación educativa.



ÍNDICE

Guías de interaprendizaje para docentes	6
Introducción	6
Pedagogía para la vida, una visión hacia el ser	6
Las guías de interaprendizaje como herramienta vivencial para un ABP.....	9
Habilidades que promueve el ABP	12
Fase 1. Exploración y línea base	13
• Descripción general	14
• Resumen de las guías	14
• Exploración y línea base: la definición del problema o necesidad por abordar con el proyecto	15
Guía 1. ¿Cómo vivenciamos un proyecto en la comunidad educativa?	16
• Descripción general	16
• Actividades	17
Guía 2. ¿Qué oportunidades de mejora podemos encontrar en nuestro entorno? ..	31
• Descripción general	31
• Actividades	32
Guía 3. ¿Cuáles son las oportunidades de mejora que identificamos?	46
• Descripción general	46
• Actividades	47
Guía 4. ¿Cómo pensamos y definimos soluciones para la oportunidad delimitada? ..	61
• Descripción general	61
• Actividades	62
Guía 5. ¿Cómo presentamos al mundo la idea definida?	75
• Descripción general	75
• Actividades	76
Fase 2. Planeación y proyección	91
• Descripción general	92
• Resumen de las guías	92
• Planeación: fase indispensable en los proyectos	93
Guía 6. ¿Qué actividades vamos a realizar para materializar nuestro proyecto?	94
• Descripción general	94
• Actividades	95
Guía 7. ¿Cómo llevar a la práctica nuestro proyecto?	107
• Descripción general	107
• Actividades	108
Guía 8. ¿Cómo definimos un cronograma para las actividades?	118
• Descripción general	118
• Actividades	119

Guía 9. ¿Qué recursos consideramos necesarios para el desarrollo del proyecto? ····	130
• Descripción general ···········	130
• Actividades ···········	131
Guía 10. ¿Cómo podemos socializar y mejorar nuestra planeación? ·····	142
• Descripción general ···········	142
• Actividades ···········	143
Fase 3. Puesta en marcha y desarrollo ·····	155
• Descripción general ···········	156
• Resumen de las guías ···········	156
• Puesta en marcha: la materialización de los proyectos ···········	157
Guía 11. ¿Estamos listos? ¿Cómo mejoramos y registramos nuestra puesta en marcha? ·····	158
• Descripción general ···········	158
• Actividades ···········	159
Guía 12. ¡Manos a la obra! ¿Por qué es importante hacerle seguimiento a nuestro proyecto? ·····	168
• Descripción general ···········	168
• Actividades ···········	169
Guía 13. ¿Cómo socializar nuestros logros? ·····	179
• Descripción general ···········	179
• Actividades ···········	180
Fase 4. Evaluación y reflexión ·····	191
• Descripción general ···········	192
• Resumen de las guías ···········	192
• Evaluación y valoración de los proyectos: aprender más y mejor a través del ABP ·····	193
Guía 14. ¿Cuáles son nuestras reflexiones y aprendizajes? ·····	194
• Descripción general ···········	194
• Actividades ···········	195
Guía 15. ¿Por qué es importante cerrar y documentar nuestro ciclo del proyecto? ····	205
• Descripción general ···········	205
• Actividades ···········	206
Guía 16. ¿Cómo socializamos y nos proyectamos? ·····	217
• Descripción general ···········	217
• Actividades ···········	218
Lecciones aprendidas ···········	233
Glosario ···········	235
QR de anexos y mallas ···········	237
Referencias ···········	238

Introducción

El proyecto Transformación Educativa y Ciudad con Humanidades (TECH) de la Fundación Loyola, tiene como enfoque metodológico el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y aborda diferentes metodologías activas para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Este libro está diseñado para que los docentes de educación básica secundaria y media vivan experiencias de aprendizaje activo basado en la metodología ABP, que invita a involucrar las áreas del conocimiento para realizar un tránsito a la integralidad de las disciplinas y a la flexibilidad curricular.

Aquí encontrarás guías de interaprendizaje para que vivas la experiencia del aprendizaje basado en proyectos, y podrás trabajar articuladamente con diferentes áreas del conocimiento e involucrar a los diversos actores de la comunidad educativa.

El ABP es una metodología que utiliza el aprendizaje activo para la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y, así, lograr una educación más relevante que atienda al desarrollo de las competencias y desafíos del siglo XXI.

Está dividida en cuatro fases:

- *Exploración y línea base.
- *Planeación y proyección.
- *Puesta en marcha y desarrollo.
- *Evaluación y reflexión.

Este módulo presenta las cuatro fases para el ABP, consta de dieciséis guías de interaprendizaje, diseñadas para que los docentes orienten el proceso educativo; y tiene como instrumento, una bitácora que sirve para que los estudiantes lleven los registros y avances del proyecto.

Pedagogía para la vida, una visión hacia el ser

Permanentemente, la humanidad ha buscado maneras de mejorar los procesos formativos en la educación pública; pero ello ha resultado muy complejo y muchas sociedades siguen mostrando falencias a la hora de alcanzar una formación por competencias que facilite la adquisición de conocimientos.

Pese a ello, la implementación cada vez más real de la educación por competencias ha permitido recuperar y desarrollar metodologías globalizadoras en lo que podríamos denominar como pedagogías activas. Otorgando mayor autonomía al alumno al no imponer una secuencia determinada de trabajo, sino permitir una evolución libre que posibilite la exploración de diversas estrategias para solucionar un reto, poniendo en valor la operatividad de los aprendizajes (López, 2018, pp. 3788-3789)

El mar de discusiones que han suscitado los interrogantes por la pedagogía ha permitido que surjan aportes interesantes que ponen la reflexión de manera permanente en los espacios de construcción educativa; allí emergen problemas estructurales que escapan a las posibilidades de gestión y otros que, de alguna forma, podemos ir mejorando con estrategias positivas e innovadoras. Se trata de gestar una identidad que apunte a solucionar problemas que estén a nuestro alcance y fomentar la cultura de la reflexión.

Por mucho que la educación por competencias haya favorecido la integración de nuevos planteamientos, el modelo educativo actual mantiene un sistema estandarizado donde todos deben aprender lo mismo, en el mismo tiempo, de la misma forma y en el mismo lugar. Perdurando el esquema tradicional de curso, asignatura, clase, estudio y examen. Lo cual choca con nuestra forma natural de aprender, como evidencian nuestros primeros aprendizajes: todos aprendemos a andar y hablar en momentos diferentes, pero en el instante en el que estamos preparados, lo conseguimos. En cambio, el momento de aprendizaje de la lectura ya empieza a estar sistematizado y se convierte en una obligación para el alumno. Lo que puede acarrear que, al no estar todavía en un momento madurativo adecuado, desarrolle un rechazo hacia la lectura, que puede arrastrar y dificultar su posterior desarrollo académico (...). El conocimiento no puede, por tanto, transferirse, puesto que necesita de una experiencia que permita actuar en base a [sic] la información que hemos asimilado (López, 2018, pp. 3789-3790).

En este orden de ideas, la educación holística que se ha buscado promover es un reto constante que debe continuar siendo construido para que responda a cada realidad educativa y a las exigencias del mundo de hoy. Integrar las áreas muestra ser el primer paso para lograr una educación para la vida, sin las fracturas con las que se han impartido las asignaturas. Es aquí donde el estudiante toma firmeza en su proceso de formación.

En medio de muchas propuestas innovadoras sobre educación, que pretenden centrar el interés educativo en el estudiante como protagonista de su proceso formativo y donde este construye su conocimiento, prevalece el reto de seguir pensando dinámicas de formación que apunten a las competencias del siglo XXI, a los objetivos de desarrollo sostenible y a la educación para la vida. La escuela, como ese entorno protector que quiere brindarse, debe ser tejida más allá de los muros que conforman el establecimiento educativo; esto, claro está, sin ocultar lo importantes y necesarios que son los educadores-docentes en tan gran tejido: ellos son el gran eslabón y han de promover una educación motivadora y positiva. No solo es una formación por competencias: es una formación para el ser.

Con los retos de la educación desde su estructura, los contextos particulares que vive la gran mayoría de establecimientos educativos de Medellín llaman la atención sobre la formación cívica, asunto que favorece la construcción positiva de lo público y lo privado, además de potenciar la participación ciudadana y, en resumen, la construcción del entorno. La educación no es solo el diploma: es despertar un gusto por aprender. La educación nos prepara para hacerles frente a los problemas de la vida. La educación es promover la curiosidad por el conocimiento y la inteligencia creativa. La educación nos enseña a tener un pensamiento independiente y colectivo. Una mente que aprende o adquiere un nuevo conocimiento no vuelve a ser la misma. Y es cierto que el contexto también enseña, ¿pero educa?

Las metodologías activas promueven un aprendizaje sustentado en el ensayo-error, dando espacio a la reflexión, flexibilizando los procesos de aprendizaje para que puedan adaptarse a la diversidad del alumnado. En su mayoría estos aprendizajes parten de un reto, que plantea un objetivo que los estudiantes deben solventar. Dando la posibilidad de alcanzar su resolución mediante diversas vías, existiendo diferentes soluciones válidas al problema. Por eso debemos promover una educación más flexible y adaptativa, que permita al alumno desarrollar el proceso de aprendizaje de forma autónoma, con libertad para experimentar y tantear diferentes posibilidades para terminar identificando la más adecuada, favoreciendo factores como proyectar, organizar, intuir, producir, experimentar, comunicar o deducir frente al memorizar y reproducir del sistema tradicional

(López, 2018, pp. 3792-3793). Con el ánimo de lograr el máximo nivel de integración, se recomienda utilizar la metodología de enseñanza conocida como Project Based Learning-PBL (Aprendizaje Basado en Proyectos-ABP).

Es una de las herramientas más poderosas con que se cuenta actualmente para desarrollar una enseñanza transdisciplinar. El ABP se ha utilizado en la formación escolar desde preescolar hasta grado 12 en los colegios y está fundamentado en el marco de referencia del constructivismo (Botero, 2018, p. 179). ¿Qué es el constructivismo? Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo (tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos) no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano (Carretero, 2006, p. 21).

Reconocer la gran variedad de miradas, reflexiones y formas de trabajo educativo propuestas hasta ahora es fundamental, y que entre todas es posible hallar puntos comunes que ayudan a seguir construyendo otras propuestas para una educación humana.

Además de estas pedagogías de conocimiento integrado, basadas en proyectos de trabajo, existen otras propuestas que tienen fundamentos educativos comunes y pueden aplicarse de manera independiente o complementaria a los proyectos (López, 2018, p. 3797). Pero para que el aprendizaje sea verdaderamente efectivo, sus objetivos deben tener un componente motivador para el alumno y de la misma manera que en la primera infancia se aprende sin esfuerzo por el ansia endógena de aprender, la manera de no perder esta inclinación es atender a los intereses de los alumnos, relacionando los conocimientos que adquieren en sus estudios con el mundo real (y no solo profesional) (Adams Becker et al., 2017). Procurando que la motivación no sea extrínseca, simplemente por obtener un título determinado o superar la asignatura, sino lograr que sientan el proceso educativo como una experiencia autotélica que les sea intrínsecamente gratificante (López, 2018, p. 2793).

Esto exige que tengamos en cuenta los gustos de los estudiantes, las necesidades reales y la pertinencia de lo propuesto, pensando siempre en su responsabilidad social, su viabilidad económica y su armonía ambiental, en favor de una formación responsable con la vida.

Para vivenciar el ABP, proponemos cuatro momentos que ayudarán a ir tejiendo los proyectos: primer momento, exploración y línea base; segundo, planeación y proyección; tercero, puesta en marcha y desarrollo; cuarto, reflexión y evaluación. Esto no significa que estén cerrados a un ejercicio lineal: son momentos que van y vienen en el ejercicio, pero que sí exigen definiciones metodológicas para centrar los focos en los objetivos planeados, según recursos, alcances y tiempos.

Estas metodologías no son una panacea, pero sin duda representan un rico campo de innovación, pudiendo ser adaptadas a diferentes áreas de conocimiento y etapas. Innovar supone probar cosas nuevas, ensayando otras formas de hacer que se adapten mejor a nuestra forma natural de aprender, favoreciendo la integración de conocimientos. Por eso es necesario un sistema educativo que no se acomode y cuestione sus procesos (López, 2018, p. 3798). La comunicación horizontal y asertiva nos dará una mano a la hora de construir dinámicas que dialogan con muchas miradas.

Es preciso insistir en el papel de la negociación por parte de todas las partes [sic] que componen el equipo de trabajo. Tienen que estar dispuestas a facilitar toda clase de aclaraciones a los demás integrantes del equipo, a debatir cuestiones metodológicas, conceptuales e ideológicas. Difícilmente se podrá avanzar en la resolución de un problema o de un tópico si antes no se van clarificando las informaciones, perspectivas, posiciones, etc., de quienes están trabajando en ello (Torres, 2012, p. 68).

En este orden de ideas, el ABP lo entendemos como la metodología de enseñanza en la que los estudiantes aprenden haciendo y adquieren competencias para desarrollar proyectos que solucionan problemáticas o necesidades reales. Proponemos una ruta de cuatro fases para su desarrollo en comunidad educativa, partiendo de una exploración y línea base, y continuando con la planeación y proyección, puesta en marcha y desarrollo, y evaluación y reflexión.

En la primera fase, de exploración y reflexión, los equipos definen el problema o la oportunidad que va a orientar el desarrollo de su proyecto; en la segunda fase, realizan la planeación de las actividades, técnicas, estrategias y recursos que van a contribuir a la materialización de su proyecto, entre otras; en la tercera fase, puesta en marcha y desarrollo, construyen la solución al problema o necesidad identificada; por último, está la evaluación y reflexión, que si bien es una fase para cerrar el ciclo del proyecto, durante el desarrollo de las guías proponemos momentos de evaluación y reflexión sobre los aprendizajes (una evaluación por procesos y formativa).

Las guías de interaprendizaje como herramienta vivencial para un ABP

Los cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje resultan ser potencialmente transformadores cuando las instituciones educativas incorporan metodologías activas y alteran los sistemas de trabajo de los docentes y estudiantes; es decir, adaptan un enfoque más práctico, interdisciplinar, que vincula el trabajo independiente de los estudiantes e incorpora el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Zabalza y Zabalza, 2012).

El desarrollo de las guías de interaprendizaje apunta a que los actores educativos se vinculen en actividades que exploran oportunidades de mejora por medio de proyectos guiados por los docentes y sus múltiples herramientas, en una búsqueda del desarrollo integral del ser y el conocimiento, de suerte que el aprendizaje se haga activo y significativo.

El proceso metodológico tiene tres momentos: percibir, preguntar y proponer. Una apuesta por la reflexión constante de los aprendizajes que involucran a los estudiantes en procesos de metacognición, es decir, pensar sobre sí mismos o mirarse para adentro cuando aprenden; por ello, cada guía está articulada con una bitácora o diario de campo, donde evidencian los aprendizajes explorados, el trabajo colaborativo y el desarrollo o sistematización de los proyectos.

Te presentamos la estructura de las guías de interaprendizaje:

Guía

Nombre de la guía

Descripción general

Indicadores de desempeño

Conceptual 

Procedimental 

Actitudinal 


Intencionalidad pedagógica



Objetivos pedagógicos

Actividades

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir				
Preguntar				
Proponer				

 Nota: Dadas las particularidades de cada contexto, no incluimos dinámicas específicas para el vínculo comunitario, pero enfatizamos en la importancia de que las actividades contengan este componente; cada docente o equipo de docentes determinará las más pertinentes para lograrlo.

Cada guía tiene un número que corresponde a una secuencia sugerida para el desarrollo de las guías, que tienen como título una pregunta generadora. Siguen los indicadores de desempeño, que son abordados en tres dimensiones: conceptual, procedimental y actitudinal (saber, saber-hacer y saber-ser, respectivamente).

La **intencionalidad** pedagógica indica la finalidad del proceso educativo orientado con las guías de interaprendizaje y tiene como objetivo que haya un aprendizaje significativo. Por esto, en cada guía debes escribir de manera enunciativa lo que quieres lograr con tus estudiantes, considerando su nivel o grado y la integralidad de las disciplinas.

Los **objetivos pedagógicos** hacen referencia a los resultados esperados al finalizar la guía. Como habíamos señalado anteriormente, cada guía propone tres momentos, y en cada uno de ellos encontrarás sus propósitos y formas de trabajo, los cuales te ayudarán a orientar las actividades, pensadas estas en trabajos individuales y colaborativos que vivirán en contextos como casa, colegio, etc.

Al principio de cada guía, después de los objetivos pedagógicos, verás una tabla que resume los momentos con sus propósitos y actividades. Estas tienen un estímulo pedagógico, que hace referencia a lo que puedes lograr con la actividad sugerida y la forma de trabajo (plenaria, equipo, individual o plenaria).

Después de la tabla resumen, podrás hallar el desarrollo de cada momento (Percibir, Preguntar y Proponer) en donde se presentan las habilidades promovidas, e inicia el desarrollo de los propósitos y actividades. Las actividades tienen una descripción que señala una generalidad, las orientaciones para su ejecución y recursos de apoyo.

Los momentos de las 3P, propuestos como proceso metodológico para desarrollar las guías, sirven para orientar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje. Nos referimos al percibir como el momento de apertura, donde podrán favorecer la participación a través del juego y la indagación de saberes previos; al preguntar, donde podrán promover la conceptualización, indagación y reflexión para la construcción colectiva de conocimientos; al proponer, un espacio donde podrán consolidar los aprendizajes adquiridos y cerrar lo vivenciado en el ejercicio.

Las actividades tienen recursos recomendados como QR o URL, que puedes, respectivamente, escanear con un dispositivo móvil o escribir en la barra de direcciones de tu navegador. Las tablas o esquemas recomendados los podrás encontrar en el código QR que se encuentra en la página 237 de este libro. Otros materiales requeridos para algunas actividades solo son nombrados; así que siéntete libre de hacer las modificaciones pertinentes.

Como docente tendrás la posibilidad de trazar una ruta de aprendizaje con las guías. Cada momento (percibir, preguntar y proponer) tiene un propósito y cada propósito tiene, por lo menos, dos o tres opciones de actividades con diferentes niveles de profundidad. Las actividades tienen un nivel básico, intermedio y avanzado. Podrás aplicarlos en cualquier grado si haces las adaptaciones con base en las realidades de tus estudiantes.

 Ten presente que algunas actividades requieren que prepares material físico o digital.

Trazar una ruta adecuada implica que elijas, por lo menos, una actividad de las propuestas por cada propósito, y que así lleves una secuencia en la cual los estudiantes deben llevar un registro. El cuaderno y la bitácora serán los instrumentos donde llevarán los registros. El primero para una reflexión individual sobre sus aprendizajes; aquí, como docente, procura que en cada propósito o actividad haya un registro individual que luego cada estudiante socialice con los equipos de trabajo para plantear reflexiones, resultados o evidencias en la bitácora, que será el instrumento para el trabajo colectivo.

La bitácora de los estudiantes, como las guías de los docentes, contará con la pregunta generadora y los elementos que orientan las intenciones educativas,

así como con los tres momentos (percibir, preguntar y proponer); deberán desarrollar la actividad o actividades que tú orientes en el proceso.

Al trazar la ruta con las guías de interaprendizaje, ten presente que pueden variar en tiempos, dado que hay actividades para el aula de clase y de bajo nivel de complejidad, pero hay otras que requieren registros, consultas, investigaciones, utilización de recursos digitales, etc., lo que implica que los estudiantes se desplacen a la biblioteca, sala de cómputo, calle, entre otros lugares, o que deban llevar a cabo las tareas en la casa con los recursos adecuados.

Te sugerimos que dediques al menos dos sesiones por cada guía, en máximo dos semanas. Puedes distribuirlas de tal modo que los equipos hagan trabajo individual o colectivo desde el aula o la casa, y que tengas la facilidad de orientar a cada equipo y compartir responsabilidades con otros colegas. Las guías son una ruta para comenzar a innovar en el aula desde la vinculación de estrategias para el aprendizaje activo y la integralidad de las disciplinas en diferentes niveles (multidisciplinar, interdisciplinar o transdisciplinar); con ellas el docente orienta el aprendizaje de los estudiantes vinculando el ser, el sentir, la pedagogía de la pregunta y el proponer.

Habilidades que promueve el ABP

Desarrollar proyectos requiere tener habilidades o adquirirlas en el camino. PBL Works (2020) publicó un artículo donde propone las habilidades esenciales para tener éxito con el ABP y en la vida en general. Señala la comunicación, colaboración, agilidad y adaptabilidad, iniciativa y espíritu empresarial, acceso y análisis de información, curiosidad e imaginación, y pensamiento crítico y resolución de problemas como las competencias claves en el desarrollo de los proyectos.¹

En la literatura existen varios marcos de referencia con respecto a las habilidades para el siglo XXI; sin embargo, no existe un consenso que defina con claridad cuáles son esas habilidades.

La Asociación para el Aprendizaje del Siglo XXI (P21), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE, por sus siglas en inglés), el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) con la Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y el Parque Explora, entre otras entidades, en su documento Visión STEM+ han propuesto sus competencias, en las cuales son reiterativos el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración y la creatividad.

Para este módulo de guías de interaprendizaje, nos basamos en las competencias señaladas por las tres organizaciones internacionales y el documento mencionado, que promueven habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, análisis, toma de decisiones y alfabetización digital. Reconocemos el universo de habilidades que existen y que pueden alimentar al buen desarrollo de un proyecto; por ello, te invitamos a pensar en todo lo que pueda sumar al desarrollo de las potencialidades humanas.

.....
¹Skills Students Need to be Successful in PBL - and Life! (2020). PBLWorks. <https://www.pblworks.org/blog/skills-students-need-be-successful-pbl-and-life>



* Exploración y línea base

Fase 1

Exploración y línea base

Descripción general

Los estudiantes tendrán la posibilidad de potenciar habilidades y competencias como la observación, el trabajo colaborativo, la creatividad y la investigación. Podrán reconocer las necesidades u oportunidades de su entorno, vinculando espacios como el hogar, la escuela, el barrio o ciudad y su comunidad educativa.

Tu misión en esta fase es seleccionar o adaptar las actividades de forma intencionada, con el fin de que los estudiantes identifiquen tales necesidades u oportunidades de su entorno para que, luego, definan las ideas para sus proyectos.


Duración total

10 semanas en el primer periodo escolar o entre los meses de enero a abril.

Contenido de la unidad

Cinco guías de interaprendizaje.

Resumen de las guías

Guía *	Descripción 
1. ¿Cómo vivenciamos un proyecto en la comunidad educativa?	Es la guía introductoria, la cual invita a que los estudiantes vivan un aprendizaje basado en proyectos. En esta guía llevarán los registros de forma individual en el cuaderno.
2. ¿Qué oportunidades de mejora podemos encontrar en nuestro entorno?	Es la guía que comienza a vincular un proyecto desde la identificación de las oportunidades. Además, aquí crean los equipos y establecen los acuerdos para el desarrollo del proyecto. La bitácora aparece como el instrumento de registro para los equipos.
3. ¿Cuáles son las oportunidades de mejora que identificamos?	Es la guía que define las oportunidades identificadas y donde priorizan o eligen aquellas sobre las cuales quieren pensar una solución. La bitácora es el instrumento donde presentarán las evidencias o avances.
4. ¿Cómo pensamos y definimos soluciones para la oportunidad delimitada?	Es la guía donde piensan y definen la solución a la problemática identificada. Promueve la creatividad y el trabajo en equipo. En la bitácora escriben los avances y evidencias.
5. ¿Cómo presentamos al mundo la idea definida?	Es la guía final. Los estudiantes presentan la idea y concluyen la línea base del proyecto que desarrollarán en momentos posteriores. La bitácora es el instrumento donde consignarán las evidencias o avances.

Exploración y línea base: la definición del problema o necesidad por abordar con el proyecto

La exploración es la primera fase de un proyecto y contempla identificar las oportunidades que hay en el entorno. Exige un espíritu emprendedor para desarrollar ideas que solucionen problemas y atiendan necesidades reales, que estén al servicio de la sociedad, que generen transformaciones positivas en sus territorios.

Cuando formulamos proyectos, seguimos una ruta amplia que, según Méndez (2020), contempla varios componentes, como prefactibilidad y factibilidad, estudios de mercado, comercialización, análisis de oferta y demanda, entre otros aspectos técnicos necesarios para un proyecto de índole empresarial. Sin embargo, cuando hablamos de las escuelas, la apuesta está en generar preguntas abiertas que preparen el terreno creando interés y curiosidad en los estudiantes (Trujillo, 2014). Nuestra apuesta es que los estudiantes creen sus proyectos partiendo de las necesidades del contexto y de sus intereses, para hacer realidad, desde sus experiencias educativas, proyectos que integren a la comunidad educativa.

Consideramos necesaria una exploración para definir una línea base desde una perspectiva constructivista que implica identificar, interpretar y atender una problemática o necesidad. En este sentido, la invitación es a que los estudiantes tengan la posibilidad de explorar, a través de distintas técnicas y estrategias, las oportunidades de su comunidad educativa, lo cual involucra a su contexto, como la familia, la escuela, el barrio, la ciudad, o un nivel más global, como el país, el continente y nuestro planeta.

En la definición y desarrollo del proyecto dentro de los equipos conformados por estudiantes, es indispensable el acompañamiento del docente, ya que uno de sus roles es facilitar las herramientas y recursos que favorecerán la actividad de los equipos: que investiguen, planeen, pongan en marcha y evalúen el proyecto durante el año escolar. Además, es pertinente contar con un equipo interdisciplinar de docentes que guíen a los estudiantes y equipos desde las diversas áreas, de suerte que haya una integración de conocimientos.

Este conjunto de guías de interaprendizaje hace un recorrido ágil por el ABP en la primera de ellas, para luego invitar, a través de varios recursos, a explorar e identificar oportunidades del entorno que permitan definir el problema o necesidad que los estudiantes buscan afrontar. Esta fase concluye con la elaboración o presentación de un producto, para que los equipos puedan socializar su idea ante cualquier público, y así obtener apoyos y acompañamientos, a fin de que sigan mejorando su propuesta.

Guía 1

¿Cómo vivenciamos un proyecto en la comunidad educativa?

Descripción general

Esta guía presenta una introducción al ABP indagando sobre saberes previos de los estudiantes, a fin de identificar las fases de un proyecto y la importancia de seguir una metodología para la buena elaboración y desarrollo del mismo.

Indicadores de desempeño

Conceptual	💡 Identifica las diferentes fases para desarrollar un proyecto acorde con las necesidades del contexto.
Procedimental	🖋️ Analiza las fases y propone el desarrollo de un proyecto personal y colectivo.
Actitudinal	♥️ Valora la importancia que tiene un proyecto en su proceso de formación.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 

Objetivos pedagógicos

- *Promover el aprendizaje basado en proyectos.
- *Mostrar una ruta para el desarrollo de un proyecto con base en las oportunidades del entorno.
- *Explorar múltiples ideas que permitan la implementación de un proyecto sostenible, responsable en lo social, lo ambiental y lo económico.

***Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Indagar los saberes previos.	Opción A. Tarjeta de entrada.	Reconocer los saberes previos de los estudiantes que permitan hacerle un seguimiento oportuno a la construcción de conocimiento.	Individual.
		Opción B. Filas de ideas.	Promover el trabajo colaborativo e identificar los saberes previos.	Equipos en plenaria.
		Opción C. Cuadro S-Q-A.	Identificar los saberes previos, preguntas y aprendizajes sobre el tema.	Individual.
	Reflexionar sobre los proyectos.	Opción A. Frase célebre.	Inspirar a los estudiantes al desarrollo de proyectos.	Plenaria.
		Opción B. Lectura de un capítulo o parte de un libro/artículo sobre el tema.	Promover la lectura y la comprensión de las fases de un proyecto.	Plenaria.
		Opción C. Dato relevante o curioso.	Motivar a los estudiantes al desarrollo de un proyecto.	Plenaria.
Preguntar	Preguntarse sobre los proyectos.	Opción A. Sombrero de preguntas.	Generar preguntas en torno al desarrollo o fases de un proyecto.	Plenaria.
		Opción B. Una brújula para todos.	Proyectar el desarrollo de un aprendizaje basado en proyectos.	Plenaria.
		Opción C. Rosa de los vientos para todos.	Profundizar en el desarrollo de un aprendizaje basado en proyectos.	Plenaria.

	Entender las fases de un proyecto TECH.	Opción A. Infografía de un proyecto.	Representar a través de una infografía las fases de un aprendizaje basado en proyectos.	Equipo.
		Opción B. Presentación interactiva de las fases de un proyecto.	Mostrar a través de una presentación interactiva las fases de un aprendizaje basado en proyectos.	Equipo.
		Opción C. Video animado de las fases de un proyecto.	Representar a través de un video animado las fases de un aprendizaje basado en proyectos.	Equipo.
Proponer	Pensar en los momentos de las fases de un proyecto.	Opción A. Lluvia de ideas.	Generar ideas sobre lo que podemos encontrar en las fases de un proyecto.	Equipo.
		Opción B. Lluvia de ideas modalidad virtual.	Generar ideas a través del uso de las TIC sobre lo que podemos encontrar en las fases de un proyecto.	Equipo.
	Comprometerse con el aprendizaje.	Opción A. Decálogo de compromisos.	Adquirir compromisos frente al desarrollo de proyectos y al trabajo colaborativo.	Equipo.
		Opción B. Manifiesto por el aprendizaje.	Cooperar en la construcción de compromisos para el desarrollo de un proyecto.	Equipo.
		Opción C. Firma de los principios y compromisos de la institución educativa.	Interiorizar los principios y compromisos institucionales en el desarrollo de un producto académico.	Individual.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- *Creatividad.
- *Pensamiento crítico.

Las actividades invitan a los estudiantes a que manifiesten sus saberes previos y reflexionen sobre la importancia de los proyectos.

Indagar saberes previos

Al iniciar un nuevo tema de enseñanza-aprendizaje, es importante que identifiquemos qué saben, reconocen o se imaginan nuestros estudiantes sobre proyectos. Puede ser que lo recuerden de años anteriores, de otros cursos o de experiencias cercanas.

A continuación, te proponemos tres actividades para indagar los saberes previos de tus estudiantes. Puedes hacerlo de forma individual o colectiva.

Opción A. Tarjeta de entrada

*Forma de trabajo: Individual. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Las tarjetas de entrada nos permitirán conocer saberes o ideas previos de los estudiantes para realizar la comparación durante o al final del proceso educativo.

* Orientación:

- Plantea a tus estudiantes las siguientes preguntas: ¿qué crees que es un proyecto?, ¿crees que hemos vivenciado alguno?, ¿qué crees que debemos tener en cuenta para hacer un proyecto?, ¿cómo crees que se hace?
- Pídeles que consignen sus respuestas en la ficha bibliográfica.
- Invítalos a socializar su respuesta.
- Con la misma dinámica y preguntas, al finalizar o durante el proceso, pídeles a los estudiantes que hagan una tarjeta de salida. Estas nos servirán para comparar los aprendizajes.

 Guarda esa tarjeta de entrada en un archivador o solicítalas a tus estudiantes que marquen o tengan visible la tarjeta en su cuaderno de registros.

* Recursos:

Fichas bibliográficas, lápiz, lapicero o colores y archivador de tarjetas.

Opción B. Fila de ideas

*Forma de trabajo: Equipos en plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En esta actividad los estudiantes podrán trabajar en equipo para proponer, a partir de sus ideas, intuiciones o conocimientos, los pasos de un proyecto.

* Orientación:

- Organiza el aula en dos o más filas.
- Dile a la primera persona de cada fila que escriba en una hoja de papel cuáles cree que son los pasos o fases de un proyecto.
- Luego debe pasar la hoja a la segunda persona de la fila para que escriba cuáles son los pasos que considera, y así sucesivamente hasta terminar la fila.
- Al terminar, pídeles que se reúnan por filas y definan los pasos que ellos creen necesarios para llevar a cabo un proyecto.
- En plenaria definen la visión colectiva de los estudiantes sobre la estructura de un proyecto. Deben escribir estas conclusiones en algún cuaderno de apuntes.

 Es esencial que fomentes el hábito del registro en estos ejercicios.

* Recursos:

Hojas de papel, lápiz, lapicero o colores.

.....

Opción C. Cuadro saber-qué quiero saber-aprendí

* Forma de trabajo: Individual.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad lleva a los estudiantes a cuestionarse acerca de lo que desean aprender, con base en sus saberes previos y en la verificación de lo aprendido.


* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que en su cuaderno hagan un recuadro con tres columnas; cada columna irá encabezada por las siguientes preguntas: ¿qué sé sobre proyectos?, ¿qué quiero saber sobre proyectos?, y ¿qué aprendí sobre proyectos?
- Deja que respondan las dos primeras preguntas, porque nos ayudarán a dimensionar los saberes previos de los estudiantes y sus pretensiones con respecto al tema.
- Al finalizar el proceso dales espacio para que respondan la última pregunta.

* Recursos:

Anexo 1. Cuadro S-Q-A.

.....

 Reflexionar sobre los proyectos

La reflexión es un proceso indispensable en el quehacer educativo. Invita a los estudiantes a que se pregunten permanentemente: ¿comprendí el tema?, ¿qué retos se me presentan?, ¿cómo puedo seguir mejorando?

A continuación, te presentamos tres actividades que facilitarán el ejercicio de reflexión

Opción A. Frase célebre

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

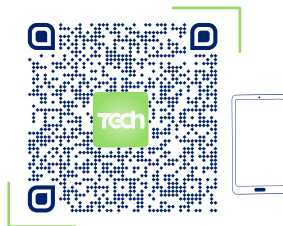
Esta actividad te ayudará a despertar en los estudiantes la curiosidad por el mundo de los proyectos (tendrán más preguntas que respuestas).

* Orientación:

- En plenaria encuentra una manera divertida para que los estudiantes busquen en internet frases que hablen sobre proyectos o emprendimiento.
- Pídele a cada uno que seleccione la que más le llamó la atención e invítalos a todos a que la compartan con los demás compañeros.
- Llega a una reflexión grupal.

💡 Recuérdales que escriban en su cuaderno aquellas reflexiones individuales que surjan de las actividades.

* Recursos:



Frases inspiradoras sobre proyectos
thedigitalprojectmanager.com/es/gestion-proyectos-citas-inspiracion

Opción B. Lecturas esenciales sobre proyectos

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Busca que los estudiantes indaguen y exploren proyectos desarrollados en los ámbitos local, nacional y global, para que reconozcan muchas experiencias que alimenten las propias.

* Orientación:

- Dialoga con los estudiantes e invítalos a que busquen documentos claros y concisos que logren evidenciar las fases de un proyecto.
- Pídeles que creen equipos de trabajo para que realicen la actividad de búsqueda y lectura rápida.
- Invítalos a que escriban dos ideas y dos preguntas a partir del documento leído.
- Finalmente, en plenaria, pueden socializar las ideas y preguntas generadas en la lectura de los documentos encontrados.

💡 Invítalos a visitar la biblioteca de la escuela. También puedes llevar o sugerirles documentos que hablen sobre los momentos de un proyecto.

* Recursos:
Talento humano.

Opción C. Dato relevante o curioso

* Forma de trabajo: Plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad ayuda a despertar la curiosidad de los estudiantes mediante el abordaje de datos curiosos o relevantes de proyectos locales o globales.

* Orientación:

- Comparte con tus estudiantes algún dato relevante (previamente seleccionado) sobre la ejecución de un proyecto exitoso. Puedes poner un caso que conozcas o hayas encontrado en internet. Busca en Google Noticias con palabras claves como proyecto, project management o emprendimiento.
- Invítalos a dialogar entre ellos sobre algún dato curioso.
- Luego socialicen en plenaria el dato y saquen una reflexión grupal.

* Recursos:



Google Noticias
news.google.com

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Comunicación.
- * Resolución de problemas.

Las actividades propuestas los invitan a reflexionar y preguntarse sobre los proyectos, su pertinencia y posibilidades, a trazar rutas a través de técnicas y a entender las fases que facilitan su desarrollo. Es importante que todos conozcan la generalidad de cómo van a avanzar en el año escolar por medio de un proyecto.

? Preguntarse sobre los proyectos

Abordar un tema con preguntas implica que los estudiantes se queden con más preguntas que respuestas. A continuación, te presentamos tres actividades que te servirán para que les expliques las fases de un proyecto.

Opción A. Sombrero de preguntas


* Forma de trabajo: Plenaria. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad sirve para que los estudiantes construyan una ruta para sus proyectos formulando preguntas relacionadas y dándoles respuestas entre todos.

* Orientación:

- Pídeles a tus estudiantes que escriban una pregunta sobre los proyectos en una tira de papel y que la dispongan en el lugar o espacio que creas más conveniente (sombrero, bolsa, recipiente, etc.).
- En plenaria, comienza a sacar las preguntas para responderlas. Debes ir hilando esto según la forma en que trabajarás el proyecto con ellos en el periodo o año escolar. Es decir, organiza o categoriza las respuestas según las fases.

 No tienes por qué sabértelas todas. Conversa con tus estudiantes y déjales como consulta preguntas que consideres relevantes o cuando no tengas una respuesta concreta.

* Recursos:

Tiras de papel, sombrero, bolsa o recipiente para depositar las preguntas.

Opción B. Una brújula para todos

* Forma de trabajo: Plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Este ejercicio ayuda a que los estudiantes encuentren de manera natural una dirección para el desarrollo de las fases de su proyecto. Así promovemos la comunicación y la resolución de problemas.

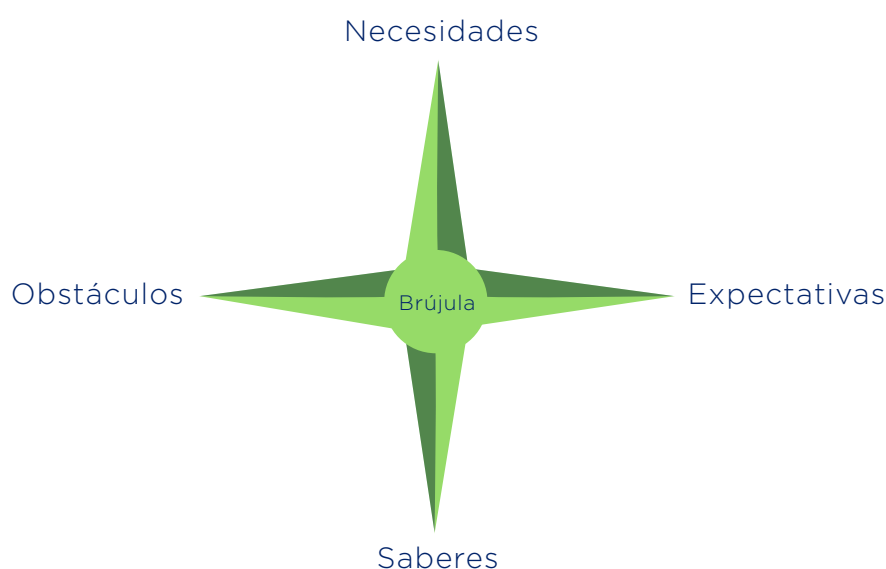
* Orientación:

Dibuja en el tablero una brújula con cuatro puntos cardinales: norte, sur, este y oeste. Cada letra representa un aspecto para debatir.

- **Necesidades.** Ubíquense en el norte de la brújula. Los estudiantes deben enunciar qué creen que necesitan saber para desarrollar sus proyectos.
- ✓ **Saberes.** Ubíquense al sur de la brújula. Deben enunciar las áreas o temas que consideran necesarios para trabajar proyectos en su comunidad educativa.

- ✓ **Expectativa.** Ubíquense al este de la brújula. Invítalos a que enuncien qué emociones les genera trabajar un proyecto para aprender.
- ✓ **Obstáculos.** Ubíquense al oeste de la brújula. Ellos deben señalar aquellas cosas que pueden dificultar el trabajo con proyectos.
 - A partir de la brújula, puedes ir explicando las fases que se trabajarán durante el año escolar.

* Recursos:
Brújula.



Opción C. Rosa de los vientos para todos

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Este ejercicio, como el anterior, ayuda a los estudiantes a que identifiquen una ruta para el desarrollo de un proyecto.

* Orientación:

- Dibuja en el tablero una rosa de los vientos con ocho puntos: norte, noreste, este, sureste, sur, suroeste, oeste y noroeste. Cada letra representa un aspecto para reflexionar.
- ✓ **Norte.** Invita a los estudiantes a que participen y definan cuáles creen que son los objetivos de un proyecto.
- ✓ **NEcesidades.** Ubícate en el noreste. Los estudiantes deben enunciar qué creen que necesitan saber para trabajar proyectos desde el aula.
- ✓ **E**xpectativa. Ubícate al este e invita a que los estudiantes enuncien qué emociones les genera trabajar bajo esta modalidad.
- ✓ **SE**guimiento. Ubícate al sureste y pregúntales a los estudiantes cómo creen que se hace el seguimiento de un proyecto.
- ✓ **S**aberes. Ubícate al sur. Los estudiantes deben enunciar las áreas o temas que consideran necesarios para trabajar proyectos en su escuela.
- ✓ **PermiSOs.** Corresponde al suroeste. Invita a los estudiantes a que piensen en qué necesitarían para el desarrollo de un proyecto.

* Orientación:

- Pídeles que hagan una infografía física o digital en la cual resuman las cuatro fases de un proyecto.

· **Infografía física**

- ✓ Diles que construyan un bosquejo de la infografía. Por ejemplo, horizontal, vertical, con elementos gráficos, numéricos, límite de palabras, etc.
- ✓ Oriéntalos sobre los recursos o materiales que necesitarán para elaborar la infografía.
- ✓ Pídeles que representen las fases de un proyecto sobre el papel.
- ✓ Diles que compartan la infografía contigo y con el grupo.

· **Infografía digital**

- ✓ Sugiereles que utilicen una computadora de escritorio o portátil para que hagan la infografía con alguna herramienta digital de las recomendadas. Esta actividad pueden trabajarla desde sus casas o en la sala de cómputo de la escuela.
- ✓ Pídeles que elijan una plantilla para infografías. Pueden elegir una plantilla en blanco.
- ✓ Diles que representen las fases del proyecto en la plantilla reemplazando sus textos o agregando elementos (texto e imágenes) si eligieron una en blanco.
- ✓ Recomiéndales que usen imágenes, colores, títulos, subtítulos, tipos de letras y otros elementos que consideres necesarios.

💡 Las infografías digitales pueden ser interactivas. Diles que les agreguen enlaces a otros recursos, elementos de transición o efectos.

* Recursos:



Genially.
genial.ly/es/



Canva.
canva.com



Piktochart.
piktochart.com

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Creatividad.
- * Trabajo colaborativo.

En esta sección hay actividades que favorecen la creatividad al generar ideas y pensar sobre posibles proyectos y sus impactos. El trabajo colaborativo es indispensable, así como la generación de acuerdos para que lo lleven a cabo de la mejor manera.

Pensar en posibles proyectos

Esta acción invita a los estudiantes a pensar en posibles escenarios y momentos de un proyecto. Como docente debes ir orientando y enseñando cuáles son aquellos momentos claves (exploración y línea base, planeación y proyección, puesta en marcha o desarrollo, y evaluación y reflexión) para su desarrollo.

.....

Opción A. Lluvia de ideas

- * Forma de trabajo: Equipo.
- * Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad les propone a los estudiantes que vivan de manera ágil un proyecto. Propón una situación o problema y pídeles que generen ideas sobre qué harán en cada fase.

* Orientación:

- Previamente, dibuja en el tablero o lleva un papel grande con cuatro cuadros; cada uno representa una fase de un proyecto.
- Pídeles a tus estudiantes que tomen notas adhesivas o **post-it** y comiencen a escribir acciones o momentos que tiene el desarrollo de proyectos.
- Solicítales que peguen en el tablero o papel cada idea en alguna de las fases propuestas.

 Puedes realizar este trabajo de forma colectiva, ya sea en pequeños grupos o con toda la clase.

* Recursos:

Tablero o papel grande, **post-it** o notas adhesivas, lapiceros o colores.
Anexo 2. Cuadros de las fases de un proyecto.

.....

Opción B. Lluvia de ideas modalidad virtual

- * Forma de trabajo: Equipo.
- * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad, al igual que la anterior, propone que los estudiantes vivan de manera ágil y a partir de ideas un P-TECH en un lienzo o pizarra virtual (como Jamboard de Google).

* Orientación:

- Debes tener una cuenta de Gmail y abrir en el navegador jamboard.google.com
- Crea un Jam con el botón + de la parte inferior.
- Haz clic en compartir (parte superior derecha); allí puedes compartir los permisos para que tus estudiantes vean y editen el Jam.
- 💡 Te sugerimos que en la sección obtener vínculo toques la opción cambiar a cualquier persona que tenga el vínculo, y modificar de lector a editor.
- Comparte este enlace y tus estudiantes podrán ingresar al Jam sin necesidad de tener una cuenta Gmail. Además, tendrán permiso para escribir las ideas en cualquier momento.
- 💡 Puedes dejar un solo marco para toda el aula. Pero si divides tu grupo en equipos, agrega nuevos marcos en la parte superior-central de Jamboard.

* Recursos:



Dispositivo móvil o computadora, Internet.
jamboard.google.com

📎 Comprometerse con el proyecto

Aquí te proponemos que haya un diálogo y lleguen a acuerdos para el desarrollo de un proyecto. Es importante que los estudiantes sientan que adquieren un compromiso real con el aprendizaje. Te presentamos algunas propuestas.

Opción A. Decálogo del aprendizaje

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico

* Descripción:

Te invitamos a crear con tus estudiantes un conjunto de 10 reglas para el desarrollo de los proyectos.

* Orientación:

- En plenaria, plántales a tus estudiantes que de forma participativa sugieran 10 compromisos para el desarrollo de proyectos.
- Puedes escribirlos o pedirle a algún estudiante que los escriba sobre una cartulina o papel periódico. Pégalo en la pared del salón.
- También puedes crear un documento digital y compartirlo en cada inicio de una guía.

💡 Es importante que estos acuerdos queden visibles o que sean de fácil acceso para todos.

* Recursos:

Cartulina o papel periódico, marcadores, computador o dispositivo móvil y procesador de texto (Word o Documentos de Google).

.....

Opción B. Manifiesto por el aprendizaje

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad consiste en que elaboren un documento público en el cual declaren los principios e intenciones del desarrollo de proyectos.

* Orientación:

- Colaborativamente, en el aula delinee las intenciones y principios por tener en cuenta al desarrollar los proyectos.
- Puedes escribirlos o pedirle a algún estudiante que los escriba sobre una cartulina o papel periódico. Pégalo en la pared del salón.
- Al igual que con el decálogo, te proponemos que hagan un documento físico o virtual de fácil acceso.

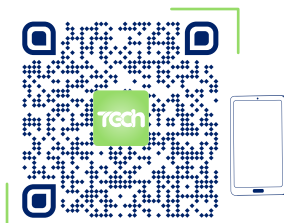
* Recursos:

En físico

- Cartulina, papel periódico, papel bond, etc., marcadores, colores, lapiceros.

En digital

- Computador o dispositivo móvil, procesador de texto (Word o Documentos de Google).
- ¿Cómo escribir un manifiesto?



¿Cómo escribir un manifiesto?
es.wikihow.com/escribir-un-manifiesto

Opción C. Firma de principios y compromisos de la institución educativa

* Forma de trabajo: Individual.


* Nivel: Básico.

* Descripción:

Los estudiantes firmarán un documento para comprometerse a cumplir los principios y compromisos de integridad y honestidad académica de la institución educativa. En caso de no existir estos, puedes construirlos con tus estudiantes.

* Orientaciones:

- Imprime un documento con los principios de tu institución educativa.
- Deja un espacio grande para las firmas o anexa la lista de tus estudiantes con un espacio para dicha firma.
- También puedes compartir un archivo de Documentos de Google para que tus estudiantes puedan escribir o insertar una firma digital.

 Las actividades propuestas apuntan a que los estudiantes adquieran responsabilidades desde el principio de un proceso educativo. Averigua si tu institución tiene un documento con valores y compromisos de aprendizaje.

* Recursos:

Documento impreso o digital con los principios y valores de la institución educativa, y con espacio para firmas.




Guía 2

¿Qué oportunidades de mejora podemos encontrar en nuestro entorno?

Descripción general

Esta guía establece los roles y acuerdos para el trabajo colaborativo; además, invita a los estudiantes a explorar su entorno y encontrar oportunidades que sean la base para construir un proyecto que atienda una problemática o necesidad en la comunidad educativa.

Indicadores de desempeño

Conceptual	 Identifica, define y explica las oportunidades de mejora que encuentra en su entorno.
Procedimental	 Utiliza diferentes técnicas y herramientas de recolección de información que ayudan a identificar las necesidades de su entorno.
Actitudinal	 Valora la importancia de ver en los problemas y necesidades una oportunidad de mejora y crecimiento.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 

Objetivos pedagógicos

- *Identificar las necesidades y oportunidades que tiene el entorno mediante la exploración y la aplicación de instrumentos de recolección de información.
- *Promover el trabajo colaborativo y el uso de herramientas digitales para la exploración, aplicación y sistematización de la información.

*** Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo	
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. Transporta la pelota.	Promover el trabajo cooperativo para lograr un objetivo.	Equipo.	
		Opción B. Pinta la palabra.	Incentivar la comunicación no verbal en el aula.	Equipo.	
		Opción C. Resolución de conflictos en grupo.	Propiciar los debates y las reflexiones en equipo.	Equipo.	
	Crear equipos de trabajo.	Opción A. La granja.	Generar equipos de forma aleatoria.	Equipo.	
		Opción B. Búsqueda de mitades.	Identificar compañeros de trabajo con intereses en común.	Equipo.	
		Opción C. Las situaciones.	Dividir grupos grandes en equipos de trabajo de forma heterogénea.	Equipo.	
		Indispensable. Acuerdos y roles.	Definir acuerdos y roles para el trabajo colaborativo en cada equipo de trabajo.	Equipo.	
	Preguntar	Explorar las oportunidades del entorno.	Opción A. Exploro mi escuela.	Explorar las oportunidades de mejora que tiene mi escuela.	Equipo.
			Opción B. Exploro mi barrio.	Explorar las oportunidades de mejora que tiene mi barrio.	Equipo.
Opción C. Exploro mi ciudad.			Explorar las oportunidades de mejora que tiene mi ciudad.	Equipo.	

	Aplicar técnicas de recolección de información.	Opción A. Observo mi entorno.	Recolectar información a través de la observación del entorno.	Equipo.
		Opción B. Entrevisto a personas de mi entorno.	Realizar entrevistas a personas de mi entorno para recolectar información sobre sus necesidades.	Equipo.
		Opción C. Aplico cuestionarios a personas de mi entorno.	Aplicar cuestionarios que ayuden a detectar las necesidades de mi entorno.	Equipo.
Proponer	Valorar la importancia del registro.	Opción A. Registros físicos.	Conocer formas de registrar información en elementos físicos	Equipo.
		Opción B. Registros digitales.	Conocer formas de registrar información a través de herramientas virtuales.	Equipo.
	Sistematizar las oportunidades de mejora.	Opción A. En una bitácora física.	Sistematizar las oportunidades encontradas en la bitácora.	Equipo.
		Opción B. En una bitácora digital.	Sistematizar las oportunidades encontradas en la bitácora digital.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Trabajo colaborativo.
- * Resolución de problemas.
- * Comunicación.

Las siguientes actividades promueven el trabajo colaborativo, permitiendo que los estudiantes compartan, creen equipos y establezcan roles; y, de forma transversal, promover la comunicación y la resolución de problemas a partir de actividades y juegos que impliquen la puesta en práctica de dichas actividades.



Jugar para conectar

Las siguientes actividades promueven el trabajo en equipo, elemento fundamental para el desarrollo de un proyecto, ya que debemos aunar esfuerzos para sacar adelante las ideas que van a solucionar un problema o van a generar un cambio en el entorno.

.....

Opción A. Pasa la pelota

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Los participantes llevan la pelota de un punto inicial a un punto final con una serie de condiciones y restricciones que los invitan a trabajar juntos como un gran equipo.

* Orientación:

- Pueden conformar varias filas de estudiantes o un círculo.
- Designa un punto de salida y otro de llegada, y entrega una pelota al estudiante del punto de salida.
- Pídeles a los estudiantes que transporten la pelota de punto a punto sin utilizar las manos y sin dejarla caer.
- En caso de que la pelota caiga al suelo o alguien use las manos, deben volver al punto de salida.
- Al finalizar la actividad, invita a la reflexión y conecta con la guía anterior: ¿cómo vinculan este ejercicio con lo que implica el desarrollo de un proyecto?

* Recursos:

Pelota o balón.

.....

Opción B. Pinta la palabra

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Los estudiantes dibujarán o representarán una palabra sin decirla o escribirla. Podrás realizar esta actividad con tus estudiantes en modalidad virtual o presencial.

* Orientación:

· **En el aula**

- ✓ Lleva una lista de palabras en tiras de papel y ponlas en una bolsa.
- ✓ Pídele a un estudiante que pase al frente y saque una tira de papel y comience a representar o dibujar en el tablero.
- 💡 El estudiante no puede hablar ni utilizar letras, mucho menos escribir la palabra.
- ✓ Los demás compañeros deben tratar de descubrir la palabra correcta. La primera persona en acertar la palabra asumirá el rol de dibujante.
- ✓ Dile que saque un papel de la bolsa y represente la palabra. Los compañeros deben, de nuevo, descubrir la palabra. Pídeles que levanten la mano para mantener un orden en la clase.

✓ También puedes utilizar otras estrategias que te ayuden a dar orden a las intervenciones, como asignar un palabrero o secretario/a.

• **Modalidad virtual**

✓ Ingresa en la barra de direcciones de tu navegador gartic.io

✓ Escribe un **nick** y elige un idioma; a continuación, da clic en mesas y luego en nueva mesa; realiza las configuraciones (número de jugadores, cantidad de puntos, tema).

✓ Cuando estés listo, dale en nueva mesa, en copiar enlace y compártelo con tu grupo.

✓ Tus estudiantes deben poner un **nick** y dar clic o tocar en jugar.

✓ Como administrador, puedes dar clic en iniciar cuando estés seguro de que están todos tus estudiantes en el juego.

✓ Al comenzar, la persona que tenga el turno elige entre dos palabras cuál dibujará. Puede usar el lápiz y opciones como colores, formas que tiene la barra de herramientas, etc.

✓ También podrá dar pistas o saltar su turno. Los demás participantes deben escribir en la caja de respuesta la palabra que consideran su compañero está dibujando. El primero en adivinar tendrá el mayor puntaje.

💡 Al finalizar la actividad, ya sea en el aula o virtual, pregúntales a los estudiantes cuáles habilidades creen que estaban desarrollando y por qué son importantes para el proyecto. Trata de que conecten sus ideas con lo aprendido en la guía anterior.

* Recursos:

En físico.

Marcador y tablero.

• En digital

Computadora o dispositivo móvil.



gartic.io

Ingresar a Gartic

.....

Opción C. Resolución de conflictos en grupo

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad plantea situaciones que podemos encontrarnos en los equipos de trabajo y nos invita a reflexionar sobre ellas para darles una solución acertada.

* Orientación:

• Lleva al aula uno o varios casos hipotéticos que puedas presentar en los equipos de trabajo.

• Hazles preguntas que los lleven a la reflexión y a una actitud propositiva: ¿cómo mejorarías (...)?, ¿qué harías para minimizar/maximizar (...)?, ¿qué cambios harías para (...)?

- Pídeles a tus estudiantes que escriban sus reflexiones en sus cuadernos para que las socialicen con los compañeros en plenaria.
- Vincula las reflexiones de los estudiantes con lo aprendido en la guía anterior.

* Recursos:
Casos impresos.

Crear equipos de trabajo

El trabajo en equipo es indispensable en los proyectos; por eso, estas guías de interaprendizaje favorecen ese trabajo colectivo. Los grupos deben ser heterogéneos, pero es fundamental que los estudiantes se sientan cómodos trabajando con sus compañeros de equipo. A la hora de conformar un equipo, puedes dejarlo a libertad de los estudiantes, usar dinámicas que lo hacen al azar o considerar intereses comunes. A continuación, te presentamos tres actividades para la distribución o creación de equipos de trabajo.

Opción A. La granja

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad sirve para crear equipos de trabajo al azar y de forma dinámica.

* Orientación:

- Escribe en tiras de papel el nombre de una cantidad X de animales y repítelos por X número; es decir, si tienes un aula con 40 estudiantes y quieres crear 10 equipos de cuatro personas, debes escribir 10 animales diferentes y escribir cuatro veces cada animal.
- En una bolsa pon las tiras de papel que contienen los nombres de los animales. Cada estudiante debe sacar un papel de la bolsa.
- Debes disponer las sillas del aula en círculo para que los estudiantes vayan al centro y comiencen a emitir los sonidos del animal correspondiente, para que así hallen a sus compañeros de equipo.

 También puedes pensar esta actividad con sonidos de medios de transporte (carro, moto, avión, barco, tren) o con objetos de un hogar (reloj, olla de presión, timbre, ventilador, alarma, etc.). Tu imaginación es el límite.

* Recursos:
Tiras de papel y bolsa.

Opción B. Búsqueda de mitades

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En esta actividad deben relacionar palabras con sus respectivos significados para conformar equipos.

💡 Debes tener una preparación previa de materiales.

* Orientación:

- Ten preparadas tarjetas con palabras, definiciones o frases que coincidan con el número de personas que quieres que integren un equipo; por ejemplo, para equipos de cinco personas, tendrás que dividir un texto en cinco partes.
- ✓ Ejemplo. Definición de proyecto con base en el Diccionario de la lengua española (RAE [Real Academia Española] y Asale [Asociación de Academias de la Lengua Española]).
 - Estudiante 1. Tira de papel con la palabra proyecto.
 - Estudiante 2. Tira de papel con la definición 1.
 - Estudiante 3. Tira de papel con la definición 2.
 - Estudiante 4. Tira de papel con la definición 3.
 - Estudiante 5. Tira de papel con la definición 4.
- Los estudiantes deben buscar los compañeros que tengan las otras mitades para descifrar el texto o imagen, o lograr las definiciones adecuadas, para así conformar los equipos.

💡 También puedes crear categorías: países de Europa, Asia, América, África, etc. El límite es tu imaginación. O imprimir imágenes y dividir las en las partes que necesites según la cantidad de miembros por equipo.

* Recursos:

Tiras de papel y tijeras.

Opción C. Las situaciones

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad sirve para conformar equipos mediante dinámicas y situaciones hipotéticas.

* Orientación:

- Diles a los alumnos que se dispongan en parejas; seguramente se irán con el amigo o amiga con quien normalmente realizan los trabajos.
- Propón una situación hipotética que tenga dos o más soluciones; por ejemplo: "Tú y tu compañero tienen que presentar un proyecto en la ciudad de Bogotá, pero solo hay un tiquete de avión, otro de bus y un cupo en el vehículo de un docente". ¿Quién se iría en avión?, ¿quién en bus? y ¿quién en el carro?
- Cuando los estudiantes hagan la elección, crea equipos con integrantes por cada respuesta que hayan elegido. Así crearán equipos heterogéneos.

Aquí es muy importante tu imaginación para plantear situaciones hipotéticas.

💡 Recuerda que puedes crear equipos de la forma que consideres más conveniente. Aquí solamente te sugerimos algunas actividades para su conformación.

* Recursos:

Hoja de papel con los casos.

.....

🗨 Establecer roles para el trabajo colaborativo

Las siguientes actividades promueven el trabajo en equipo, elemento fundamental para el desarrollo de un proyecto, porque estamos llamados a aunar esfuerzos para sacar adelante las ideas que van a solucionar un problema o van a generar un cambio en el entorno.

.....

Indispensable. Acuerdos y roles

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Deben establecer acuerdos para el trabajo colaborativo: al menos cinco acuerdos que contemplen cómo van a trabajar el proyecto, las responsabilidades individuales o colectivas, cómo van a solucionar las dificultades, entre otros aspectos que consideren necesarios para el buen desarrollo de aquel.

También deben establecer roles dentro de cada equipo: coordinador, secretario, vocero, supervisor, investigador, etc.

* Recursos:

Bitácora.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Creatividad.
- * Resolución de problemas.
- * Toma de decisiones.
- * Investigación.

Este tipo de ejercicios invitan a despertar la creatividad de los estudiantes porque deben pensar y tomar decisiones para la construcción de un proyecto que apunte a la solución de un problema o atienda una necesidad, favoreciendo siempre la investigación o lectura de sus entornos.

Exploro las oportunidades de mi entorno

Esta acción invita a que los estudiantes exploren su entorno más cercano (casa y escuela) y el más local (barrio y ciudad), o a proyectarse al país e, incluso, al mundo. Despertar el interés de los estudiantes para poner los lentes en su territorio es importante para la detección de necesidades y, con ellas, oportunidades que ofrece el entorno. A continuación, te proponemos tres niveles para que invites a tus estudiantes a explorar uno o dos de aquellos.

.....

Opción A. Exploro mi escuela

* Forma de trabajo: Equipo.


* Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad sirve para que los equipos exploren su escuela e identifiquen las problemáticas que se presentan en ella, con el fin de convertirlas en oportunidades.

* Orientación:

- Diles a los alumnos que generen todas las preguntas posibles sobre su escuela: ¿dónde está ubicada?, ¿cuáles son sus condiciones geográficas?, ¿cuáles son sus condiciones físicas?, ¿qué le hace falta?, ¿cuáles son sus condiciones socioeconómicas?, etc.
- Pídeles que exploren o visiten el lugar y que escriban en la bitácora una descripción de la escuela teniendo en cuenta las preguntas anteriores y otras que creas pertinentes.
- Diles que pueden adjuntar fotografías, notas, dibujos o esquemas.

 Proponles que involucren a otros maestros, estudiantes de grados superiores, personal administrativo, de seguridad, etc., en la exploración de la escuela.

* Recursos:

Cámara o celular con cámara, cuaderno u hojas para tomar notas.

.....

Opción B. Exploro mi barrio

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad lleva a los equipos a explorar su barrio y a que identifiquen sus problemáticas para transformarlas en oportunidades.

* Orientación:

- Diles que planteen todas las preguntas que se les ocurran sobre el barrio: ¿en qué posición geográfica está ubicado el barrio?, ¿cuáles son sus condiciones geográficas (hay ríos, quebradas, pendientes, cerros, fallas...)?, ¿cuáles son sus condiciones socioeconómicas o su actividad principal?, ¿qué soluciones de transporte público hay allí?, etc.

- Pídeles a tus alumnos que exploren el lugar y que escriban en la bitácora una descripción del barrio teniendo en cuenta las preguntas anteriores u otras que creas pertinentes.
- Diles que pueden adjuntar fotografías, notas, dibujos o esquemas.

💡 Proponles que involucren a sus familias, vecinos, juntas de acción comunal, etc., en esta etapa de exploración del barrio.

* Recursos:

Cámara o celular con cámara, cuaderno u hojas para tomar notas.

.....

Opción C. Exploro mi ciudad

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Esta actividad invita a los equipos a explorar su ciudad y a que identifiquen sus problemáticas para convertirlas en oportunidades.

* Orientación:

- Invita a los alumnos a que hagan todas las preguntas sobre su ciudad: ¿en qué departamento está ubicada?, ¿cuál es su extensión?, ¿cuál es la actividad principal o las fuentes de ingreso de sus habitantes?, ¿qué tipo de vegetación predomina?, ¿cuáles son sus condiciones sociales?, ¿existe algún problema social o ambiental relevante?, etc.
- Pídeles que exploren el lugar y que escriban en la bitácora una descripción de la ciudad teniendo en cuenta las preguntas anteriores u otras que creas pertinentes.
- Diles que pueden adjuntar fotografías, notas, dibujos o esquemas.

💡 Proponles que involucren a sus familias, vecinos, juntas de acción comunal, juntas de acción local, consejos de juventudes, líderes de barrios o comunas, etc., en esta etapa de exploración.

* Recursos:

Cámara o celular con cámara, cuaderno u hojas para tomar notas.

.....

📎 Aplicar técnicas de recolección de información

Luego de describir los contextos, es indispensable que los estudiantes apliquen técnicas para la recolección de información con instrumentos que les sirvan, en un momento posterior, para hacer un análisis de los resultados y detectar las oportunidades que ofrece su entorno. Hay varios niveles de profundidad. Puedes solicitarles que recolecten información con una o varias técnicas. A continuación te proponemos tres con algunos instrumentos.

Opción A. Observo mi entorno

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad consiste en que los equipos hagan una observación del lugar elegido (escuela, algún lugar del barrio o la ciudad) a través de un instrumento como los diarios de campo. La observación es una de las formas de recolección de información cualitativa, una que bien hecha, puede ayudar a que la recolección de información sea muy detallada. Podemos aplicar diferentes instrumentos, según la necesidad de recolectar en el mayor detalle posible, la información necesaria para el buen desarrollo del proyecto. Aquí te sugerimos dos muy sencillas para tus estudiantes: fotografía y diarios de campo.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que tomen fotografías que capten detalles del entorno que luego puedan analizar: lugares con presencia de basura, falla geológica, falla estructural, malas conexiones, deterioro de algún objeto, etc.
- Recomiéndales que diligencien diarios de campo con todos los detalles, con cada aspecto que vean en su recorrido por la escuela, barrio o ciudad.

💡 Puedes solicitarles que combinen estas dos técnicas: de seguro obtendrán información importante para los siguientes momentos del proyecto.

* Recursos:

Anexo 3. Fotografías y formato de diario de campo.

Opción B. Entrevista a personas de mi entorno

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

La entrevista es otra forma de recolección de información cualitativa del entorno. Esta resulta ser más compleja, ya que el entrevistador necesita experiencia para extraer información relevante.² Hay diferentes tipos de entrevistas, pero nos centraremos en la semiestructurada por su flexibilidad.

* Orientación:

- Con la información recolectada en la exploración de la escuela, barrio o ciudad, deberán formular preguntas que no puedan ser respondidas con un sí/no. Por ejemplo, ¿cuál crees que es la mayor problemática del barrio?, ¿cómo crees que se podría...?

²Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en Educación Médica, 2(7),162-167. ISSN: 2007-865X. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>

- Diles que identifiquen a las personas de la escuela, barrio o ciudad que quieran entrevistar. O que lo hagan al azar cuando estén en el sitio.
- En campo, en el momento de la entrevista, los estudiantes investigadores pueden seguir las ideas del entrevistado y hacerles preguntas nuevas para profundizarlas.
- Pídeles que graben la entrevista con un dispositivo móvil o que tomen atenta nota de aquellos momentos o frases importantes.

* Recursos:

Grabadora de voz o celular con entrada de audio para grabar voz, hojas o cuaderno para tomar apuntes.

.....

Opción C. Aplico cuestionarios a personas de mi entorno

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

El cuestionario es otro instrumento de investigación para obtener información con preguntas (normalmente estructuradas y secuenciadas).

* Orientación:

- Pídeles que, con base en la exploración, generen preguntas sobre diferentes aspectos del lugar: seguridad, limpieza, estado de las vías, infraestructura, etc.
- Con el fin de que hagan una rápida sistematización en momentos posteriores, sugiereles que elaboren cuestionarios con preguntas de selección múltiple de única o varias respuestas, así como escalas:

✓ ¿Considera que la seguridad en el barrio ha mejorado?

– Opción A: Sí.

– Opción B: No.

✓ Del 1 al 5, siendo 1 muy bajo y 5 muy alto, ¿qué tan seguro/a se siente en el barrio?

- Diles que usen declaraciones o frases claras en las preguntas o situaciones.

- Que no usen supuestos y que eviten declaraciones negativas.

- Pueden utilizar herramientas virtuales para recolectar esta información: Formularios de Google o Microsoft Formularios.

* Recursos:



Microsoft Formularios
forms.office.com



Formularios de Google
forms.google.com

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Alfabetización digital.
- * Colaboración.

Las actividades invitan a los estudiantes al uso de herramientas digitales para la sistematización de sus experiencias en el ámbito colectivo. Presentamos la bitácora como un instrumento de construcción colaborativa que los acompañará en el desarrollo de su proyecto durante el año escolar.

📖 Valorar la importancia del registro

En este momento puedes proponerles a tus estudiantes que consulten en internet qué tipos de registros existen. Pueden responder, asimismo, según sus saberes previos.

Opción A. Registros físicos

- * Forma de trabajo: Equipo.
- * Nivel: Básico.

- * Descripción:

El objetivo es que los estudiantes conozcan diversas técnicas e instrumentos de investigación, e invitarlos a la consulta en la biblioteca escolar o en portales especializados.

- * Orientación:

- Proponles a los estudiantes que hagan una consulta sobre formas de registrar información y sus definiciones. Puedes darles la lista sugerida aquí o pedirles que consulten libremente y definan aquellos instrumentos que crean van a usar durante sus proyectos.

- ✓ ¿Qué es una bitácora?
- ✓ ¿Qué es un portafolio?
- ✓ ¿Qué es una lista de cotejo?
- ✓ ¿Qué es una ficha informativa?
- ✓ ¿Qué es una ficha de investigación?
- ✓ ¿Qué es una ficha de observación?
- ✓ ¿Qué es una encuesta?
- ✓ ¿Qué es un cuestionario?

💡 Invítalos a consultar información en la biblioteca escolar o facilítalos documentos sobre técnicas e instrumentos de investigación.

- * Recursos:
Talento humano.

Opción B. Registros virtuales

*Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

*Descripción:

En esta actividad debes proponerles a los estudiantes que hagan una búsqueda de herramientas virtuales para registrar información.

*Orientación:

Compartimos contigo un formato para la sistematización de esta actividad, y ejemplos de tres herramientas que puedes usar con tus estudiantes.

✓ **Mentimeter.** Sirve para encuestas y preguntas interactivas en vivo.

✓ **Book Creator.** Sirve para crear bitácoras o diarios de campo de forma virtual.

✓ **Google Sites.** Sirve para crear una página web o portafolio digital.

- Diles a los estudiantes que prueben las herramientas y que usen aquellas que les puedan ayudar en sus investigaciones.
- Socializa y resalta aquellas ideas que les sirvan a todos los equipos para hacer un buen trabajo.

*Recursos:



Google Sites.
sites.google.com



Mentimeter.
mentimeter.com



Book Creator.
bookcreator.com

..... Sistematizar las oportunidades de mejora del entorno

Luego de explorar el territorio, aplicar instrumentos y conocer maneras de registrar información, es momento de que los equipos la sistematicen en su bitácora física o que se apoyen en herramientas digitales.

.....

Opción A. Bitácora

*Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

La bitácora será el lugar para registrar de forma colectiva los avances del proyecto.

* Orientación:

- Resáltales a tus estudiantes la importancia del registro y explícales lo que deben ir escribiendo en la bitácora. Por ejemplo, las oportunidades de mejoras halladas en los sitios de intervención.
- Recomiéndales utilizar mapas mentales, representaciones gráficas, lluvias de ideas, listas de ideas y cualquier otro elemento que creas necesario para el registro ordenado de la información.
- Diles que la bitácora física es un instrumento en el cual deben escribir solo cuando estén seguros y según los resultados obtenidos.
- Sugiereles que utilicen sus cuadernos para las reflexiones individuales y esbozos de sus ideas en equipo.

* Recursos:

Bitácora física o digital.

.....

Opción B. Bitácora digital

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

La bitácora será el lugar para registrar de forma colectiva los avances del proyecto. En este caso, una bitácora digital les permite a los estudiantes ser más flexibles y mantener una mejor organización.

* Orientación:

- Explícales nuevamente la importancia del registro y lo que deben incluir en la bitácora.
- 💡 No les cierres la posibilidad de que trabajen bajo esta modalidad; más aún, dales la opción de hacer un trabajo mixto.
- Diles que usen códigos QR o enlaces acortados para presentar sus avances o que consignen sus registros audiovisuales en su bitácora física.
- También puedes optar por una herramienta como Documentos de Google.

* Recursos:



Documentos de Google.
docs.google.com

Guía 3

¿Cuáles son las oportunidades de mejora que identificamos?

Descripción general

En esta guía encontrarás actividades para favorecer la definición de las oportunidades de mejora identificadas y comenzar a delimitar el proyecto a través de la selección, análisis y priorización de la información recolectada. Promueven la toma de decisiones, ya que los equipos en este punto definen lo que quieren trabajar en sus proyectos durante todo el año escolar.

Indicadores de desempeño

Conceptual

💡 Analiza las oportunidades de mejora que hay en su entorno.

Procedimental

📌 Prioriza las oportunidades que ofrece su entorno.

Actitudinal

♥ Participa de forma activa en la selección de las oportunidades que ofrece su entorno para el desarrollo del proyecto.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 🖋️

Objetivos pedagógicos

*Reconocer y priorizar las oportunidades de mejora que ofrece el entorno.

*Incentivar la toma de decisiones en equipo para el desarrollo de proyectos.

* Resumen de las actividades

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. Cruzando el río.	Fomentar el trabajo en equipo y la confianza.	Plenaria.
		Opción B. Concéntrese.	Promover la concentración a través de los juegos de cartas de pares.	Plenaria.
		Opción C. Stop virtual.	Incentivar el pensamiento ágil y la participación activa de los estudiantes.	Individual en plenaria.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. Empezar por las preguntas.	Disponer de un espacio para aclarar las preguntas generadas en los equipos de trabajo.	Plenaria.
		Opción B. Compartir una idea de la guía anterior.	Recordar la anterior guía de interaprendizaje con ideas claves.	Plenaria.
		Opción C. Resumen con el método Cornell.	Sintetizar lo aprendido en la guía anterior en preguntas, notas y resumen.	Equipo.
Preguntar	Priorizar los datos recolectados de las necesidades de mi entorno.	Opción A. Dentro/fuera.	Facilitar la toma de decisiones para llegar a consensos sobre las oportunidades identificadas.	Equipo.
		Opción B. Selección por clasificación.	Seleccionar las áreas de oportunidad con base en criterios definidos por el equipo de trabajo.	Equipo.
		Opción C. Agrupar o clustering .	Organizar por categorías las oportunidades detectadas en mi entorno.	Equipo.

Proponer	Definir las oportunidades priorizadas.	Opción A. Votación por la mejor idea.	Elegir de forma interna o en equipo la oportunidad que creamos más viable y pertinente.	Equipo.
		Opción B. Votación con apoyo del aula.	Elegir la mejor oportunidad con el apoyo de los compañeros de aula.	Plenaria.
		Opción C. Votación según nuestras fortalezas.	Elegir la mejor oportunidad que ofrece mi entorno con base en las habilidades del equipo de trabajo.	Equipo.
	Representar las oportunidades priorizadas.	Opción A. Póster.	Representar a través de un póster la oportunidad que el equipo va a mejorar o intervenir.	Equipo.
		Opción B. Noticia tipo periódico.	Presentar a través de una nota periodística las necesidades y oportunidades priorizadas.	Equipo.
		Opción C. Mural digital.	Representar y compartir a través de un mural digital las necesidades u oportunidades que vamos a mejorar o intervenir.	Equipo.
Socializar la oportunidad seleccionada.	Opción A. Exposición oral.	Exponer a los demás equipos de trabajo las necesidades y oportunidades que ofrece nuestro entorno.	Equipo.	
	Opción B. En una bitácora digital.	Representar de forma creativa, a través de un sociodrama, las necesidades y oportunidades que ofrece nuestro entorno.	Equipo en plenaria.	

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Trabajo colaborativo.
- * Resolución de problemas.

El trabajo colaborativo que promueven las actividades en este momento permite el desarrollo de la capacidad de tomar decisiones a través del juego y la síntesis.

.....

Jugar para conectar

Las siguientes actividades promueven el trabajo en equipo, elemento fundamental para el desarrollo de un proyecto, ya que debemos aunar esfuerzos para sacar adelante las ideas que van a solucionar un problema o van a generar un cambio en el entorno.

.....

Opción A. Cruzando el río

- * Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Básico.

* Descripción:

En este juego los participantes cruzan un lugar sobre hojas de papel evitando tocar el piso.

* Orientación:

- Establece un espacio para la actividad (aula, cancha, etc.).
- Distribuye el grupo en equipos (seis a ocho personas).
- Establece un punto de inicio y un punto final en el espacio donde van a llevar a cabo la actividad.
- Dale una hoja de papel a cada estudiante, pero al último dale una hoja extra. Cada uno debe estar sobre la hoja de papel sin tocar el suelo.
- El última pasa, una a una, sobre las hojas hasta que llegue donde el primero; este debe poner la hoja extra, que le acaba de entregar el último compañero, en el suelo para ir avanzando sin tocarlo.
- Los demás integrantes avanzan y el último cogerá siempre la hoja faltante y la seguirá pasando, y así sucesivamente hasta que todos lleguen al punto final.

* Recursos:

Hojas de papel.

.....

Opción B. Concéntrese (digital)

- * Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Este juego favorece la concentración de los estudiantes. Pueden practicarlo fácilmente con ayuda de una herramienta virtual. El objetivo es que memoricen la ubicación de las cartas con el fin de que giren sucesivamente las dos cartas idénticas y formen pareja.

💡 Prepara el recurso digital previamente. Aquí te explicamos cómo.

* Orientación:

- Ingresa a wordwall.net y elige la plantilla “pares iguales”. Puedes elegir una de ejemplo o crear una propia (en este último caso, debes tener una cuenta e iniciar sesión en la plataforma). Te puedes registrar con tu cuenta de Google (Gmail) o con otro correo electrónico.
- Si elegiste crear tu propio Concéntrese, una vez iniciada la sesión, toca en crear actividad y selecciona la plantilla.
- Una vez seleccionada la plantilla, introduce el contenido. Debes definir un título para la actividad, seleccionar pares de elementos idénticos y comenzar a escribir o añadir la imagen de cada uno (debes agregar mínimo tres y máximo 20).
- Cuando hayas terminado de agregar los elementos, dale en listo y tendrás el juego armado. Solo te queda proyectarlo en el aula con los estudiantes.
- Ahora, dales turnos para que destapen las cartas. Los estudiantes que hagan par pueden abrir otras dos cartas.

* Recursos:

Video beam o proyector.



Wordwall.
wordwall.net/es

Opción C. **Stop** físico o virtual

* Forma de trabajo: Individual en plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Stop es un juego que consiste en escribir de forma rápida palabras que comiencen por la misma letra en varias categorías.

* Orientación:

· **En físico**

- ✓ Tus estudiantes necesitarán un papel blanco y un lápiz o lapicero.
- ✓ En la hoja de papel, con ayuda de una regla, los estudiantes deben hacer una especie de plantilla con casillas encabezadas por nombres de categorías.
- ✓ Puedes escoger las categorías o incluir las que tus estudiantes sugieran; por ejemplo: nombre, cosa, color, animal, país, etc.
- ✓ El juego comienza cuando alguien elegido canta la primera letra. Sugerimos que tú, como docente, digas esa primera.
- ✓ Al enunciar la letra, los participantes rápidamente escriben una palabra que inicie con aquella enunciada por cada categoría.
- ✓ Quien termina de llenar todas las categorías dice “**stop**” en voz alta; los otros participantes deben dejar de escribir.

- ✓ El hecho de que un jugador diga “**stop**” no significa que haya ganado. Aquí comienza la socialización de las respuestas: por cada respuesta acertada, son 10 puntos, y si la palabra está repetida con otro compañero, estos dos solo obtienen la mitad para esa categoría.
- ✓ Continúan y la persona que tenga mayor puntaje indica la letra siguiente.
- ✓ Si el aula es muy grande, te sugerimos que armen pequeños equipos.
- **En digital**
- ✓ Ingresa a <https://stopots.com/es/>
- ✓ Entra como anónimo o inicia sesión con tu cuenta de Gmail o alguna red social.
- ✓ Escribe tu nombre y haz clic en crear sala. Luego configura la cantidad de rondas, número de jugadores y tiempo. Elige o adiciona temas y escoge las letras del abecedario con las cuales van a jugar. Finalmente, dale en crear sala.
- ✓ Al dar clic en crear sala, se desplegará una ventana donde aparecerá un enlace que podrás seleccionar para compartir o enviar por correo electrónico.
- ✓ Los estudiantes, al ingresar por el enlace, pueden cambiar su nombre y elegir un avatar.
- ✓ Cuando estén listos, solo deben dar clic en jugar.
- ✓ Debes esperar que ingresen los estudiantes y dar clic en iniciar.
- ✓ El juego comenzará a correr poniendo una letra al azar, un tiempo previamente definido desde la configuración y una evaluación de las respuestas, que es validada por los mismos participantes.
- ✓ Al final, el sistema dirá qué persona o personas obtuvieron los primeros lugares.

* Recursos:


En físico.

Papel blanco, regla, lápiz o lapicero.

En digital:



Stopots.
stopots.com/es/

 Conectar con la guía anterior

Para generar un espacio que recapitule lo avanzado en la guía previa, proponemos una serie de actividades que buscan la indagación, conversación y síntesis. Conócelas y aplica alguna de ellas con tus estudiantes.

.....

Opción A. Empezar por las preguntas

* Forma de trabajo: Plenaria. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad busca aumentar la capacidad de comprensión de la guía anterior a partir de la generación de preguntas.

* Orientación:

- Pídele a cada estudiante que escriba en su cuaderno las preguntas que se le suscitaron en la guía anterior.
- Luego, diles que se reúnan en equipos y elijan dos o tres preguntas que consideren importantes.
- En plenaria socialicen las preguntas. Ve resolviendo aquellas sobre las que tengas respuesta, buscando conectar las ideas centrales de la guía anterior.

* Recursos:
Talento humano.

.....

Opción B. Compartir una idea de la guía anterior

* Forma de trabajo: Plenaria. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta sencilla actividad busca que los equipos, a modo de síntesis, compartan una idea o conclusión que hayan logrado de la guía anterior.

* Orientación:

- Pídele a cada equipo una idea que le haya quedado de la guía anterior.
- Socialicen en plenaria y refuerza aquellas que permitan orientar esta guía de interaprendizaje.

* Recursos:
Talento humano.

.....

Opción C. Resumen con el método Cornell

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Básico.

* Descripción:

El método Cornell es un sistema de notas o apuntes para organizar, asimilar y reconocer la información más importante.³

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que hagan dos columnas: una sección de preguntas (izquierda) y otra, del doble de ancho que la primera, para notas o apuntes (derecha); y que abajo de la hoja dejen un espacio para escribir un resumen. En los recursos hallarás un formato para que puedas explicarlo bien a tus estudiantes o imprimirlo.
- Cuando los equipos terminen de realizar el ejercicio, en plenaria socialicen las ideas expuestas en el formato.

* Recursos:

Anexo 4. Formato del método Cornell.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Toma de decisiones.
- * Colaboración.

Entre las habilidades que promovemos en este momento se halla, con especial énfasis, la toma de decisiones, ya que los equipos deben priorizar y definir la oportunidad detectada en su entorno. Esta habilidad requiere que de forma colaborativa seleccionen la mejor idea para su proyecto, teniendo como base la información que recolectaron y los criterios que cada equipo o docente considere esenciales.

.....

Priorizar los datos recolectados sobre las necesidades de mi entorno

A continuación, encontrarás algunas técnicas que facilitan la priorización de los datos. Brinda a los estudiantes las orientaciones respectivas con base en el nivel escolar.

.....

Opción A. Dentro/fuera

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

.....

³Equipo educalive.com. (2020). El método Cornell para tomar apuntes + Plantilla. Blog de educalive. <https://blog.educalive.com/metodo-cornell-tomar-apuntes/>

* Descripción:

Esta actividad facilita la priorización de ideas y la posibilidad de llegar a un consenso dentro de un equipo.

* Orientación:

- Sugiereles a los estudiantes una plantilla para realizar la actividad (la vas a encontrar en los anexos). O diles que creen dos columnas en una hoja: una que diga dentro y otra que diga fuera.
- Deben poner cada dato recolectado en un **post-it** o nota adhesiva, para que luego haya un diálogo entre los estudiantes y que decidan si el elemento va en la casilla dentro o en la casilla fuera.

* Recursos:

Post-it o notas adhesivas, marcadores, lapiceros, colores, etc. y formato de plantilla (anexo 5).

.....

Opción B. Selección por clasificación

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad consiste en que los estudiantes seleccionen las áreas de oportunidad o ideas a partir de la definición y evaluación de criterios propuestos por ellos mismos. Por ejemplo, alcance, viabilidad, costos, innovación, etc. Ellos deben definirlos con base en los datos recolectados con el fin de priorizarlos o seleccionarlos.

* Orientación:

- Cada estudiante evalúa las ideas según los criterios.
- Al final los suman y seleccionan aquellas que tengan mayor puntaje.

* Recursos:

Verificar este recurso en el documento impreso.

.....

Opción C. Agrupar o **clustering**

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Con esta actividad ordenarán la información recopilada en categorías que definan en la discusión del equipo o que surjan de las necesidades identificadas.

* Orientación:

- Pídele al equipo que ponga en **post-it** o notas adhesivas las oportunidades identificadas.
- Luego, que agrupen aquellas que tengan elementos en común y creen una categoría relacionada. Por ejemplo, en medioambiente pueden incluir temas como mala deposición de las basuras, contaminación acústica, contaminación del aire, etc.
- Al finalizar el ejercicio, invítalos a escribir las conclusiones en la bitácora.

* Recursos:

Post-it o notas adhesivas.

.....

Definir la oportunidad detectada en mi entorno

Proponemos tres actividades que permiten, a través de mecanismos de participación como la votación, la definición de la oportunidad detectada. Bríndales a los equipos la posibilidad de que definan autónomamente, o con la ayuda de otros compañeros, docentes o comunidad educativa, la idea que van trabajar.

.....

Opción A. Votación por la mejor idea

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico

* Descripción:

Esta actividad sirve para seleccionar la mejor o las mejores ideas para el desarrollo de un proyecto.

* Orientación:

- Los miembros del equipo deben definir la idea u oportunidad que desean trabajar en el proyecto.
- Deben dialogar y argumentar por qué una idea es mejor que otra, así como considerar las ideas priorizadas en el ejercicio anterior.
- Pídeles que escriban en la bitácora la idea o ideas que hayan definido.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. Votación con apoyo del aula

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Los estudiantes harán votaciones para apoyar las ideas de los equipos. Así promovemos la toma de decisiones y el pensamiento crítico.

* Orientación:

· **En físico**

- ✓ Cada equipo propone las tres mejores ideas u oportunidades que priorizaron anteriormente para someterlas a votación en el aula.
- ✓ Escribe en el tablero o papel las tres mejores ideas de cada equipo; luego cada persona pasa al frente y pone una X en la idea que mejor le parezca.

· **En digital**

- ✓ Ingresa a padlet.com y regístrate o inicia sesión con una cuenta de Google, Microsoft o Apple.
- ✓ Da clic en hacer un Padlet.
- ✓ Selecciona la opción columna.
- ✓ Configura tu Padlet en la parte superior derecha haciendo clic en el ícono de engranaje ⚙️ (si estás en un computador).
- ✓ Edita el nombre, descripción, fondo, fuente, entre otras opciones. Para habilitar la votación de ideas debes elegir la opción reacciones, y luego una de las opciones que te ofrece la herramienta: dar me gusta, votar a favor o en contra, dar estrella o puntuar con nota.
- ✓ Una vez finalices la configuración, haz clic en guardar (parte superior).
- ✓ Luego escribe en la primera sección el nombre de un equipo y añade las secciones necesarias según la cantidad de equipos que haya en tu aula.
- ✓ Pídeles a tus estudiantes que escriban las tres mejores oportunidades o escríbelas tú si las conociste previamente.
- ✓ Cuando estén todas las ideas, comparte el Padlet con todos los estudiantes (opción compartir). Debes agregar los correos de ellos o dar clic en cambiar la privacidad, y luego, en la opción permisos de visitantes, escoge puede escribir.
- ✓ Por último, comparte el Padlet a través de un enlace, código QR, correo electrónico, o insértalo en una página, Classroom o alguna red social.

* Recursos:

En físico:

Papeles (periódico, bond, cartulina, etc.). Marcadores o lapiceros.

En digital:

Padlet.



Padlet
padlet.com

Opción C. Votación según nuestras fortalezas

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Con esta actividad puedes motivar a los estudiantes a que identifiquen sus fortalezas y las tengan en cuenta para la elección de la idea o ideas por desarrollar en el proyecto. Así promovemos el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

* Orientación:

- Dile a cada equipo que haga un listado de las habilidades y áreas del conocimiento que creen son requeridas para cada una de las ideas u oportunidades priorizadas.
- Posteriormente, pídele al equipo que evalúe con cuáles habilidades cuenta y cuáles son sus conocimientos más fuertes en las distintas áreas del saber.
- Con base en este ejercicio, pueden contrastar la información con las ideas/oportunidades y elegir aquella con la que tengan más afinidad.

* Recursos:

Talento humano.

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Creatividad.
- * Colaboración.

Representar las ideas en un recurso (póster, noticia, mural) y su socialización favorecen el trabajo colaborativo, el cual, junto a la creatividad, es indispensable para llegar a comunicar la idea de forma clara y efectiva.

🔗 Representar la oportunidad por mejorar o intervenir

En este apartado verás algunas formas de representar las oportunidades definidas por los equipos de proyectos. Las actividades favorecen el uso de recursos físicos y digitales.

Opción A. Póster o e-póster

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Un póster permite resumir la idea o ideas de los equipos. Pueden utilizar formato físico o digital. Así promovemos el trabajo en equipo y la creatividad.

* Orientación:

- Indícales a los estudiantes lo que deben incluir en el póster, como un título breve y conciso que refleje la oportunidad que ofrece el entorno elegido, un resumen de lo encontrado, una imagen de referencia.
- Opcionalmente, puedes sugerirles que incluyan las técnicas aplicadas (encuestas, cuestionarios, entrevistas, etc.), así como referencias.

En caso de que prefieras un e-póster o póster electrónico, muéstrales herramientas como Canva o PosterMyWall.

* Recursos:

Canva (<https://www.canva.com/>)



Opción B. Nota tipo periódico

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En esta actividad vas a decirles a los estudiantes que decidan con su equipo si van a representar la oportunidad a través de una noticia en un periódico físico o en uno digital.

Si optan por uno físico, reúnan los materiales necesarios, como papel, marcadores, lapiceros, etc. En el caso de un periódico digital, en los recursos recomendados referenciamos dos herramientas (Bigpress y Book Creator).

* Orientación:

- Pídeles a los equipos que definan un género periodístico para presentar la oportunidad detectada: un género informativo (noticia, reportaje, entrevista), de opinión (editorial, columna) o interpretativo (crónica).
- Diles que elijan o definan un formato (colores, tipo de letra, largo, ancho).
- Sugiereles que usen una estructura que contenga, por lo menos, título, resumen, texto y fotografías o gráficas que sustenten.

* Recursos:



Opción C. Mural digital


* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En esta actividad vas a crear un tablero en una herramienta digital para incentivar la participación de tus estudiantes.

* Orientación:

- Aquí vas a crear un Padlet y a compartirlo de forma pública para los estudiantes. Un miembro de cada equipo sube en una publicación la oportunidad que va a mejorar o intervenir.
- Ingresa a padlet.com y regístrate o inicia sesión con una cuenta de Google, Microsoft, Hotmail/Outlook o Apple.
- Al ingresar, haz clic en hacer un Padlet.
- Selecciona la opción Muro.
- Configura tu Padlet en la parte superior derecha haciendo clic en el ícono de engranaje  (si estás en un computador).
- Cambia el nombre, descripción, fondo y todo aquello que consideres necesario.
- Luego, comparte el Padlet entre todos los estudiantes con la opción compartir; debes agregar el correo de ellos o dar clic en cambiar la privacidad; luego, en la opción permisos de visitantes, elige puede escribir.
- Solicítales que incluyan título, imágenes, textos y enlaces que se puedan representar en un post de la herramienta.

* Recursos:

Padlet (<https://padlet.com/>)
.....

Socializar la oportunidad seleccionada

A continuación, te sugerimos que los estudiantes socialicen la oportunidad analizada y seleccionada, a través de una exposición oral o sociodrama. Invítalos a que exploren su creatividad para la socialización.
.....

Opción A. Exposición oral

* Forma de trabajo: Equipo en plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Exponer es una de las actividades más frecuentes en el aula.

* Orientación:

- Pídeles a tus estudiantes que expongan la oportunidad seleccionada.
- Pueden apoyarse en la representación que hicieron previamente, nota de periódico, póster o mural; también pueden realizar presentaciones o utilizar cualquier material.
- Establece un tiempo para la exposición de cada equipo.

* Recursos:
Talento humano.

.....

Opción B. Sociodrama

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

A través del sociodrama representan un hecho o situación. Te proponemos que los estudiantes definan roles y representen la oportunidad detectada.

* Orientación

Tus estudiantes deben considerar las siguientes recomendaciones:

- Construir la historia. Es importante que construyan y tengan claras las escenas del sociodrama.
- Utilizar elementos escénicos, vestuarios o elementos para personificar a los personajes.
- Ser breves. Que mantengan un diálogo preciso y lleven un mensaje claro al público.

* Recursos:

Varía según la preparación del equipo.

Guía 4

¿Cómo pensamos y definimos soluciones para la oportunidad delimitada?

Descripción general

Esta guía busca que, una vez definida la oportunidad que presenta el entorno para desarrollar el proyecto, comiencen a pensar o a generar ideas que aporten a una solución creativa o innovadora. Encontrarás actividades para pensar, idear, evaluar, mejorar y definir una solución para planearla y desarrollarla en las siguientes fases.

Indicadores de desempeño

Conceptual

💡 Distingue las ideas que aportan una solución creativa e innovadora para las oportunidades o problemas.

Procedimental

Desarrolla ideas de forma creativa en los equipos de trabajo.

Actitudinal

♥ Participa de manera activa en la creación de ideas para las oportunidades definidas.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 

Objetivos pedagógicos

- *Fomentar la creatividad y la innovación para el desarrollo de proyectos.
- *Evaluar y priorizar las ideas para el desarrollo de un proyecto.

***Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Meditar para conectar.	Opción A. Meditación guiada por videos.	Generar conciencia plena en los estudiantes para mejorar la concentración.	Plenaria.
		Opción B. Meditación guiada por pódcast.	Meditar de manera guiada para mejorar el estado de ánimo y la concentración.	Plenaria.
		Opción C. Meditación guiada por aplicación móvil.	Realizar actividades de relajación para mejorar la concentración.	Plenaria.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. En una palabra.	Sintetizar los aprendizajes de la clase anterior.	Plenaria.
		Opción B. Verdades y mentiras.	Promover la recordación a partir de enunciados verdaderos o falsos.	Plenaria.
		Opción C. Pelota preguntona.	Indagar sobre las ideas claves de la guía anterior.	Plenaria.
Preguntar	Pensar en ideas diferentes para las soluciones.	Opción A. Ocho locos.	Generar divergencia de ideas en corto tiempo.	Equipo.
		Opción B. Misión imposible.	Proponer alternativas de solución a partir de un cambio de perspectiva.	Equipo.
		Opción C. Brainwriting.	Construir ideas en poco tiempo.	Individual o equipo.

	Definir las ideas.	Opción A. Una gran idea.	Definir una idea y representarla.	Individual o equipo.
		Opción B. Consejo de sabios.	Producir inspiración desde diversas fuentes hipotéticas para generar ideas.	Equipo.
		Opción C. Selección de ideas.	Tomar la decisión sobre cuál idea o ideas trabajarán para el desarrollo de la solución.	Equipo.
Proponer	Evaluar la idea.	Opción A. Lista de cotejo.	Establecer si cumplen o no criterios de evaluación.	Equipo.
		Opción B. Escala de apreciación.	Proponer niveles de desempeño o alcance de las ideas.	Equipo.
		Opción C. Rúbrica.	Evaluar a partir de escalas si una idea cumple o no con criterios previamente definidos.	Equipo.
	Mejorar la idea.	Opción A. SCAMPER	Aplicar técnicas para mejorar la idea.	Equipo.
		Opción B. Modelo SAMR	Aplicar un modelo para pensar ideas de forma diferente.	Equipo.
		Opción C. Seis sombreros para pensar.	Analizar la idea de forma diferente para mejorar o tener otro punto de vista.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Comunicación.
- * Toma de decisiones.

Las actividades de este momento invitan al autoconocimiento, y favorecen diferentes formas de comunicación con las actividades, así como tomar decisiones que promuevan la recordación de los aprendizajes.

♥ Meditar para conectar

A continuación, te presentamos algunos recursos de meditación para favorecer la mente y cuerpo. Llevar a la relajación y tener consciencia sobre nuestra respiración, vida.

.....

Opción A. Meditación guiada con video

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

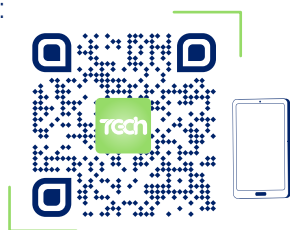
* Descripción:

En esta actividad te proponemos un video de un canal de YouTube para que realices un ejercicio de meditación guiada con tus estudiantes.

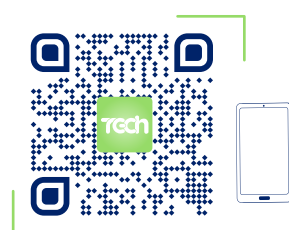
* Orientación:

- Observa previamente el video ilustrativo sobre qué es y cómo meditar con mindfulness.
- Dispón el aula con proyector o una pantalla grande de televisión para reproducir un video sobre meditación para niños, niñas y adolescentes.
- Sigue las orientaciones del video con tus estudiantes y genera una reflexión final.

* Recursos:



Meditación para niños y adolescentes.
youtu.be/b4YtNLVi7Xs



¿Cómo meditar con mindfulness?
youtu.be/kwTKk6u30x4

.....

Opción B. Meditación guiada por pódcast

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Te recomendamos una meditación guiada a través de las propuestas de Meditada, un canal de pódcast disponible en su página web y Spotify.

* Orientación:

- Elige un episodio del canal de pódcast sugerido o alguno de tu interés.
- Lleva al aula un altavoz (parlante, grabadora, bocina) y organízala para la meditación.
- Sigue las orientaciones del audio con tus estudiantes y genera una reflexión final.

* Recursos:



Pódcast Meditادا.
meditادا.com

Opción C. Meditación guiada por aplicación móvil

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Los dispositivos móviles son objetos que tenemos al alcance. Te proponemos que tú y los estudiantes que tengan la posibilidad descarguen la aplicación y lleven a cabo las actividades de meditación. Así promovemos la comunicación y la flexibilidad.

* Orientación:

- Ingresa desde un dispositivo móvil a la App Store o Google Play, según tu sistema operativo, y busca la aplicación “Headspace”.
- Descarga la aplicación y crea una cuenta. Invita a aquellos estudiantes que tengan acceso a un dispositivo móvil a descargar la aplicación y a registrarse.
- Divide el aula en pequeños grupos que tengan acceso a un dispositivo móvil o hazlo en plenaria; sigue los pasos sugeridos por la aplicación con tus estudiantes.

* Recursos:



Aplicación Headspace
headspace.com

 Conectar con la guía anterior

A continuación, te presentamos algunas actividades para generar conexiones con los momentos abordados en la guía anterior. Te sugerimos que las apliques al inicio del desarrollo de esta guía.

Opción A. En una palabra

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Este es un ejercicio muy breve, que busca favorecer la capacidad de síntesis de los estudiantes.

* Orientación:

- Solicítale a cada uno de los estudiantes o a cada equipo que describa con una sola palabra lo que aprendieron en la guía anterior.
- Utiliza el tablero para ir escribiendo las palabras enunciadas.
- Genera una conversación a partir de las palabras que evoquen una idea o aspecto clave de la guía anterior.
- Pídeles a los estudiantes reflexiones sobre sus procesos de aprendizaje.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. Verdades y mentiras

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Comparte con tus estudiantes enunciados sobre la guía anterior: estos pueden ser verdaderos o falsos. La idea es que en equipo justifiquen las respuestas sobre los enunciados.

* Orientación:

- Elabora enunciados o preguntas que inviten al debate; esto es, que no tengan una respuesta simple tipo sí o no. Por ejemplo: ¿crees que la priorización de datos contribuye a la gestión del tiempo y a tomar las mejores decisiones?
- Invita a los estudiantes o equipos a argumentar sobre sus respuestas.
- Cuestiona a los equipos de trabajo sobre si creen que tomaron las mejores decisiones con las actividades de las guías anteriores.
- Pídeles reflexiones en torno a sus decisiones en el desarrollo del proyecto.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción C. Pelota preguntona (tingo, tingo, tango)

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Pasarán una pelota o cualquier otro objeto (un objeto que no cause ningún daño) con el fin de que aleatoriamente los estudiantes participen en las preguntas relacionadas con la guía anterior.

* Orientación:

- Prepara algunas preguntas de reflexión o puntuales que evoquen la guía anterior. Por ejemplo, ¿por qué creen que es importante la priorización o sistematización de datos?, ¿cuáles reflexiones les quedaron sobre la oportunidad seleccionada?
- En plenaria, los estudiantes se ubican en círculo.
- Los participantes se pasan un objeto que puedan sostener fácilmente con las manos.
- Pídele a alguno que salga del círculo y que sin mirar empiece a decir “tingo, tingo, tingo” repetidamente. Ahí quien tenga el objeto lo pasa a la persona de su izquierda o derecha. Los demás deben seguir pasándolo de mano en mano rápidamente y en el mismo sentido.
- La persona que está diciendo tingo en cualquier momento puede decir tango, y entonces deben detener la circulación del objeto. Quien quede con él entre sus manos responde la pregunta o comparte reflexiones e ideas al respecto.
- Luego, quien quedó con el objeto lo cede y comienza a decir “tingo, tingo, tingo”, se detiene en tango, y así sucesivamente. Pueden hacerlo hasta que haya suficientes respuestas o ideas.

💡 Define dónde van a consignar las respuestas y los comentarios. Tú o algún estudiante irán escribiéndolos en el tablero para que todos reflexionen.

* Recursos:

Pelota o balón.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Creatividad.
- * Colaboración.
- * Toma de decisiones.

Las actividades propuestas buscan la generación de ideas. Es importante favorecer la parte creativa de los estudiantes y el trabajo articulado para definir la solución que va a orientar el proyecto de cada equipo.



Pensar en ideas diferentes

En las siguientes actividades proponemos diversas técnicas para pensar de forma divergente, y así lograr generar ideas que ayuden o contribuyan a llegar a una posible solución por medio de los proyectos.

Opción A. Ocho locos

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta es una técnica para esbozar ocho ideas en equipo en cinco minutos.

* Orientación:

- Dale una hoja de papel a cada equipo o pídeles que consigan una.
- Diles que doblen el papel a la mitad, del lado más largo, y luego lo doblen tres veces más.
- Pídeles a los equipos que desplieguen el papel y observen las ocho cuadrículas que se formaron.
- Pídeles también que dibujen o escriban ocho ideas (una por cuadrícula) sobre soluciones para la oportunidad identificada en la guía anterior.

* Recursos:

Hoja de papel, colores o lapiceros.

Opción B. Misión imposible

* Forma de trabajo: Individual y equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad consiste en que los equipos tomen la oportunidad que definieron para el proyecto y la conviertan en una hipótesis imposible o difícil, con el fin de incentivarles un pensamiento diferente.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que tomen su idea y le hagan preguntas de difícil resolución. Por ejemplo, si hubieran partido de la pregunta ¿cómo podríamos mejorar el manejo de las basuras en la escuela?, conviértanla en ¿cómo podríamos dejar de utilizar canecas de basura y, al mismo tiempo, mantener una escuela más limpia?
- Con las nuevas hipótesis, invita a los estudiantes a identificar limitaciones y a romperlas con soluciones creativas.
- Los equipos deben ir anotando las ideas para una posterior acotación.

* Recursos:

Cuaderno de apuntes.

Opción C. *Brainwriting*

* Forma de trabajo: Individual y equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

El *brainwriting* es una técnica para crear ideas y construir sobre las mismas aprovechando la creatividad del equipo.

* Orientación:

- Teniendo en cuenta la pregunta de la oportunidad definida para el proyecto, pídele a cada integrante de los equipos que escriba la primera idea que se le venga a la cabeza.
- Una vez escrita, diles que pasen la hoja al compañero de al lado y que este agregue algo a la idea que recibió para mejorarla según su criterio.
- Pueden parar cuando la hoja vuelva a manos del que la propuso y concluyan con una valoración de las ideas.

* Recursos:

Hojas de papel y lapiceros.

.....

Definir ideas

Es importante que la definición de ideas sea un ejercicio consensuado entre los estudiantes y que, en lo posible, consulten a personas externas o de la comunidad educativa. Tomar la decisión sobre la idea de solución trazará la ruta del proyecto, así que facilítales técnicas o estrategias que aporten a la definición consciente y reflexiva sobre la solución.

.....

Opción A. Una gran idea


* Forma de trabajo: Individual y equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad invita a concretar las ideas, sobre todo si tienen muchas.

* Orientación:

- Establece un cronómetro durante, más o menos, cinco minutos y pídeles a los equipos que representen con esquemas la mejor idea según su opinión.

 Pueden realizar este ejercicio individualmente o en equipos. La intención, en todo caso, es que seleccionen aquella que consideren la mejor idea para, luego, trabajar sobre ella.

* Recursos:

Hoja de papel, lápices y colores.

Opción B. Consejo de sabios

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Los estudiantes deben definir la mejor idea para la oportunidad detectada y asumir roles de personajes reales o ficticios.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que piensen en personajes reales, históricos o ficticios.
- Pídeles que piensen cómo creen que ese personaje solucionaría la pregunta que tienen como equipo.

💡 Sugiereles que usen imágenes de los personajes a manera de inspiración y que se pregunten: ¿qué ideas daría este personaje si estuviera en nuestro equipo?, ¿cómo este personaje resolvería este reto?

Este ejercicio ayuda a generar ideas según el personaje: ¿qué haría un superhéroe?, ¿qué pensaría un físico?, etc.

* Recursos:

Hoja de papel, lápices y colores.

.....

Opción C. Selección de ideas

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad propone la definición de ideas según una votación interna.

* Orientación:

- A estas alturas, los equipos dispondrán de una gran cantidad de ideas, posiblemente inabarcables (no podrían trabajar sobre todas al tiempo). Invita a los equipos a elegir una.
- Pídeles a todos los integrantes del equipo que participen en la selección de ideas.
- Que cada miembro del equipo vote por las tres mejores ideas, las de mayor potencial o más viables.
- Al finalizar, diles que seleccionen las ideas de mayor interés para el proyecto.

💡 Invita a los equipos a que compartan las ideas escogidas con sus familiares o cercanos para que reciban una retroalimentación externa y las mejoren.

* Recursos:

Cuaderno de trabajo.

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Colaboración.
- * Toma de decisiones.

Las actividades propuestas en este momento necesitan del trabajo colectivo para lograr consensos que contribuyan a evaluar la idea del proyecto.

.....

Evaluar la idea

A continuación, presentamos algunos instrumentos para que los estudiantes puedan evaluar su idea a partir de criterios o niveles de desempeños que construyan desde lo colectivo.

.....

Opción A. Lista de cotejo

- * Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Básico.

* Descripción:

En esta actividad, los estudiantes hacen una lista sencilla de indicadores para evaluar ideas.

* Orientación:

- Pídeles a tus estudiantes que en equipo busquen criterios de calidad según la idea de solución que hayan definido. Por ejemplo, un equipo tiene como idea la creación de una aplicación móvil para solucionar el problema; así las cosas, deben crear una lista de estándares: ¿es accesible?, ¿permite la interactividad?, ¿es segura?, ¿requiere poco presupuesto?, ¿es posible un patrocinio?, etc.
- Luego, en una tabla pueden poner, en forma de lista, los aspectos por evaluar y, al lado, una casilla de verificación donde indicarán con una X si cumple o no.

* Recursos:

Anexo 6. Lista de cotejo.

.....

Opción B. Escala de apreciación

- * Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad, al igual que la lista de cotejo, propone que los estudiantes definan indicadores de calidad o viabilidad. Pero a diferencia de aquella, las escalas de apreciación incorporan un nivel de desempeño, que puede ser expresado en una escala numérica, conceptual, gráfica o descriptiva.

* Orientación:

- Diles que hagan una cuadrícula de cuatro a seis columnas; en una incluyen los indicadores y en las restantes los niveles de desempeño. Te sugerimos el formato del anexo.
- Una vez listo el instrumento, pídeles que evalúen su idea y compartan el resultado contigo y con el grupo para proponer mejoras.

* Recursos:

Anexo 7. Escala de apreciación.

.....

Opción C. Rúbrica

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:


Una rúbrica es un conjunto de criterios basados en los resultados. En este caso pueden evaluar la idea a partir de una rúbrica y diferentes niveles de alcance logrado. Esto les servirá para considerar la calidad de la idea y, por tanto, mejorarla.

* Orientación:

- Como en la lista de cotejo y en la escala de apreciación, los estudiantes definen indicadores de calidad o viabilidad para su idea.
- Diles que realicen una cuadrícula de cuatro a seis columnas; en una incluyen los indicadores y en las restantes los niveles de alcance. De nuevo, te sugerimos el uso del formato del anexo.
- Una vez listo el instrumento, pídeles que evalúen su idea y compartan el resultado contigo y con el grupo para proponer mejoras.

* Recursos

Anexo 8. Rúbrica.

 Mejora la idea

Tener oportunidad de mejora permite perfeccionar más lo construido; por eso te proponemos algunas actividades que podrían ayudar a los equipos a mejorar sus ideas. Recuerda orientar las actividades con base en el nivel escolar de los estudiantes o equipos que lideras.

.....

Opción A. SCAMPER

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta técnica sirve para que surjan nuevas ideas que mejoren la principal. Es un acróstico: sustituye, combina, adapta, modifica, pon otros usos, elimina y reduce.⁴

* Orientación:

- Sugiereles a los estudiantes la utilización de una plantilla para aplicar la técnica SCAMPER y muéstrales este o algún otro ejemplo.
- La idea del equipo es reducir la basura en la escuela con utilización de una aplicación móvil.
- ✓ **S**ustituye. Sustituimos la aplicación por códigos QR que lleven a una página con información sobre buenas prácticas para la disposición de basuras.
- ✓ **C**ombina. Combinamos la aplicación con pósteres informativos en varias partes de la escuela.
- ✓ **A**dapta. Usamos la aplicación para sugerir la correcta disposición de los residuos más frecuentes en la escuela.
- ✓ **M**odifica. Permitimos que el código de la aplicación sea libre para que los estudiantes interesados puedan realizar modificaciones que mejoren su uso o experiencia.
- ✓ **P**on otros usos. Agregamos funcionalidades a la aplicación, como consejo del día y retos para la semana, y otras funciones que ayuden a mejorar la conciencia ambiental.
- ✓ **E**limina. Podemos eliminar texto de la aplicación y dejar símbolos o infografías más llamativas.
- ✓ **R**educes. Utilizamos formatos de imágenes o videos de bajo peso para que la aplicación cargue de forma rápida.
- Diles a los equipos que pongan la idea central y comiencen a pensar en elementos de la técnica.
- Pídeles que compartan los resultados contigo y con otros equipos para nutrir la actividad.

* Recursos

Anexo 9. Técnica SCAMPER.

.....

Opción B. Modelo SAMR

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Este modelo es utilizado para mejorar la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza. Sin embargo, puede servir, asimismo, para mejorar una idea o producto. SAMR hace referencia a sustituir, aumentar, modificar y redefinir. Los dos primeros suponen una mejora y los dos últimos una transformación.⁵

.....
⁴Serrat, O. (2017). The SCAMPER technique. En *Knowledge solutions* (pp. 311-314). Springer,

⁵Puentedura, R. R. (2013). SAMR: *Getting to transformation*. Retrieved May, 31.

* Orientación:

- Los estudiantes deben tomar la idea de solución que quieren trabajar para su proyecto y pasarla por uno o varios niveles propuestos en el modelo.
- ✓ **Sustituir.** ¿Qué podemos ganar si sustituimos la idea por otra nueva?
- ✓ **Aumentar.** ¿Hemos añadido alguna nueva funcionalidad o característica a la idea?, ¿cómo mejoramos las características de nuestra idea?
- ✓ **Modificar.** ¿Esta modificación dependerá del alcance o viabilidad de la idea?, ¿cómo afecta esta modificación a nuestra idea?
- ✓ **Redefinir.** ¿Cuál es la nueva idea?, ¿vamos a sustituir o a complementar la idea?, ¿estas transformaciones solo funcionan si aplicamos la nueva idea?, ¿cómo contribuye a la idea original?

* Recursos:

Talento humano.

Opción C. Seis sombreros para pensar

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Esta técnica fue ideada por Edward de Bono.⁶ De hecho, escribió un libro sobre ella: Seis sombreros para pensar.

* Orientación:

- Cada miembro del equipo toma uno de los seis roles y debe evaluar o mejorar la idea con base en dicho rol.
- ✓ **Sombrero azul.** Es el que controla al resto de sombreros: controla los tiempos y el orden de ellos.
- ✓ **Sombrero blanco.** Para pensar de la manera más objetiva y neutral posible.
- ✓ **Sombrero rojo.** Para expresar los sentimientos sin necesidad de justificación.
- ✓ **Sombrero negro.** Para ser críticos negativamente y pensar por qué algo no podría salir bien.
- ✓ **Sombrero amarillo.** Para buscar los aspectos positivos de un determinado aspecto.
- ✓ **Sombrero verde.** Abre las posibilidades creativas y está íntimamente relacionado con la idea de pensamiento lateral o divergente.
- En los equipos, cada uno de los estudiantes selecciona uno o dos sombreros y por cinco minutos debe pensar ideas con base en las características del rol elegido (color del sombrero).
- Pídeles que presenten un resumen y conclusiones de mejoras que puedan incluir en su idea original.

* Recursos:

Talento humano.

⁶De Bono, E. y Diéguez, R. D. (1988). *Seis sombreros para pensar*. Granica.

Guía 5

¿Cómo presentamos al mundo la idea definida?

Descripción general

En esta guía socializarán la idea del proyecto definida por los equipos. Invítalos a que la presenten de forma clara y creativa, reflexionando sobre el avance de las fases a través de distintas formas de evaluación.

Indicadores de desempeño

Conceptual

💡 Expone claramente los resultados obtenidos en la etapa de exploración.

Procedimental

🖋 Representa de manera creativa los conocimientos obtenidos.

Actitudinal

♥ Reconoce la etapa de exploración como un escenario importante y necesario para construir las bases de los proyectos.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 🖋

Objetivos pedagógicos

*Crear recursos para representar las ideas definidas para el desarrollo de los proyectos.

*Comunicar de forma efectiva las ideas definidas para el desarrollo de los proyectos.

* Resumen de las actividades

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. Palma, puño, tapa.	Aumentar la atención y coordinación en equipo.	Plenaria.
		Opción B. Gía.	Promover y favorecer el trabajo coordinado en equipo.	Plenaria.
		Opción C. Palo bonito, eh.	Promover la coordinación individual y colectiva.	Plenaria.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. Ruleta preguntona.	Indagar sobre las ideas claves de la guía anterior.	Plenaria.
		Opción B. Mapa mental.	Expresar de forma gráfica los conocimientos adquiridos.	Equipo.
		Opción C. Carrusel entre equipos.	Compartir los avances y reflexiones con los otros equipos.	Equipos en plenaria.
Preguntar	Planear los recursos para presentar las ideas.	Opción A. Check list.	Comprobar los recursos necesarios para desarrollar las ideas.	Equipo.
		Opción B. Cronograma.	Planear la elaboración de los recursos para la representación de las ideas.	Equipo.
		Opción C. Tablero de tareas.	Planear y organizar la elaboración de los recursos necesarios para la representación de las ideas.	Equipo.

Proponer	Elaborar recursos para compartir las ideas.	Opción A. Folleto.	Sintetizar las ideas principales.	Equipo.
		Opción B. Cartel.	Representar las ideas principales en un cartel.	Equipo.
		Opción C. Historieta.	Representar las ideas principales utilizando la creatividad a través de una historieta.	Equipo.
	Socializar las ideas.	Opción A. <i>Elevator pitch.</i>	Promover la capacidad de síntesis a través de un discurso corto y convincente.	Equipos en plenaria.
		Opción B. Chara tipo TED.	Organizar las ideas a través de un discurso estructurado y dinámico.	Equipos en plenaria.
		Opción C. Feria en el aula.	Presentar las ideas a través de una feria dentro del aula de clase.	Equipos en plenaria.
	Evaluar y reflexionar sobre el avance del proyecto.	Opción A. Autoevaluación de la fase.	Realizar una autoevaluación de los avances y resultados del proyecto de forma individual.	Individual y en equipo.
		Opción B. Coevaluación de la fase.	Realizar una evaluación entre los compañeros de equipo sobre los avances y resultados del proyecto.	Equipo.
		Opción C. Heteroevaluación.	Realizar una evaluación a los equipos teniendo como base los avances y cumplimiento del proyecto.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Comunicación.
- * Colaboración.

Usamos el juego y las actividades de colaboración y coordinación de los equipos.

.....

Jugar para conectar

A continuación, encontrarás algunas actividades tradicionales basadas en el movimiento del cuerpo y la concentración a través del ritmo y el canto.

.....

Opción A. Palma, puño, tapa

- * Forma de trabajo: Plenaria.
- * Nivel: Básico.

* Descripción:

Este juego favorece la concentración y la coordinación.

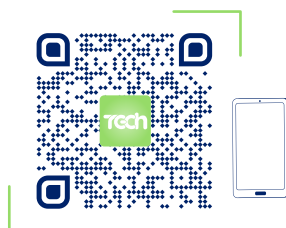
* Orientación:

El juego se divide en cuatro ritmos y las palabras son acompañadas con movimientos.

- En la primera parte (ritmo) dicen palma y se chocan las palmas de las manos. Dicen puño y empuñan la mano derecha. Dicen tapa y ponen la palma de la mano izquierda sobre el puño de la mano derecha.
- En la segunda parte hacen lo mismo, pero intercambian las manos.
- En la tercera deben agregar una palma más y en la última terminan con el movimiento y ritmo de palma, puño, tapa.

 Pueden agregar otro movimiento o parte del cuerpo en vez del puño. La idea es que los estudiantes coordinen y mantengan la atención durante el juego.

* Recursos:



Juego de palma, puño, tapa.
youtu.be/ZbufTmlBvgI

Opción B. Gía

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Este juego favorece la coordinación y la concentración.

* Orientación:

- Toma un rol de líder para el desarrollo de la actividad.
- Invita a los participantes a que formen un círculo y diles que vas a enviar una palmada o movimiento con una palabra. Si alguien dice mal la palabra y su movimiento asociado, queda descalificado y debe salir del círculo.
- Los movimientos y palabras son los siguientes:
 - ✓ Deben comenzar siempre con un Gía. Al decir la palabra, hacen un movimiento con la mano derecha hacia la izquierda y con la izquierda hacia la derecha. Quien inicia el juego elige el sentido. Todos deben seguir el mismo movimiento para continuar pasando la enerGÍA.
 - ✓ **Jondo.** Al decir esta palabra, el participante debe saltar con las manos empuñadas y devolver el sentido del Gía: si el Gía iba hacia la derecha, la persona de la izquierda de quien dijo jondo debe comenzar a decir Gía hacia la izquierda.
 - ✓ **Boing.** El participante que diga esta palabra debe mirar fijamente y lanzar la energía como si lanzara un balón con el pecho a cualquier persona del círculo.

💡 Pueden agregar variaciones según la creatividad de los estudiantes: moverse de lugar, bailar, que los eliminados vuelvan al círculo, etc.

• Define las palabras y acuerdos antes de comenzar el juego, y agrega dificultad gradualmente. Puede haber un director o coordinador de la actividad, quien irá agregando dificultad y eliminando a quienes se equivoquen.

* Recursos:

Talento humano.

Opción C. Palo bonito, eh

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Deben seguir el ritmo de la canción con un movimiento de los dedos de las manos para favorecer la atención y la coordinación individual y colectiva.

* Orientación:

- Toma un rol de líder para el desarrollo de la actividad.
- Puedes pedirles a los estudiantes que hagan un círculo u optar por que ejecuten la actividad en el lugar donde estén sentados.
- Pídeles que empuñen ambas manos. Al nombrar palo asoman los dedos índices; al nombrar bonito asoman los meñiques, y al decir eh, asoman el pulgar.

✓ Canción


Palo, palo, palo, palo bonito, palo, eh.
Eh, eh, eh, palo bonito, palo, eh.
Palo, palo, palo, palo bonito, palo, eh.
Eh, eh, eh, palo bonito, palo, eh.
Palo bonito, palo bonito, palo bonito, palo eh.
Palo bonito, palo bonito, palo bonito, palo eh.

- Puedes agregar variaciones con el cuerpo: al decir palo, dar un salto; al decir bonito, realizar un sonido con las dos manos en las piernas, y al decir eh, abrir o extender los brazos horizontalmente.

* Recursos:

Talento humano.

.....

 Conectar con guía anterior

Te presentamos algunas actividades que puedes utilizar para conectar o retomar los momentos claves de la guía anterior.

.....

Opción A. Ruleta preguntona

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico

* Descripción:

Es una herramienta para elegir aleatoriamente una acción.

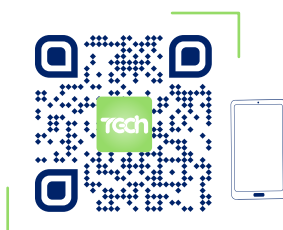
 Debes tener una preparación previa de la ruleta.

* Orientación:

- Haz una ruleta virtual en una herramienta como WordWall.
- Crea una lista de preguntas que inviten a la reflexión o conceptualización de la guía anterior: ¿cómo pensamos y definimos soluciones innovadoras o creativas para la oportunidad delimitada?
- Ingresa a <https://wordwall.net/es>
- Inicia sesión o regístrate (te sugerimos que lo hagas con tu correo de Gmail).
- Una vez iniciada la sesión, en la parte superior aparece crear actividad.
- Busca la plantilla rueda del azar y edita el título: puedes poner el nombre de esta actividad (ruleta preguntona). Agrega una instrucción y en la casilla 1 escribe la pregunta o acción que debe ejecutar el estudiante.
- En la parte inferior aparece el botón de + agregar un nuevo elemento. Puedes agregar hasta 50 preguntas/acciones a la ruleta.
- Da clic en listo y aparecerá la opción para iniciar la rueda. Esta te quedará guardada en mis actividades.
- Ya en el aula de clase, proyecta la rueda y con lista en mano puedes ir nombrando un representante por equipos de trabajo para que la responda.

 Una variación de esta rueda: en vez de las preguntas, escribe el nombre de los estudiantes y equipos, y ten las preguntas escritas en tu cuaderno de notas.

* Recursos:
Computador, televisor o video beam y herramienta digital WordWall.



WordWall.
wordwall.net/es

Opción B. Mapa mental

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Los mapas mentales son una forma gráfica de expresar los pensamientos o conocimientos adquiridos. Favorecen la organización y asociación de las ideas de forma más fácil.

* Orientación:

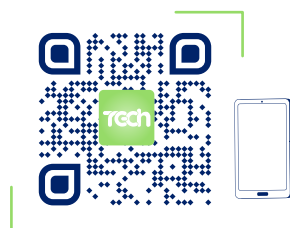
- Diles a los equipos de proyectos que representen a través de una imagen o concepto la parte central del mapa; en este caso, su idea definida.
- Posteriormente, diles que los principales temas del proyecto se desprenden de la parte central en forma radial o ramificada.
- Las ramas deben contener una imagen o palabra clave asociada con el elemento central. Los aspectos de un orden de menor importancia van adheridos a las ramas, generando una estructura conectada.
- Finalmente, genera un espacio de socialización para compartir lo construido.

* Recursos:

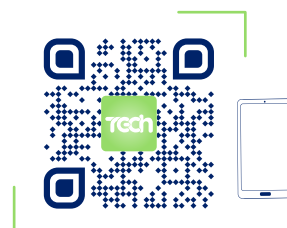
En físico:

Revistas, tijeras, papales, colores, marcadores, lapiceros y lápices.

En digital:



Miro.
miro.com



MindMeister.
mindmeister.com

Opción C. Carrusel entre equipos

* Forma de trabajo: Equipos en plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad consiste en que los equipos de trabajo se reúnan y compartan las reflexiones y avances sobre sus proyectos.

* Orientación:

- Diles a los equipos que se reúnan para definir roles en la actividad. Tendrán, por lo menos, un relator y un guardián del tiempo.
- Distribuye los equipos: unos estarán fijos en un lugar y otros irán rotando. Por ejemplo, hay ocho equipos; entonces crean cuatro espacios en el aula para que puedan conversar por cuatro minutos sobre las ideas generales de sus proyectos. Cada equipo tendrá dos minutos para exponer sus ideas y luego deben rotar en el sentido que dispongan. La actividad duraría, así, alrededor de 16 minutos. Puedes jugar con la cantidad de tiempo, según la cantidad de equipos que haya.
- Pídeles a los relatores que expliquen las ideas generales a los otros equipos y tomen notas de lo compartido.
- Los guardianes del tiempo velarán por que cumplan el tiempo destinado para cada equipo y por la correcta rotación.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Toma de decisiones.
- * Comunicación.

Las actividades de este momento invitan a la planeación y elaboración de recursos para compartir las ideas y, por lo tanto, tomar decisiones en el equipo. Asimismo, la construcción de recursos de forma colaborativa implica poner en práctica estas habilidades.

.....

🏠 Planear los recursos para presentar las ideas

A continuación, te presentamos algunas actividades para que los estudiantes puedan planear los recursos necesarios que les ayuden a exponer sus ideas. Recuerda elegir la que más se ajuste a los grupos o equipos que lideras.

Opción A. *Check list*

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Una **check list** o lista de verificación es un tipo de ayuda para documentar y auditar las tareas.

* Orientación:

- Diles a los equipos que elaboren una lista de los recursos que necesitarán para la propuesta con la cual representarán su idea.
- Pueden usar una hoja de cuaderno o una herramienta como Documentos de Google para hacer la lista de verificación.
- Pídeles que construyan el instrumento; normalmente deberán hacer un cuadro pequeño o casilla al lado de cada pendiente para ir chuleando.

💡 En Documentos de Google pueden escribir un @ y aparecerá entre las opciones lista de tareas. Diles que empleen esta opción para que trabajen de forma colaborativa en la búsqueda de los recursos o materiales, así como en el avance de las tareas.

* Recursos:

Documentos de Google (<https://docs.google.com/>)

.....

Opción B. Cronograma

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

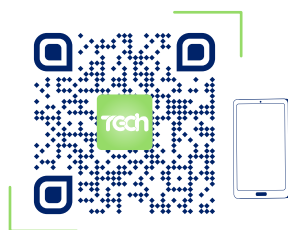
Un cronograma es una herramienta para la gestión del tiempo. Consiste en una lista de horas o fechas en las cuales pretendemos llevar a cabo tareas, eventos y, en general, acciones. Es una versión más avanzada que una **check list**. En esta contemplamos tiempos y solemos utilizar como instrumento un calendario para organizar las actividades.

* Orientación:

- Pídeles a los equipos que hagan un calendario con las fechas y horas en que van a buscar y elaborar los recursos.
- Sugiereles que usen un calendario físico o que elaboren uno virtual en Google Calendar.
- Invítalos a que cumplan las tareas en las horas y fechas pactadas; también, a que den evidencia de ello.

💡 Las fechas y tiempos deben estar dentro de las establecidas institucionalmente. Recuerda que puedes desarrollar cada guía entre una y dos semanas.

* Recursos:



Google Calendar.
calendar.google.com

Opción C. Tablero de tareas

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

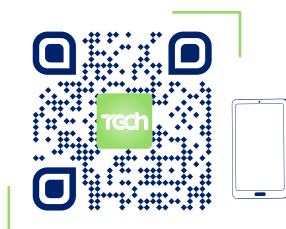
Un tablero de tareas les permite a los equipos organizar las listas de pendientes y establecer prioridades.

* Orientación:

- Recomiéndales a los equipos que hagan tres columnas en una hoja grande o tablero. También pueden usar alguna herramienta digital como Trello.
- En las notas adhesivas deben poner todas las actividades, recursos o tareas necesarios para construir la forma de representar su idea.
- Deben realizar una columna con el nombre pendiente, otra en progreso y una última que diga completada. Puedes ver el anexo 10.
- Los estudiantes deben poner en pendiente todas las tareas e ir pasando las notas adhesivas a en progreso o completadas según su avance.
- Si usan una herramienta virtual como Trello, la mecánica es la misma: deben crear tres columnas e ir agregando notas adhesivas digitales según el estado de las actividades.

* Recursos:

Papel grande, cartulina o tablero acrílico, *post-it* o notas adhesivas, lapicero, marcadores o colores, tablero de tareas (anexo 10).



Trello.
trello.com/es

🗨️ Elaborar las formas de compartir las ideas

Construir recursos para socializar las ideas requiere una decisión del docente guía o los equipos. Puedes brindar las posibilidades que te presentamos a continuación o definir una de ellas para todos.

.....

Opción A. Folleto

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Un folleto es un documento pequeño diseñado para ser entregado a mano o por correo electrónico. Suele ser tríptico (tres partes) o díptico (dos partes).

* Orientación:

Este documento los invita a sintetizar con imágenes, textos, gráficos, etc., la idea.

· Para realizar el folleto (físico o digital) deben considerar algunos elementos:

- ✓ Creatividad en el mensaje lingüístico.
- ✓ El tipo de fuente y colores.
- ✓ El uso adecuado de imágenes.

La finalidad es impactar o atraer a quien lo recibe con información clara y precisa sobre la idea.

- Si les pediste a los estudiantes un folleto físico, sugiereles que doblen un papel en tres partes. Pueden tomar una regla para dividir la longitud en tercios y hacer una marca en la parte superior e inferior de la página, que indique dónde deberían ir los dos pliegues.
- Diles que uno de los pliegues debe ir hacia la parte frontal del pliegue central y otro hacia la parte posterior del pliegue central, y que los alisen con las manos.
- En la primera cara deberán poner la portada o título, y el resto será decisión del equipo: ¿qué mostrar o representar?

💡 Existen varias herramientas digitales para hacer folletos, entre ellas Microsoft Publisher (instalado en la mayoría de los dispositivos con sistema operativo de Windows) y Canva.

* Recursos:

Papel tamaño carta u oficio, colores, lápices, marcadores, regla, tijeras y pegante.
En digital:



Canva.
canva.com/es_mx/folletos/plantillas/

Opción B. Cartel o póster

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Un póster sirve para resumir una idea. Pueden hacerlo en formato físico o en digital.

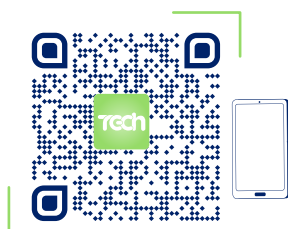
* Orientación:

- Los equipos pueden representar en un póster la idea definida (físico o digital).
- Diles que el póster debe incluir un título breve y conciso que refleje la propuesta de cada proyecto. Y que deben favorecer el uso de las imágenes.

💡 Un e-póster o póster electrónico es otra opción. En Internet hay diversas herramientas para hacer uno de buena calidad, como Canva y DesignCAP.

* Recursos:

Canva (<https://www.canva.com/>)



DesignCAP.
designcap.com/es/poster/

Opción C. Historieta

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

La historieta o cómic es un cuento breve y entretenido narrado con viñetas que pueden contener textos o no.

* Orientación:

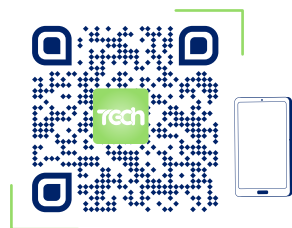
- Pídeles a los estudiantes que organicen la historia que quieren contar distribuida en una serie de recuadros. La cantidad de recuadros depende de la historia.
- Esta dará cuenta de la idea que tienen para solucionar la problemática.
- En caso de incluir textos, estos suelen ir encerrados en globos o bocadillos, que sirven para integrar en la viñeta el discurso o pensamiento de los personajes.
- Sugiereles a los estudiantes que la narración sea rápida, que utilicen un lenguaje cercano o coloquial, así como exclamaciones, sonidos, frases interrumpidas y algo de buen humor.
- Si prefieren hacerla en físico, diles que usen los recursos de los que dispongan: revistas, colores, papeles, marcadores, etc. O en digital, apoyados en herramientas como Storyboard That o Pixton.

* Recursos:

En físico:

Revistas, colores, papales, marcadores.

En digital:



StoryboardThat.
storyboardthat.com/



Pixton.
edu-es.pixton.com/

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

* Comunicación.

* Pensamiento crítico.

Las habilidades comunicativas son indispensables para divulgar los productos realizados. En este momento, y como parte de la finalización de esta fase, proponemos algunas estrategias de socialización que implican el uso de habilidades comunicativas para transmitir las ideas. Deben pensar críticamente para evaluar la fase de exploración y línea base.

Socializar las ideas

A continuación, encontrarás tres actividades para que los estudiantes puedan presentar o socializar sus ideas; cada una de ellas requiere un nivel de complejidad y metodología diferente. Elige la que más se ajuste a los tiempos y necesidades.

Opción A. Elevator *pitch*

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Un elevator *pitch* es una presentación corta, clara e impactante sobre alguna idea, servicio o producto. Es usada para resumir ideas de negocios y para llamar la atención sobre posibles inversores o clientes.

* Orientación:

- Proponles a tus estudiantes que realicen un discurso tipo elevator *pitch* sobre su idea de solución.
- Los equipos deben tener definida cada idea.
- Luego, diles que definan qué diferencia su idea de otras que existen para solucionar la problemática que hallaron.
- Pídeles que escriban un mensaje sobre la idea de forma clara y concisa.
- Que definan en pocas palabras qué ofrecen. Que piensen qué persona podría ser inversor o comprador de ella.
- Por último, diles que planteen soluciones que se diferencien.

💡 Sugiereles un tiempo máximo de cinco minutos. En Los recursos recomendados verás un ejemplo de elevator *pitch*.

* Recursos:



Vídeo de ejemplo de elevator *pitch*.
youtu.be/2b3xG_Yjgvl

Opción B. Charla tipo TED

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Las charlas o videos TED son de distribución gratuita. Abordan diversos temas con expertos a través de la narración de historias. Los oradores tienen un máximo de 18 minutos para presentar sus ideas de la forma más innovadora y atractiva posible.

* Orientación:

- Proponles a los equipos de trabajo que realicen una charla tipo TED para socializar su idea. Deben definir los roles para su elaboración.
- Algunos de los roles pueden ser:
 - ✓ **Orador.** Persona que va a presentar la charla.
 - ✓ **Guionista.** Elabora y escribe la estructura de la charla.
 - ✓ **Diseñador.** Crea las presentaciones o material de apoyo del orador.
 - Para elaborar la charla, deben tener presentes algunas de sus características frecuentes.
 - ✓ Discurso bien estructurado.
 - ✓ Presentaciones cortas y ágiles.
 - ✓ Utilización de la historia que lleve a emociones.
 - ✓ Participación del público por medio de espacios para las preguntas.
- Los equipos tendrán el tiempo que la dinámica escolar permita. Te sugerimos que dispongas de algún instrumento para la evaluación o valoración de cada charla.

* Recursos:



Canal de TEDx Talks.
youtube.com/user/TEDxTalks

Opción C. Feria en el aula

* Forma de trabajo: Equipos en plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad promueve la generación de espacios de socialización

* Orientación:

- Esta actividad requiere una preparación y logística previas con tus estudiantes. En el aula u otro espacio de la institución educativa, pueden crear un stand o caseta para cada equipo.
- Los equipos deben elegir a un representante que esté en el estand explicando cada idea del proyecto que van a desarrollar.
- La decoración y elementos, como folletos, carteles, imágenes, etc., serán parte de la creatividad de cada equipo para transmitir su idea claramente.

* Recursos:

Talento humano.

♥ Evaluar y reflexionar la fase de exploración y línea base

Para finalizar la fase, proponemos su evaluación. Te invitamos a que contemples todas las formas sugeridas, ya que incluyen la autoevaluación de los equipos a la fase, la coevaluación entre compañeros o equipos y la heteroevaluación (en la cual, como docente puedes establecer los criterios con base en los objetivos y niveles de desempeño) (ve a la definición de evaluación en la fase 4).

Opción A. Autoevaluación de la fase

* Forma de trabajo: Individual. * Nivel: Básico.

* Descripción:

La autoevaluación es un proceso de reflexión sobre uno mismo, un ejercicio de autoconocimiento en el cual se evalúan las fortalezas, el crecimiento o progreso, así como los aspectos a mejorar.

* Orientación:

- En esta fase del proyecto, tus estudiantes deben evaluar su desempeño individual en los equipos: ¿cumplí con los acuerdos y roles establecidos para el desarrollo de la fase?, ¿mis aportes o ideas fueron valiosos para el equipo?, ¿trabajé de forma colaborativa y propositiva? El formato de la autoevaluación es libre (pueden escribir sus reflexiones en el cuaderno). Invítalos a que se asignen una calificación cuantitativa.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. Coevaluación

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

La coevaluación es aquella realizada entre compañeros. En este caso, los estudiantes han trabajado sobre la exploración y línea base del desarrollo de un proyecto en equipos. Así promovemos la toma de decisiones y la responsabilidad social.

* Orientación:

- Puedes orientar este proceso a través de preguntas que apunten a que los estudiantes destaquen cuáles fueron las fortalezas de cada uno de sus compañeros y qué aspectos pueden mejorar.
- Diles que pongan una nota según el desempeño de cada compañero.
- En los recursos te recomendamos una tabla para la coevaluación; sin embargo, puedes proponer criterios para que los estudiantes evalúen a sus compañeros.

* Recursos:

Anexo 11. Tabla de coevaluación.

.....

Opción C. Heteroevaluación

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

La heteroevaluación hace referencia a los procesos evaluativos realizados por una persona distinta a los estudiantes. Es lo que normalmente haces como docente.

* Orientación:

- Usa un instrumento para la evaluación de los estudiantes. Puedes elaborar una lista de cotejo, una escala de apreciación o una rúbrica, como las presentadas en la Guía 4.
- También puedes invitar a docentes externos para que evalúen las ideas de tus estudiantes.

* Recursos:

Anexos 7, 8 y 9.



*Planeación y proyección

Fase 2

Planeación y proyección

Descripción general

En esta fase, los estudiantes tendrán la posibilidad de potenciar habilidades y competencias para la planeación; asimismo, promueve el registro de la idea definida en la fase anterior. Aquí pensamos, buscamos y construimos los recursos necesarios para materializar la idea; además, realizamos una proyección para llevar a cabo las actividades en tiempos que nos permitan alcanzar los objetivos.

Tu misión será seleccionar o adaptar las actividades de forma intencionada pasando por cada momento: percibir, preguntar y proponer; esto con el fin de que los estudiantes hagan una planeación y proyección del desarrollo de las actividades de sus proyectos.


Duración total

10 semanas en el segundo periodo escolar o entre los meses de abril-junio.

Contenido de la guía

Cinco guías de interaprendizaje.

Resumen de las guías

Guía *	Descripción 
6. ¿Qué actividades vamos a realizar para materializar nuestro proyecto?	Guía donde comenzamos a diseñar las actividades requeridas para la puesta en marcha del proyecto.
7. ¿Cómo llevar a la práctica nuestro proyecto?	Guía donde abordamos la importancia del cronograma metodológico en los proyectos y presentamos estrategias para la planeación y proyección.
8. ¿Cuáles consideramos que son los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto?	Guía donde definimos los recursos y materiales necesarios para las actividades.
9. ¿Cómo definimos un cronograma para las actividades?	Guía donde trabajamos la importancia de la planeación en un cronograma para la puesta en marcha del proyecto.
10. ¿Cómo podemos socializar y mejorar nuestro cronograma?	Guía final de la fase. Los estudiantes socializan el cronograma de la puesta en marcha de su proyecto.

Planeación: fase indispensable en los proyectos

La planeación es indispensable en los proyectos. Deben tener roles asignados, tareas definidas y los tiempos de ejecución, ya que un orden contribuye a un buen desarrollo y a la mayor posibilidad de éxito de un proyecto. Trujillo (2015) señala que en la organización y planificación de un proyecto los “alumnos y profesores deben presentar un plan de trabajo donde especifiquen las tareas previstas, los encargados de cada una y el calendario para realizarlas”. Tener un cronograma es indispensable y el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se vuelve fundamental para la gestión de los proyectos.

La planificación de las actividades de un proyecto requiere de herramientas y técnicas. En términos empresariales, una planeación se estructura con base en el alcance, tiempo, costos y recursos. El alcance del proyecto aclara lo que haremos y lo que no haremos; los tiempos se ven reflejados en instrumentos que vinculan cronograma de actividades como los diagramas de Gantt, línea de tiempo, calendario, etc.; por su parte, los costos se relacionan con el presupuesto del proyecto, los costos asociados a mano de obra, materiales, equipos, software, entre otros; y, por último, los recursos hacen referencia a todo lo necesario para completar el proyecto, es decir, las personas o talento humano, y las herramientas físicas o virtuales (Tecnológico de Monterrey, 2020).

En términos educativos, si bien es importante tener claros todos los elementos anteriormente dichos, las dinámicas del ABP en el aula implican muchas actividades durante todo el año escolar, que son desarrolladas por muchas personas, por lo cual la planificación es una necesidad (Trujillo, 2015). Con las guías de interaprendizaje presentadas en esta fase queremos que los equipos de proyecto logren tener claras las actividades, herramientas y recursos que contribuyan a la elaboración de un buen cronograma.




Guía 6

¿Qué actividades vamos a realizar para materializar nuestro proyecto?

Descripción general

En esta guía los estudiantes idean, proponen y diseñan las actividades para su proyecto. Es fundamental definir clara y ordenadamente las acciones con los posibles recursos o materiales para la puesta en marcha y desarrollo en una fase posterior.

Indicadores de desempeño

Conceptual	 Identifica la necesidad de darles un orden a las actividades para facilitar la consecución de los objetivos planteados.
Procedimental	 Diseña y propone actividades para la puesta en marcha del proyecto.
Actitudinal	 Participa de forma activa en la construcción de las actividades del proyecto.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 

Objetivos pedagógicos

- *Identificar las actividades necesarias para llevar a buen término el proyecto.
- *Definir los recursos o materiales necesarios para las actividades.
- *Reconocer las prioridades, orden cronológico y metodológico de las actividades por realizar.

***Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. El ahorcado.	Promover la atención y concentración vinculando conceptos de la planeación.	Plenaria.
		Opción B. Sigue la historia.	Incentivar la creatividad y comunicación en equipo con narrativas que inviten a planear y proyectar.	Plenaria.
		Opción C. El teléfono roto.	Promover habilidades comunicativas con ejemplos de la planeación de actividades.	Plenaria.
	Conectar con la fase anterior.	Opción A. La telaraña.	Recordar conceptos y avances de los proyectos.	Plenaria.
		Opción B. La pelota ciega.	Conocer los avances de los proyectos.	Plenaria.
		Opción C. Entrevista a equipos.	Explorar los avances de los proyectos.	Equipo.
Preguntar	Identificar la importancia de establecer un orden.	Opción A. Acción-reacción.	Entender la importancia de los pasos para aplicarlos en los proyectos.	Plenaria.
		Opción B. Máquina de Goldberg	Comprender las reacciones en cadena y la importancia de aplicarla en los proyectos.	Equipo.

	Generar ideas de actividades para el proyecto.	Opción A. Lluvia de ideas.	Generar ideas sobre las actividades del proyecto.	Equipo.
		Opción B. Mapa mental.	Representar de forma gráfica las actividades.	Equipo.
		Opción C. Desencadenante de lluvia.	Proponer ideas para completar algunas frases u oraciones que ayuden a definir actividades.	Equipo.
	Identificar la calidad de los procesos para su mejora.	Opción A. Opiniones de pares.	Favorecer el intercambio de ideas para mejorar las actividades.	Equipo.
		Opción B. Investigación sobre proyectos similares.	Realizar consultas sobre proyectos y casos de éxitos.	Equipo.
	Proponer	Conocer las diferencias entre un líder y un administrador de un proyecto.	Opción A. Mejora la infografía.	Rediseñar una infografía en la que mencionen la importancia del líder y del administrador de un proyecto.
Opción B. Elabora un video.			Construir un recurso educativo sobre las características de un líder y un administrador.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Colaboración.
- * Comunicación.

Estas actividades promueven la comunicación asertiva y el trabajo colaborativo para lograr los objetivos propuestos. Vinculan a los estudiantes a partir del juego y la palabra.

Jugar para conectar

Estimula la creatividad y mejora los procesos de comunicación con tus estudiantes, al iniciar esta guía con algunas de las actividades propuestas en este primer momento. Intenciona estas actividades para hablar de la importancia de la planeación.

.....

Opción A. El ahorcado

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Enseña vocabulario técnico sobre proyectos con este juego e invita a los estudiantes a hacer deducciones.

* Orientación:

- Piensa en una palabra, preferiblemente relacionada con los proyectos; pon tantas rayas como letras tenga la palabra.
- Pide a los estudiantes que adivinen la palabra diciendo letras. Si la letra no está, ve dibujando el cuerpo del ahorcado (cabeza, cuerpo, dos brazos, dos piernas); y si la letra está, escríbela sobre la raya correspondiente.
- ✓ Algunas variantes que puedes utilizar son estas: que los jugadores adivinen sin decir vocales o que deban adivinar frases en vez de palabras.
- ✓ Puedes utilizar el tablero para esta actividad y ejecutarla de forma colectiva, o puedes poner a jugar a los equipos con una lista de palabras en una bolsa o sobre, y que entre ellos elijan un líder que oriente el juego.
- ✓ Existe una versión online, un poco diferente. Si trabajas bajo esta modalidad con algunos estudiantes, puedes explorarla en los recursos de apoyo.
- ✓ Utiliza palabras que refieran a la fase de planear y proyectar: cronograma, proyección, actividades, planeación, etc.

* Recursos:

Papel o tablero, lapicero o marcadores.

.....

Opción B. Sigue la historia

* Forma de trabajo: Plenaria

* Nivel: Intermedio

* Descripción:

Despierta la creatividad de tus estudiantes construyendo colectivamente una historia.

* Orientación:

- Te sugerimos que hagan este ejercicio en un círculo para que la conversación sea más fluida.
- Elige un tema para iniciar la historia, preferiblemente relacionado con la planeación de proyectos.
- Dile a un estudiante del inicio de la fila o alguna parte del círculo que continúe la historia.
- Pídeles a los estudiantes que estén muy atentos para cuando el compañero de al lado termine su intervención, continúen con la historia.
- Así sucesivamente hasta que todos hayan contado una parte de la historia. Es importante que la concluyan.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción C. El teléfono roto

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

La comunicación es un aspecto clave cuando estamos desarrollando proyectos. Tener claros los canales, mensajes y roles es indispensable. Con esta actividad podrás reflexionar con los estudiantes sobre la importancia de una comunicación asertiva.

* Orientación:

- Distribuye el aula de clase en círculo o en una única fila donde los estudiantes estén cerca uno del otro.
- Toma el rol o asigna a la persona que va a dar el mensaje inicial al primer compañero (en el oído, de forma susurrada). Te sugerimos que sea algún concepto relacionado con la planeación de proyectos.
- La persona que recibe el mensaje se lo comunica de igual forma a la siguiente, y así sucesivamente hasta que llegue al último participante.
- El último participante dice en voz alta, para que todos puedan escuchar, el contenido de la frase tal como ha llegado hasta él.
- Por último, señala cuál fue la frase original y reflexiona sobre la importancia de los procesos de comunicación en los equipos.

* Recursos:

Hoja de papel o tablero, lapiceros o marcadores.



Teléfono descompuesto.
garticphone.com/es

 Conectar con la fase anterior

Esta guía marca el inicio de la segunda fase. Es importante recapitular lo aprendido u obtenido en la primera (de exploración y línea base).

A continuación, te presentamos tres actividades que facilitarán este proceso.

Opción A. La telaraña

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

En esta actividad, los estudiantes podrán compartir los aprendizajes o reflexiones que tengan sobre la guía anterior a través de un ejercicio que invita a la conversación en equipos.

* Orientación:

- Organiza a los participantes en círculo.
- Coge la punta de la lana o dale el rollo a un estudiante y pídele que comente algo acerca de la fase anterior del proyecto (aprendizajes, reflexiones, avances, etc.). También puedes pedirles a los estudiantes que hagan conexiones con los proyectos que llevan a cabo sus otros compañeros.
- La persona que tiene el rollo lanza la lana a otro de sus compañeros y participa en la conversación. Una vez finalizada su intervención, sostiene un lado de la lana y lanza el rollo.
- Así sucesivamente hasta que todos hayan participado y se haya creado la red.

Al terminar, anima a los participantes a que realicen una reflexión final sobre la dinámica y la importancia de retomar los avances previos.

* Recursos:

Rollo de lana.

Opción B. Pelota ciega

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

En esta actividad generamos confianza y el reconocimiento de los participantes.

* Orientación:

- Pídeles que formen un círculo en el aula de clase. Una persona, que tendrá los ojos vendados, se ubica en el centro. Entrégale una pelota y dale vueltas para desorientarla.

- La persona con los ojos vendados debe tirar el balón a cualquier posición. A quien la pelota toque debe responder una pregunta o comentar sobre los avances del proyecto.
- Si la persona de la venda acierta el nombre de quien participó, este pasa a ser el vendado y la otra persona pasa a ser parte del círculo.

Al finalizar pueden reflexionar sobre temas como la comunicación, el respeto a la diferencia y el trabajo en equipo.

* Recursos:

Pelota (preferiblemente de espuma o, en todo caso, que no haga daño) y tela oscura (venda).

.....

Opción C. Entrevista a equipos

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Con esta actividad puedes indagar sobre los avances que han tenido los equipos en el proyecto y recapitular lo aprendido en la fase anterior.

* Orientación:

- Elabora preguntas orientadoras para la entrevista. Por ejemplo, ¿cuáles fueron sus aprendizajes en la fase anterior?, ¿cuál fue el momento que más les gustó y por qué?, ¿cómo creen que podrían mejorar su proyecto?, ¿se sienten cómodos con la idea que están desarrollando? Ten presente preguntas que estén relacionadas con los proyectos que lideran los estudiantes.
- Distribuye el grupo en los equipos de trabajo y pídeles que contesten las preguntas de forma oral o escrita.
- Al finalizar, puedes darle una retroalimentación a cada equipo para que mejoren sus propuestas.

💡 Debes preparar previamente las preguntas.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Creatividad.
- * Colaboración.
- * Resolución de problemas.
- * Toma de decisiones.

En este momento te proponemos ejercicios que estimulan la creatividad, el trabajo en equipo y el pensar en soluciones a problemas y retos de las actividades.

 Identificar la importancia de establecer un orden

En este momento te invitamos a que realices con tus estudiantes ejercicios que les ayuden a reconocer la importancia de identificar el orden de las actividades para cumplir un objetivo; en este caso, el desarrollo del proyecto. La idea es que comprendan que cada acción va a tener una consecuencia positiva o negativa en la puesta en marcha del proyecto.

.....

Opción A. Acción-reacción

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

El principio de acción-reacción es quizás una de las leyes del movimiento más populares. Establece una analogía sobre cómo una acción lleva a una reacción, la cual puede ser positiva o negativa para el proyecto de los estudiantes.

* Orientación:

- Haz un listado de causas o consecuencias orientadas al desarrollo de un proyecto. Aquí te damos algunas ideas.

Causas	Consecuencias
	No finalizar el proyecto.
No definir roles o responsables.	
	Perderse en el desarrollo del proyecto.
No definir los recursos.	

- Invítalos a que establezcan las causas o consecuencias de que no tengan presente un orden lógico en el desarrollo de las actividades para la puesta en marcha del proyecto.
- Al finalizar, socializa y destaca la importancia de seguir un orden o secuencia.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. Máquina de Goldberg

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Es un aparato que sirve para llevar a cabo una tarea simple, disponiendo objetos de forma creativa, consciente e intencionada (Rube Goldberg Institute, s. f.).

* Orientación:

- Establece las indicaciones. Diles a los estudiantes que este ejercicio tiene como objetivo tumbar una botella (plástica preferiblemente) y que deben utilizar todos los objetos dispuestos para dicha actividad (sillas, cuadernos, cajas, cintas, etc.).
- Da un nivel de complejidad a esta actividad. ¿Son jóvenes de grados inferiores? Diles que lo hagan en tres o cuatro pasos y utilizando pocos materiales. ¿Son de grados superiores? Diles que lo hagan en cinco o seis pasos y utilizando más materiales.
- Explícales que deben pensar de manera creativa para determinar qué función va a cumplir cada objeto, y que generen una reacción en cadena.
- Diles que se dispongan para hacer los equipos de trabajo y comenzar con la construcción.
- Dale un tiempo prudente para que terminen la actividad y pídeles que escriban en su cuaderno o bitácora el proceso que siguieron para generar las reacciones y lograr el objetivo.
- Al finalizar, socializa con los equipos la actividad y destaca la importancia de establecer un orden de actividades en el proyecto para llegar al objetivo.

* Recursos:

Botellas, pelotas, plastilina, lápices, cuadernos, cintas, cajas, sillas, cuerdas, entre otros elementos que sean fáciles de conseguir en el establecimiento educativo.



Generar ideas de actividades para el proyecto

La generación de ideas para el proyecto es muy importante. Los estudiantes deben pensar en qué actividades son necesarias para la puesta en marcha de su proyecto. A continuación, retomamos algunas actividades de ideación que abordamos en la fase anterior y proponemos una nueva.

Opción A. Lluvia de ideas

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Este ejercicio invita a los estudiantes a que generen ideas para las actividades que desarrollarán en el proyecto. Así promovemos el trabajo colaborativo, la creatividad y la resolución de problemas.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se reúnan con su equipo de trabajo.
- Pídeles que tomen notas adhesivas o *post-it* y comiencen a escribir ideas sobre qué actividades realizar para su proyecto.
- Solicítales que peguen las notas en un papel, donde luego puedan observar lo que han ideado.

* Recursos:

Papel grande, *post-it* o notas adhesivas, lapiceros o colores.

.....
Opción B. Mapa mental

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Los mapas mentales sirven para sintetizar los aprendizajes adquiridos, también para planear y tomar decisiones más acertadas. En esta oportunidad, los equipos de trabajo deben construir uno para organizar sus ideas con base en lo aprendido en las guías anteriores. Así promovemos la comunicación y el pensamiento crítico.

* Orientación:

- Para que construyan un mapa mental, pídeles a los estudiantes que definan un concepto que puedan expresar a través de una imagen o palabra central.
- Oriéntalos en la construcción de un mapa mental, diles que los principales temas o ideas se desprenden del concepto central de forma radial o ramificada. Las ramas forman una estructura conectada.
- Sugiereles que utilicen elementos para destacar las relaciones entre las partes: flechas, colores o códigos.
- Diles que pueden realizar esta actividad en el aula con los recursos que tengan a su alcance (colores, revistas, etc.) o virtualmente con herramientas para hacer mapas mentales (como Miro o MindMeister).

* Recursos:

Revistas, tijeras, papeles, colores, marcadores, lapiceros y lápices.

Miro (<https://miro.com/>)

MindMeister (<https://mindmeister.com/>)

.....
Opción C. Desencadenante de lluvia

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Las lluvias de ideas tienen diversas formas: están las tradicionales, escalera, estrella, inversa, etc. Aquí te proponemos otra manera de generar ideas en tus estudiantes.

* Orientación:

· Organiza el aula en los equipos de trabajo.

Bríndales a los estudiantes una frase desencadenante. Por ejemplo:

✓ “Para desarrollar nuestro proyecto se necesitan las siguientes actividades: _____”.

✓ “La actividad _____ es indispensable para nuestro proyecto”.

· Los estudiantes deben dar todas las respuestas posibles como una forma de generar ideas.

· Al finalizar, orientalos en la definición de las actividades importantes para el desarrollo de su proyecto.

 Debes preparar previamente las frases desencadenantes.

* Recursos:

Hoja de papel, *post-it* o notas adhesivas y lapiceros.

.....

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

* Investigación.

* Comunicación.

* Alfabetización digital.

Estas actividades requieren la comunicación con la comunidad educativa, la investigación a partir de la consulta de diversas fuentes y la alfabetización digital al tener que transformar y crear recursos de divulgación.

.....

 Identificar la calidad de los procesos para su mejora

Tener otras miradas o referentes sirve para mejorar los procesos. Aquí te proponemos dos actividades para mejorar la calidad de tus actividades o ruta.

.....

Opción A. Opiniones de pares

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Seguramente tienes varios equipos en tu grupo, algunos con mayores avances que otros. La diversidad y los niveles de cada equipo permiten que entre ellos den sus opiniones para mejorar sus productos. Así promovemos el trabajo colaborativo y la resolución de problemas.

* Orientación:

- Organiza el grupo en los equipos y luego reúne a los que hayan mostrado mayores avances con aquellos que tengan más dificultades.
- Diles que se revisen mutuamente los avances del proyecto y que elaboren una lista de por lo menos cinco acciones que deban tener en cuenta para mejorarlo.
- Al finalizar, pídeles a los equipos que socialicen los comentarios recibidos y el cómo mejorarán su proyecto con las recomendaciones.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. Investigación sobre proyectos similares

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Quizás los proyectos que lideran tus equipos sean ideas que otras personas han llevado a cabo antes. Dedicaremos un momento para la búsqueda exhaustiva de referentes. En esta actividad te proponemos que invites a los estudiantes a buscar experiencias similares en la biblioteca y en metabuscadores virtuales.

* Orientación:

- Invita a los equipos a la biblioteca escolar o a la sala de informática.
- Si van a la biblioteca, que consulten en ella con la ayuda de un bibliotecario o con tu ayuda. Si la búsqueda es virtual, diles que usen metabuscadores como Google Scholar o Google Académico, con palabras claves sobre sus proyectos. También pueden utilizar buscadores de universidades como la Nacional o la de Antioquia, que tienen repositorios con cientos de proyectos de grado.
- Diles que realicen una ficha con los pasos que siguieron los proyectos.
- Sugiereles que mejoren sus estructuras con base en lo que encuentren en los referentes.

* Recursos:



Google Académico.
scholar.google.es

.....

 Conocer las diferencias entre un líder y un administrador de un proyecto

Luego de creada la estructura de actividades, es importante que conozcan el rol o roles de las personas que integran el equipo. Te proponemos que acerques a los estudiantes a lo que es un líder y un administrador de proyectos.

Opción A. Mejora la infografía

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Las infografías son un recurso valioso para sintetizar información. Invita a tus estudiantes a mejorar una de ellas mientras aprenden sobre características de un líder y un administrador de proyectos.

* Orientación:

- Comparte con tus estudiantes la imagen impresa o digital del anexo “Infografía”.
- Pídeles que utilicen una herramienta virtual como Canva para que hagan una nueva agregando o quitando características que consideren tiene un líder o un administrador de proyectos.
- Diles que compartan o socialicen su infografía con el resto del equipo.

💡 Si hay dificultades para que los estudiantes accedan a una computadora en la escuela o en la casa, puedes hacer una variación: pídeles que elaboren una infografía física en un cartel, papel periódico.

* Recursos:

Anexo 12. Infografía.

Canva (<https://www.canva.com/>)

.....

Opción B. Elabora un video

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

El video es un excelente recurso para la divulgación de un mensaje. Invita a tus estudiantes a tomar las características de un líder y un administrador de proyectos, para que hagan un video tipo TikTok o **reels** señalando esas cualidades.

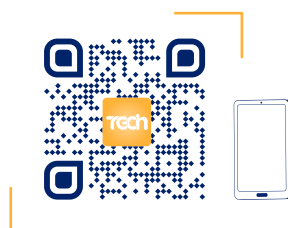
* Orientación:

- Comparte con tus estudiantes la imagen impresa o digital del anexo “Infografía”.
- Sugiereles que utilicen una red social como TikTok o Instagram para realizar un video sobre las características que debe tener un líder versus un administrador. También podrán utilizar un editor de su preferencia.
- Diles que compartan el video con los demás compañeros de clase.

* Recursos:



TikTok.
[tiktok.com/es](https://www.tiktok.com/es)



Instagram.
[instagram.com](https://www.instagram.com)

Guía 7

¿Cómo llevar a la práctica nuestro proyecto?

Descripción general

En esta guía abordarán los aspectos claves en la planeación de un proyecto. Rescata el cronograma como el instrumento orientador y propone algunas estrategias para su construcción.

Indicadores de desempeño

Conceptual

💡 Identifica e interpreta los aspectos claves para la planeación y proyección de proyectos.

Procedimental

🏗️ Implementa diferentes formas de realizar una planeación para un proyecto.

Actitudinal

♥ Reconoce la importancia de la planeación para el buen desarrollo y proyección de proyectos.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 🖋️

Objetivos pedagógicos

*Objetivos pedagógicos.

*Conocer estrategias para la planeación y proyección de un proyecto.

*Definir e implementar la estrategia para la construcción de un plan de acción que permita el desarrollo del proyecto.

* Resumen de las actividades

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Pensar para conectar.	Opción A. ¿Cómo llego al colegio?	Identificar patrones o procedimientos de la rutina diaria.	Individual.
		Opción B. ¿Cómo se hace un café?	Conocer el procedimiento para elaborar un café.	Equipo.
		Opción C. ¿Cómo se amarran los cordones?	Conocer el procedimiento para amarrarse los cordones.	Individual o en equipo.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. Empezar por las preguntas.	Disponer de un espacio para aclarar las preguntas generadas en los equipos de trabajo.	Plenaria.
		Opción B. Ideas al tablero.	Recordar la anterior guía de interaprendizaje con ideas claves.	Plenaria.
		Opción C. Verdades y mentiras.	Promover la recordación a partir de enunciados verdaderos o falsos.	Plenaria.
Preguntar	Concretar las actividades generadas en la guía anterior.	Opción A. Selección de actividades.	Organizar las actividades para la puesta en marcha del proyecto.	Equipo.
		Opción B. Círculo de prioridades.	Consensuar la priorización de acciones para la puesta en marcha del proyecto.	Equipo.

	Definir responsabilidades.	Opción A. Lista de responsabilidades.	Crear de forma básica las actividades bajo una lista estructurada.	Equipo.
		Opción B. Tabla de responsables.	Definir roles y responsabilidades bajo una matriz de asignación.	Equipo.
		Opción C. Estructura de División del Trabajo.	Crear una estructura de división del trabajo o actividades.	Equipo.
Proponer	Construir el cronograma.	Indispensable. Línea del tiempo.	Ubicar cronológicamente las actividades claves del proyecto.	Equipo.
	Hacer una evaluación del cronograma.	Opción A. Evaluación del cronograma.	Reflexionar y autoevaluar el plan de acción para realizar mejoras o ajustes.	Equipo.
		Opción B. Recomendaciones de docentes.	Solicitar a docentes retroalimentación sobre el diseño metodológico para hacer los ajustes pertinentes.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Análisis.
- * Resolución de problemas.

Este momento promueve actividades que invitan al análisis de las preguntas y al paso a paso de cómo enfrentar o resolver un problema o necesidad de la cotidianidad; además de que conecta con la guía anterior a partir de la pregunta.

Pensar para conectar

Es importante que los estudiantes se acerquen al concepto de plan de acción para que lleven a cabo su proyecto. Te proponemos que utilices acciones de la cotidianidad para explicar el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo algo.

.....

Opción A. ¿Cómo llego al colegio?

* Forma de trabajo: Individual. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Es valioso partir del ejemplo y de lo cotidiano para explicar conceptos complejos para los estudiantes. Con esta actividad los pondrás a reflexionar sobre las acciones que ejecutan cada día, consciente o inconscientemente, para que así les hallen un orden e intención lógica a dichas acciones.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que en una hoja de papel describan en 10 pasos cómo llegan al colegio.
- Espera unos minutos y en plenaria comienza a preguntar las respuestas.
- Identifica los patrones entre los estudiantes. Esto te ayudará a comprender cómo se repiten los pasos de manera lógica. Tómallo como ejemplo para hablar de la importancia de un plan de acción.
- Reflexiona con los estudiantes sobre la secuencia o acciones que realizan en su día a día y su relación con los pasos necesarios para desarrollar un proyecto.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. ¿Cómo se hace un café?

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Un café se puede hacer de muchas formas: ¿instantáneo?, ¿molido?, ¿de grano?, ¿en cafetera?, ¿colador? En esta actividad arma equipos de trabajo para que se pongan de acuerdo sobre cómo hacer un café y lo registren en un paso a paso.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se organicen en los equipos de trabajo del proyecto.
- Diles que enumeren los pasos para elaborar un café y los escriban en una hoja de papel.

- Dale unos minutos para que terminen la actividad y pídeles que socialicen las respuestas. Es importante que valoren si los pasos dados sí sirven para hacer el café.
- Reflexiona con ellos sobre la importancia de seguir un orden para lograr una finalidad (hacer el café).

* Recursos:

Talento humano.

Opción C. ¿Cómo se amarran los cordones?

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Amarrarse los cordones es una de nuestras actividades más frecuentes. Los estudiantes seguramente tienen diversos métodos para hacerlo, pero hay patrones. Con esta actividad puedes fomentar en los equipos la discusión y construcción de los pasos para elaborar un proyecto.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se reúnan en los equipos del proyecto.
- Diles que se pongan de acuerdo sobre los pasos para amarrarse los cordones y que los describan en una hoja de papel.
- Dale unos minutos para que terminen la actividad y pídeles que socialicen las respuestas. Es importante que valoren si los pasos dados sí sirven para amarrarse los cordones.
- Reflexiona con ellos sobre la importancia de dar instrucciones o tener un orden para lograr una finalidad (amarrarse los cordones).

* Recursos:

Talento humano.

Conectar con la guía anterior

Las actividades que invitan a conectar con la guía anterior son un punto de partida para seguir construyendo y avanzando en los proyectos. A continuación, te recordamos algunas de ellas.

Opción A. Empezar por las preguntas

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad busca aumentar la capacidad de comprensión de la guía anterior a partir de la generación de preguntas.

* Orientación:

- Pídele a cada estudiante que escriba en su cuaderno las preguntas que le surgieron en la guía anterior.
- Luego, diles que se reúnan en equipos y elijan dos o tres preguntas que consideren especialmente importantes.
- En plenaria socialicen las preguntas. Ve resolviendo aquellas sobre las cuales tengas respuesta, con el fin de conectar las ideas centrales de la guía anterior.
- En caso de que no tengas la respuesta, te invitamos a reconocerlo ante los estudiantes y a buscar la forma de llegar a ese conocimiento.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. Ideas al tablero

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico

* Descripción:

Esta actividad sencilla pretende que los equipos compartan ideas o conclusiones que hayan alcanzado en la guía anterior.

* Orientación:

- Pídele a cada equipo que escriba en una hoja de papel las ideas o conclusiones que hayan quedado de la guía anterior.
- Diles que peguen la hoja en el tablero y que cada equipo pase a leer las ideas o conclusiones de los demás.
- Al finalizar, socialicen en plenaria y refuercen aquellas ideas que ayuden a orientar el desarrollo del proyecto.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción C. Verdades y mentiras

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Comparte con tus estudiantes enunciados sobre la guía anterior (estos pueden ser verdaderos o falsos). La idea es que en equipo justifiquen las respuestas sobre dichos enunciados.

* Orientación:

- Elabora preguntas que inviten al debate; por ejemplo, ¿cómo crees que aporta la construcción de un plan de acción al desarrollo de un proyecto?
- Cuestiona a los equipos de trabajo sobre si creen que tomaron las mejores decisiones con las actividades de la guía anterior.
- Pídeles reflexiones en torno a sus decisiones en la planeación.


* Recursos:
Talento humano.

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

* Colaboración.
* Toma de decisiones.

En este punto, los estudiantes deberán concretar las actividades y definir responsabilidades, para lo cual es indispensable que tomen decisiones basadas en las habilidades de cada uno, de forma democrática y participativa.

 Concretar las actividades generadas en la guía anterior

En la guía anterior surgieron ideas sobre las actividades que desarrollarían en el proyecto. En esta oportunidad organizarán o priorizarán para luego definir responsables y una ruta de trabajo.

Opción A. Selección de actividades

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En este ejercicio te proponemos organizar y priorizar las actividades previamente reflexionadas.

* Orientación:

- Pídeles a los equipos que seleccionen las actividades que van a desarrollar en el proyecto.
- Luego, diles que prioricen aquellas ideas que tengan mayor potencial y que les asignen un orden secuencial.
- Es importante que con este ejercicio tengan una estructura clara que les facilite la definición de responsables.

 Recuérdales el uso de la bitácora como instrumento del equipo.

* Recursos:
Talento humano.

Opción B. Diagrama de prioridades

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

El diagrama de prioridades permite situar las actividades o elementos claves del proyecto consensuadamente y decidir cuál será el orden de acción.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se organicen en los equipos de trabajo.
- Introduce el ejercicio de círculo de prioridades invitándolos a que en su bitácora dibujen cuatro círculos concéntricos, como el de los recursos recomendados, o imprime el anexo.
- En el centro priorizan las actividades del listado que surgió en la guía anterior.
- Diles que ubiquen las actividades de mayor prioridad en el círculo 2; aquellas que puedan lograr a mediano plazo, en el círculo 3; y las de más largo plazo, en el círculo 4. Finalmente, pueden darles un orden secuencial a las actividades.

* Recursos:

Anexo 13. Diagrama de prioridades.

.....

♥ Definir responsabilidades

Definir las responsabilidades ayuda a lograr los objetivos establecidos para cada momento o actividad. A continuación, te presentamos algunas maneras de organizar las responsabilidades.

.....

Opción A. Lista de responsabilidades

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Una lista de responsabilidades permite definir y desglosar las actividades vinculadas entre sí para una mejor organización.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que escriban las actividades macro para el desarrollo de su proyecto con sus respectivos responsables. Por ejemplo:
 - ✓ Administración del proyecto (responsables:.....).
 - ✓ Puesta en marcha del proyecto (responsables:.....).
- Diles que detallen las subactividades necesarias para dichas actividades. Por ejemplo:
 - ✓ Administración del proyecto (responsables:.....).
 - ✓ Organización y planeación (responsables:.....).
 - ✓ Seguimiento y control (responsables:.....).
 - ✓ Cierre (responsables:.....).
 - ✓ Puesta en marcha del proyecto (responsables:.....).
 - ✓ Piloto inicial (responsables:.....).
 - ✓ Pruebas en comunidad (responsables:.....).
 - ✓ Evaluación de las pruebas (responsables:.....).

- ✓ Mejoramiento de la propuesta (responsables:).
- Sugiereles que la lista esté en un lugar accesible para todos: puede ser la bitácora o una herramienta digital colaborativa como Google Documentos o WhatsApp.

* Recursos:

Bitácora, hoja de papel o documento electrónico.

.....

Opción B. Tabla de responsables

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Este ejercicio les ayudará a tener claro quién es responsable de cada acción para la puesta en marcha de un proyecto. Contribuye a que cada participante del equipo conozca cuál es su rol y cuáles sus tareas.

* Orientación:

- Diles a los equipos que construyan en su bitácora o herramienta digital una tabla con tres columnas. Puedes imprimir el anexo 14.
- En la columna 1, deben escribir las necesidades que tiene el proyecto; en la 2, las acciones por llevar a cabo para cumplirlas; y en la 3, los debidos responsables.

* Recursos:

Anexo 14. Tabla de responsabilidades.

.....

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Colaboración.
- * Toma de decisiones.
- * Pensamiento crítico.

La actividad de la construcción del cronograma es indispensable. Si bien proponemos una línea de tiempo para que los estudiantes puedan ubicar en presente y futuro el desarrollo de las actividades, deben tomar decisiones en equipo, previendo posibles dificultades en la puesta en marcha del proyecto y en el cumplimiento de los tiempos. El pensamiento crítico es promovido en la construcción del cronograma y la evaluación de lo construido.

.....

Construir el cronograma

Construir un plan de acción implica que pensemos el paso a paso para desarrollar el proyecto de principio a fin. En esta oportunidad, te sugerimos realizar una línea del tiempo para que los estudiantes ubiquen los acontecimientos de su proyecto.

Indispensable. Línea de tiempo.

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Las líneas del tiempo permiten representar gráficamente períodos de acontecimientos pasados o futuros con una perspectiva de duración.

* Orientación:

- Para elaborar una línea del tiempo, adviérteles que deben tener presentes los momentos claves del proyecto: aplicar entrevistas, hacer prototipos, socialización, valoración, etc.
- Cuando los tengan claros, diles que determinen una fecha de inicio y una fecha final. Las fechas deben coincidir con los tiempos escolares.
- Pídeles que definan la escala de representación que utilizarán (días, semanas, meses).
- Diles que tracen una línea horizontal y señalen las marcas temporales de acuerdo con la escala de medición seleccionada.
- Diles que escriban sobre las líneas los momentos claves de su proyecto. Deben estar representados en orden cronológico: del más cercano al más lejano.
- Recomiéndales que utilicen colores, puntos, imágenes que les ayuden a distinguir cada momento clave.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Hacer una evaluación del cronograma

Esta acción invita a que los estudiantes tengan lista su ruta para la puesta en marcha del proyecto. Te proponemos ejercicios de autovaloración y de retroalimentación con otros docentes.

.....

Opción A. Evaluación del cronograma

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Este momento contempla una actividad de reflexión y autovaloración del cronograma.

* Orientación:

- Diles a los equipos que en su bitácora dividan una hoja en dos secciones: ¿qué nos salió bien? y ¿qué podemos mejorar? También puedes imprimir o compartir el recurso recomendado incluido en los anexos.

- Pídeles que reflexionen y autovaloren su cronograma a partir de preguntas como estas: ¿es claro nuestro plan?, ¿habría más acciones por incluir?, ¿hay acciones que podamos excluir?, ¿somos capaces de seguir esta ruta?
- Diles que escriban en cada sección aquello que consideren les salió bien y lo que pueden mejorar (luego del proceso de reflexión y autovaloración).
- Invítalos a que hagan los ajustes necesarios al cronograma según los resultados de este ejercicio.

* Recursos:

Anexo 15. Formato de autoevaluación.

.....

Opción B. Recomendaciones de docentes

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En la definición del cronograma, diles a los estudiantes que se apoyen en los docentes para orientar y retroalimentar lo construido; de esta forma, lograrán el mejor desarrollo posible del proyecto.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se reúnan en equipo e identifiquen qué docentes pueden retroalimentar su proyecto.
- Diles que escriban un listado de actividades que puedan incluir a partir de las recomendaciones de los docentes y que las incorporen a lo ya hecho.
- Al finalizar este ejercicio, los estudiantes tendrán claro el cronograma para la puesta en marcha de su proyecto de forma exitosa.

* Recursos:

Talento humano.

Guía 8

¿Cómo definimos un cronograma para las actividades?

Descripción general

En esta guía definirán el cronograma de actividades, así como algunas herramientas para llevarlo a cabo. Estas promueven el trabajo colaborativo en la construcción de este instrumento y la definición del alcance que pueden tener.

Indicadores de desempeño

Conceptual



Identifica diferentes formas de elaborar un cronograma y entiende su importancia dentro de los proyectos.

Procedimental



Construye colaborativamente el cronograma de actividades para la puesta en marcha de su proyecto.

Actitudinal



Mantiene una actitud propositiva y comunica efectivamente sus aportes o críticas constructivas al cronograma de actividades.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía.

Objetivos pedagógicos

*Comprender la importancia de la planeación del cronograma para la puesta en marcha de un proyecto.

*Planificar las actividades y estrategias para la puesta en marcha del proyecto.

*** Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. La fila de cumpleaños.	Promover la organización en tus estudiantes.	Plenaria.
		Opción B. En tiempo récord.	Favorecer el trabajo en equipo y el cumplimiento de objetivos.	Plenaria.
		Opción C. Contar hasta 10.	Mantener la atención y la comunicación.	Plenaria.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. Las dos ruedas.	Mejorar la comunicación e integración del equipo de trabajo.	Plenaria.
		Opción B. Rayando ideas.	Promover la participación en equipo.	Plenaria.
		Opción C. Solo un minuto.	Mejorar la capacidad de síntesis de los equipos.	Equipo.
Preguntar	Conocer diferentes organizadores.	Opción A. Historia de los calendarios.	Conocer la importancia del calendario.	Equipo.
		Opción B. Entendamos qué es un cronograma.	Aprender a utilizar instrumentos para el seguimiento de proyectos.	Equipo.
		Opción C. Conoce el diagrama de Gantt.	Aprender a utilizar instrumentos para el seguimiento de proyectos.	Equipo.

	Conocer herramientas digitales para los organizadores.	Opción A. Tabla en hoja de cálculo o Excel.	Conocer formas de organizar y gestionar los proyectos en tablas.	Equipo.
		Opción B. Trello.	Aprender sobre herramientas para gestionar y realizar seguimientos a proyectos.	Equipo.
		Opción C. Tareas de Google.	Aprender sobre herramientas de Google para gestionar los proyectos.	Equipo.
Proponer	Definir el alcance.	Opción A. Cuadro sinóptico.	Organizar el alcance en ideas y detalles.	Equipo.
		Opción B. Diagrama de clúster.	Organizar el alcance con base en elementos claves.	Equipo.
	Comenzar con el cronograma de actividades.	Indispensable. Calendario físico o virtual (instrumento).	Entender la importancia de los calendarios como instrumentos para un cronograma.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Colaboración.
- * Comunicación.

Este momento promueve actividades colectivas para mejorar las habilidades comunicativas y de pensamiento ágil.

Jugar para conectar

Las siguientes actividades promueven la organización y definición de objetivos en equipo y son indispensables para que los niños, niñas y adolescentes piensen creativamente en la resolución de problemas o toma de decisiones.

Opción A. La fila de los cumpleaños

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Con esta actividad invitas a tus estudiantes a que se organicen en una fila teniendo en cuenta sus fechas de nacimiento. Esto favorecerá las dimensiones del tiempo indispensable para esta guía.

* Orientación:

- Pídeles a tus estudiantes que se organicen en fila de forma ordenada según sus fechas de nacimiento: del menor al mayor o del mayor al menor.
- Diles que no deben expresarse verbalmente: solo pueden utilizar señas o gestos.
- Al finalizar, en plenaria, reflexiona con ellos sobre cómo establecer un orden y cronograma para la puesta en marcha de un proyecto.

* Recursos:

Talento humano.

Opción B. En tiempo récord

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Cuando repetimos una acción varias veces, podemos llegar a ser más ágiles para ejecutarla. Este ejercicio invita a que los estudiantes rompan su récord cada vez que repitan la actividad.

* Orientación:

- Los estudiantes deben devolver la pelota al punto inicial en el menor tiempo posible pasándola de espaldas por las manos de cada uno.
- Diles a tus estudiantes que formen un círculo en el aula de clase.
- Dale la pelota a uno y dile que se la pase a su compañero de al lado, de espaldas. Y así hasta que retorne al punto inicial. Usa el cronómetro.
- Al finalizar la ronda, deben hacerlo nuevamente para tener punto de comparación.

* Recursos:

Pelota, cronómetro del celular.

Opción C. Contar hasta 10

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Este juego sencillo favorece la atención en los estudiantes al hacer un conteo a partir de reglas básicas.

* Orientación:

- En plenaria, diles a los estudiantes que tienen el reto de contar hasta 10 diciendo los números de uno en uno, sin repetir ninguno. Si dos dicen el mismo número a la vez, deben volver a empezar. Deben definir una estrategia en grupo para lograrlo, pero no pueden comunicarse verbalmente.
- Establece algunas reglas para hacer más complejo el juego:
 - ✓ Nadie puede participar más de una vez.
 - ✓ La persona que dice el siguiente número no puede estar al lado de quien mencionó el anterior.
 - ✓ Puedes repetir la actividad para que lo hagan en un menor tiempo. Reflexiona sobre las dificultades que puede haber en el desarrollo de un proyecto con aspectos como la comunicación y la planeación.

Variaciones: Puedes agregar dificultad a esta actividad pidiéndoles que cuenten hasta un número más alto, o contando solo pares, impares o números primos.

* Recursos:

Talento humano.

.....

 Conectar con la guía anterior

Las actividades que invitan a conectar con la guía anterior son un punto de partida para seguir construyendo y avanzando en los proyectos. A continuación, te presentamos algunas que puedes implementar.

.....

Opción A. Las dos ruedas

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Invita a los estudiantes a conocer y a compartir sus aprendizajes.

* Orientación:

- Distribuye a los estudiantes en dos círculos concéntricos, con el mismo número de integrantes, uno frente al otro.
- Puedes poner música o invitarlos a cantar mientras dan vueltas. El círculo interno gira en el sentido contrario del externo.
- Cuando pare la música, invítalos a que conversen sobre algún punto de la guía anterior, es decir, la estructura de división del trabajo. ¿Qué actividades crearon en sus equipos?, ¿cómo van los avances?

* Recursos:

Talento humano.

Opción B. Rayando ideas

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Invita a los estudiantes a que expresen sus avances, observaciones, preocupaciones, entre otros, en torno a la sesión anterior a través de la escritura de frases en un papel grande.

* Orientación:

- Coméntales la importancia de escribir nuestras ideas y pensamientos. Diles que tendrán un espacio para rayar las ideas sobre la guía anterior.
- Indícales que cada uno elegirá un espacio y allí anotará o dibujará algo que le haya quedado de la clase anterior.
- Luego, cada estudiante se acerca a los papeles para rayar o dibujar. Cuando todos hayan terminado, harán una socialización en plenaria.
- Al finalizar, reflexiona y recapitula lo abordado en la guía anterior y conéctalo con la actual.

* Recursos:

Marcadores, papel periódico.

.....

Opción C. Solo un minuto

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Invita a los equipos a que compartan en un minuto, verbalmente, lo aprendido en la guía anterior.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se organicen en los equipos de trabajo.
- Pídeles que organicen las ideas de lo trabajado en la guía anterior y que las resuman en una exposición de solo un minuto.
- Comienza la socialización de los equipos y haz retroalimentación sobre las ideas de los estudiantes.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Alfabetización digital.
- * Toma de decisiones.

Las actividades que encontrarás en este momento invitan a que los estudiantes conozcan diferentes organizadores y herramientas digitales que favorecen la organización, planeación y gestión del proyecto. Intenciona este momento para brindar la posibilidad de que ellos elijan las herramientas que consideren pertinentes o sugiere una para todos los equipos.

.....

♥ Conocer diferentes organizadores

Cuando de proyectos se trata, las herramientas y estrategias de organización son claves para una buena gestión. Tus estudiantes van a construir al final un organizador de su proyecto en un calendario, plan de acción o diagrama de Gantt. Invítalos a que conozcan una de estas herramientas.

.....

Opción A. Historia de los calendarios

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Invita a los estudiantes a que hagan un rastreo bibliográfico de la historia de los calendarios y su importancia para la humanidad. Sugiereles que vayan a la biblioteca del colegio o hagan uso de bases de datos virtuales.

* Orientación:

- Pregúntales: ¿para qué creen que se inventó el calendario?
- Invita a los equipos a que vayan a la biblioteca y realicen un rastreo bibliográfico de los calendarios antiguos y actuales.
- Pídeles que escriban la ubicación del documento o la dirección web, en caso de que hayan hecho un rastreo virtual, en Documentos de Google. De lo contrario, pueden usar la bitácora para consignar el título del documento físico (libro, artículo, etc.).
- Pídeles que lean los documentos. Si son extensos, que lean el resumen o **abstract**, la metodología, los resultados y las conclusiones.
- Diles que hagan un resumen de aproximadamente 100 palabras por cada referencia consultada.
- Dales sugerencias para la escritura, como que utilicen un lenguaje sencillo y eviten las citas textuales.

💡 Según el grado escolar, puedes solicitarles resúmenes más largos o cortos. También puedes variar esta actividad con las otras propuestas de organizadores.

* Recursos:

Biblioteca escolar, computadora con acceso a bases de datos.

.....

Opción B. Entendamos qué es un cronograma

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad ayuda a la activación de saberes previos a partir de ideas o conceptos complejos según el grado escolar.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se reúnan en los equipos.
- Pídeles que hagan una definición: ¿qué creen que es un cronograma? Enfatiza en la importancia de que escriban a partir de sus ideas, de lo que les suscita la palabra (que no busquen en internet).
- Al finalizar habrá tantas definiciones como equipos de trabajo. Invítalos a que las socialicen.
- Por último, comparte con ellos en qué consiste un cronograma.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción C. Conoce el diagrama de Gantt

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

El diagrama de Gantt es quizás una de las herramientas de gestión más potentes y completas. Es importante que los estudiantes sepan en qué consiste.

* Orientación:

- Pregúntales: ¿cómo saben qué tareas deben hacer?
- Diles a los estudiantes que busquen información sobre Henry Gantt, el inventor del diagrama.
- Pídeles que hagan una búsqueda bibliográfica sobre la evolución de esta herramienta y que la plasmen en su bitácora.
- Socializa los beneficios de esta herramienta para la gestión de los proyectos. Puedes basarte en la siguiente información:
<https://asana.com/es/resources/gantt-chart-basics>.

* Recursos:

Lectura sugerida.

.....



Conocer herramientas digitales para los organizadores

Las herramientas digitales se han vuelto indispensables para la gestión de los proyectos. Aquí podrás enseñarles a tus estudiantes a utilizar tablas sencillas de herramientas ofimáticas como Excel.

Opción A. Tabla en hoja de cálculo

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Las hojas de cálculo de Google y Excel nos ofrecen filas y columnas para organizar información. Diles que hagan una tabla desde cero o que empleen plantillas.

* Orientación:

- Ingresa a <https://sheets.google.com/> o, si tienes computador con sistema operativo Windows, abre el Excel.
- Explora las plantillas. En el caso de la hoja de cálculo, busca en la parte superior derecha la opción “Galería de plantillas”. En el caso de Excel, en la opción “Nuevo”, busca por palabra clave, o ve a la opción “Planificadores y objetos de seguimiento”.
- Si no tienes un dispositivo móvil, computador portátil o de escritorio, en una hoja grande haz muchas celdas.

* Recursos:



Hoja de cálculo de Google.
sheets.google.com

Opción B. Trello

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En internet encontramos diversas herramientas para la gestión de proyectos, unas más completas y complejas que otras. En esta oportunidad, te presentamos a Trello, una herramienta para hacerles seguimiento a los proyectos.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que ingresen a <https://trello.com/> y realicen el registro con su cuenta de Google o Microsoft.
- Pídeles que exploren la herramienta y, en especial, las plantillas.
- Diles que busquen las de gestión de proyectos y hagan ensayos sobre cómo podrían organizar su proyecto, que discutan en plenaria si es viable y fácil de aplicar.

* Recursos:

Trello (<https://trello.com/>)

Opción C. Tareas de Google

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Tasks es una herramienta digital gratuita y de fácil acceso. Basta tener una cuenta de Gmail para usarla en el celular. Sirve para llevar el control de las tareas y las fechas acordadas.

* Orientación:

- Abre Gmail en un ordenador.
- Si no puedes ver la aplicación Tasks, haz clic en la flecha de la parte inferior derecha de la pantalla para ampliar el panel.
- A la derecha verás a Tasks.
- Puedes crear una tarea:
 - ✓ Añadir detalles.
 - ✓ Seleccionar una fecha y hora.
 - ✓ Hacer que se repita unos días determinados.
 - ✓ Añadir subtareas.
 - ✓ Crear hasta 100.000 tareas.
- Sugiereles que descarguen esta aplicación en su dispositivo móvil.

* Recursos:



Tasks.

play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.tasks

.....

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Toma de decisiones.
- * Análisis.

Este momento tiene mucha importancia, ya que, a través del análisis de las actividades, los equipos deberán definir el alcance que tendrán para lograr los objetivos o poner en marcha el proyecto. Tomar decisiones acertadas podrá contribuir a un mayor éxito del proyecto.

.....

Definir el alcance

Definir el alcance les ayudará a tus estudiantes a prevenir el desvío del proyecto, establecer límites, reducir riesgos y facilitar su gestión. Proponles los siguientes organizadores gráficos para sistematizar el alcance del proyecto.

Opción A. Cuadro sinóptico

*Forma de trabajo: Equipo.

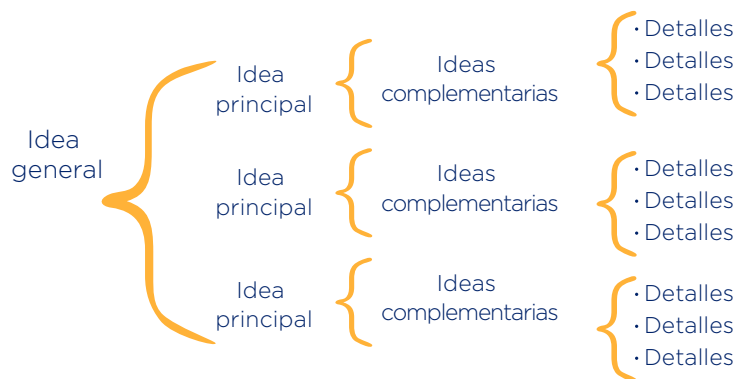
*Nivel: Básico.

*Descripción:

Los cuadros sinópticos sirven para organizar las ideas siguiendo una jerarquía. Son organizadores que sirven para definir el alcance de un proyecto.

* Orientación:

- Diles a los equipos que definan en una idea su objetivo general.
- Luego, pídeles que identifiquen las ideas principales de sus proyectos, en lo cual los objetivos específicos ayudan significativamente.
- Pídeles, asimismo, que saquen ideas complementarias que ayuden a definir el alcance; por ejemplo, cuáles son los entregables, plazos, riesgos del proyecto, etc.
- Finalmente, diles que ubiquen los detalles que les ayudarán a hacer realidad sus ideas.
- Los cuadros sinópticos parten de una llave que luego va teniendo subllaves que facilitan la comprensión:



- Pueden también usar la herramienta digital Miro para elaborar estos cuadros.

* Recursos:

Miro (<https://miro.com/>)

Opción B. Diagrama de clúster

*Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

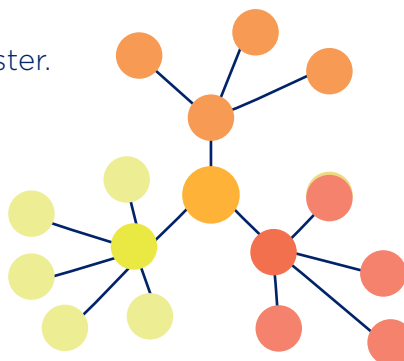
Los diagramas ayudan a representar visualmente información o ideas estableciendo conexiones.

* Orientación:

- Definan dónde van a plasmar el diagrama.
- Diles a los estudiantes que escriban en el centro el nombre o la idea general del proyecto.
- Que ubiquen alrededor los elementos que contribuyan a lograrlo: entregables, plazos, riesgos del proyecto, etc. Deben establecer conexiones con una línea o una flecha.

- Por último, pídeles que a cada elemento le desprendan todas las ideas o información clave para tener en cuenta.
- Mira el ejemplo en los recursos recomendados.

* Recursos:
Ejemplo de diagrama de clúster.



Comenzar con el cronograma de actividades

Al finalizar esta guía, los estudiantes tendrán claro cuáles son las actividades que van a llevar a cabo en su proyecto. En la siguiente guía deberán evaluar los recursos económicos, humanos y materiales, y así concluir con un instrumento que será la hoja de ruta para ponerlo en marcha.

Indispensable

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Los calendarios son herramientas que están al alcance de todos, sean físicos o virtuales. En esta oportunidad, te indicamos maneras de utilizar estos instrumentos.

* Orientación:

✓ Físico

- Diles a los estudiantes que, en una hoja de papel, dibujen los cuadros correspondientes a los días de la ejecución del proyecto. También puedes imprimir el formato y compartirlo con ellos.

✓ Virtual

- Pídeles a los equipos que ingresen desde un computador a:
<https://calendar.google.com>
- En la parte izquierda de la aplicación, deben buscar la opción “Otros calendarios” y oprimir el símbolo +. Diles que agreguen el nombre y la descripción. El calendario aparecerá en el listado.
- Diles que busquen la opción “Compartir con personas específicas” y que escriban los nombres de todos los participantes del proyecto y del docente (deben tener un correo de Gmail).
- Luego podrán comenzar a crear eventos asignados a este calendario.

* Recursos:

Anexo 16. Calendario.

Google Calendar (<https://calendar.google.com/calendar/u/0/r>)

Guía 9

¿Qué recursos consideramos necesarios para el desarrollo del proyecto?

Descripción general

Esta guía define los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, comprendiendo su importancia para la siguiente fase, que es la puesta en marcha y desarrollo. Podrás diseñar o adaptar los contenidos, así como los recursos materiales y humanos para su desarrollo.

Indicadores de desempeño

Conceptual

💡 Comprende cómo reconocer los recursos necesarios para la puesta en marcha de su proyecto.

Procedimental

🏗️ Diseña o adapta los recursos que va a necesitar en el desarrollo de su proyecto.

Actitudinal

♥️ Identifica la importancia de definir los recursos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 

Objetivos pedagógicos

- * Enseñar a identificar y definir los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.
- * Mostrar la necesidad de organizar los recursos humanos, materiales, técnicos y económicos para el óptimo desarrollo del proyecto.
- * Hacer práctica y vivencial la planeación del desarrollo del proyecto.

*** Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Pensar para conectar.	Opción A. ¿Qué necesito para hacer una torta?	Identificar los recursos necesarios para preparar una torta.	Equipo.
		Opción B. ¿Qué necesito para llegar al centro administrativo de mi municipio?	Analizar los recursos necesarios y formas de llegar de un punto a otro.	Equipo.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. Sobres de preguntas.	Indagar sobre los avances de la guía anterior a partir de preguntas al azar.	Plenaria.
		Opción B. Sondeo de avances.	Conocer y establecer conexiones con la guía anterior.	Plenaria.
		Opción C. Noticiero.	Presentar los aprendizajes o avances de la guía anterior a través de notas periodísticas.	Plenaria en equipo.
		Opción A. Presentar un video explicativo.	Proyectar en el aula un video sobre los tipos de recursos en un proyecto.	Plenaria.
Preguntar	Conocer los tipos de recursos.	Opción B. Agrupar recursos.	Invitar a los estudiantes, por medio de una actividad, a agrupar los diferentes tipos de recursos.	Plenaria.
		Opción A. Nube de recursos.	Crear una nube de palabras con recursos del proyecto.	Plenaria.

		Opción B. Listado.	Elaborar un listado o check list con los recursos del proyecto.	Equipo.
Proponer	Organizar los recursos.	Opción A. Cadena de recursos.	Encadenar ideas en papel sobre los tipos de recursos del proyecto.	Equipo.
		Opción B. Diagrama de árbol.	Organizar gráficamente los recursos a partir de un diagrama de árbol.	Equipo.
	Comenzar con el cronograma de actividades.	Opción A. Plan de acción (instrumento).	Realizar el plan de acción del proyecto.	Equipo.
		Opción B. Diagrama de Gantt (instrumento).	Construir el instrumento para la gestión del proyecto.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Pensamiento crítico.
- * Resolución de problemas.
- * Comunicación.

Las actividades propuestas en este momento son para pensar y generar conexiones con la guía anterior; en ese sentido, las preguntas están orientadas e invitan a la resolución de problemas cotidianos y al pensar críticamente sobre ello. También implican comunicar y generar conexión con lo aprendido en guías anteriores.

♥ Pensar para conectar

Invita a los estudiantes a que piensen en los recursos necesarios para llevar a cabo actividades de la cotidianidad. Así podrán analizar varios escenarios y tendrán presente la importancia de los recursos en la consecución de los objetivos.

Opción A. ¿Qué necesito para hacer una torta?

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Hacer una torta no es una actividad frecuente en los hogares. No obstante, este ejercicio aquí nos sirve para dialogar sobre aquello que es necesario para alcanzar una meta. Los estudiantes podrán definir qué torta desean hacer y qué recursos necesitan para ello. Determinar las necesidades nos ayuda a definir los recursos. Así promovemos la creatividad, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.

* Orientación:

- Distribuye tu grupo en los equipos de trabajo de los proyectos.
- Diles que hagan una lista de todos los recursos que necesitan para elaborar una torta a su gusto. No des más instrucciones por ahora.
- Al finalizar, pídeles que socialicen los resultados en plenaria.
- Con base en las respuestas, hazles preguntas que los pongan a pensar en otros posibles escenarios: ¿con qué tipo de harina pueden hacerla?; si era una mezcla lista, ¿qué pasos omitieron?; ¿pensaron en el tamaño?; si el tamaño varía, ¿qué cosas varían?, entre otras que los lleven a analizar posibilidades.

* Recursos:

Talento humano.

Opción B. ¿Qué necesito para llegar al centro administrativo de mi municipio?

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Movilizarnos de un punto a otro es una actividad diaria: ir a la escuela, al lugar donde practicamos algún deporte, a hacer un mandado, etc. En esta oportunidad, invita a los estudiantes a pensar en todos los recursos necesarios para ir del colegio al centro administrativo del municipio. Así promovemos el pensamiento crítico, el razonamiento lógico y la resolución de problemas.

* Orientación:

- Distribuye los estudiantes en los equipos de trabajo de los proyectos.
- Diles que hagan una lista de todos los recursos que necesitan para movilizarse, de tres maneras diferentes, del colegio al centro administrativo del municipio.
- Al finalizar, pídeles que socialicen los resultados en plenaria.
- Con base en las respuestas, hazles preguntas que los pongan a pensar en los límites de algunos recursos: ¿qué pasaría si no hubiera gasolina y, por tanto, no pudieran utilizar medios de transporte que necesiten este combustible?; ¿qué pasaría si se dañaran las vías de acceso al colegio y no pudiera ingresar ningún tipo de vehículo?; ¿qué tipo de transporte no convencional utilizarían para llegar al parque?
- Reflexiona con los estudiantes sobre los tipos de recursos y sobre cómo algunos de ellos son finitos.

* Recursos:

Talento humano.

Conectar con la guía anterior

Las actividades que invitan a conectar con la guía anterior son un punto de partida para seguir construyendo y avanzando en los proyectos. A continuación, te presentamos algunas que puedes implementar.

.....

Opción A. Sobres de preguntas

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad invita a los estudiantes a elegir sobres dispuestos en algún espacio del aula o en el tablero. Estos contienen preguntas que los llevarán a compartir los avances de sus proyectos. Así promovemos la comunicación del grupo.

* Orientación:

- Escribe, en hojas de papel tamaño carta y con marcador, preguntas que los lleven a hacer conexiones con la guía anterior:
- ✓ ¿Qué creen que hace falta para definir el cronograma que comenzaron?
- ✓ ¿Consideran que fue importante establecer alcances para su proyecto?, ¿por qué?
- ✓ ¿Creen que les hizo falta algún elemento en su proyecto para definir los alcances?
- ✓ ¿Qué relaciones creen que hay entre alcance y recursos de un proyecto?
- Es importante que escribas una pregunta por hoja y que deposites cada una en un sobre.
- Cada equipo de trabajo pasará por los sobres y dará respuestas reflexivas a las preguntas. Ten una cantidad de preguntas que mínimamente corresponda a la cantidad de equipos.
- Diles a los equipos que expongan al grupo sus ideas, avances o percepciones con base en las preguntas.
- Debes ir estableciendo conexiones con la definición de los recursos.

 Esta actividad requiere una preparación previa.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. Sondeo de avances

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Los sondeos sirven para establecer el avance general de los estudiantes en el proyecto. Así promovemos habilidades como la comunicación y la toma de decisiones.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se organicen en los equipos de los proyectos.
- Comienza a llamar a cada equipo y pregúntales sobre los avances del proyecto. Ve llevando la lista de chequeo (anexo 17).
- Al finalizar, bríndales orientaciones claras en aquellos elementos que consideres débiles o que necesiten profundización.

* Recursos:

Anexo 17. Lista de chequeo.

.....

Opción C. Noticiero

* Forma de trabajo: Plenaria en equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Invita a los estudiantes a que hagan una nota periodística en vivo, en el aula de clase, en la cual presenten su proyecto como algo novedoso. Así promovemos la creatividad, el trabajo en equipo y la comunicación.

* Orientación:

- Pídeles a los equipos que representen una nota periodística sobre los avances de sus respectivos proyectos. Deben definir roles: presentador, corresponsal, experto o representante del proyecto.
- Dales tiempo para que preparen el simulacro de una noticia que no exceda los tres minutos.
- Al finalizar, resalta aquellos proyectos que van al día y motiva a todos a mejorarlos constantemente.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Toma de decisiones.
- * Colaboración.

Encuentra actividades para que tus estudiantes exploren los tipos de recursos que existen y escriban sobre los que necesitan para su proyecto. Es indispensable que lo hablen de forma colectiva para definirlos, descartarlos o priorizarlos.

Conocer los tipos de recursos

Existen diversos tipos de recursos dentro de los proyectos: los materiales, los económicos, los temporales, el talento humano; de ellos disponemos para lograr nuestras metas. A continuación, te presentamos actividades útiles para que los estudiantes se apropien y diferencien los recursos que deben tener presentes para su proyecto.

.....

Opción A. Presentar un video explicativo

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Indaga los saberes previos de los estudiantes y preséntales un video sobre los tipos de recursos necesarios para la elaboración de un proyecto. El video es un recurso educativo potente. Así promovemos la comunicación y el análisis.

* Orientación:

- En plenaria, pregúntales a los estudiantes qué creen ellos que son los recursos. Es importante que los orientes hacia los recursos de una empresa o un proyecto.
- En el tablero, escribe las ideas de los estudiantes y posteriormente comienza la clasificación según los tipos de recursos.
- Para complementar este ejercicio, proyecta un video en el aula.
- Antes de proyectarlo, reconstruye con ellos, teniendo en cuenta los momentos previos, un entendimiento sobre los recursos: así facilitas la reflexión posterior al video.
- Diles a los estudiantes que hagan una nota o síntesis sobre lo que comprendieron del video.

 Esta actividad requiere preparación: busca en YouTube un video sobre los tipos de recursos.

* Recursos:

Video **beam** o televisor, parlantes o amplificadores de sonido.

.....

Opción B. Agrupar recursos

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En esta actividad pondrás a prueba a los estudiantes al invitarlos a agrupar los tipos de recursos. Así promovemos el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

* Orientación:


- Dispón cuatro hojas grandes o cuatro espacios en el tablero para definir los tipos de recursos desde el proyecto-TECH: materiales, talento humano, temporales y económicos. Los estudiantes no deben ver los nombres de las categorías (luego las concertarán).
- Prepara retos, metas u objetivos que puedan alcanzar.
- Luego, en una bolsa, mesa o en el suelo, pon recortes de objetos o de palabras que hagan referencia a recursos que puedan servir para lograr los retos. También usa notas adhesivas o **post-it** para que los estudiantes escriban aquellos que consideran pueden ayudar.
- Entre estas referencias de recursos, cada equipo debe elegir los que considere necesarios para alcanzar el reto, objetivo o meta.
- Diles a los estudiantes que comiencen a agrupar los tipos de recursos según su naturaleza, es decir, en materiales, humanos, económicos y temporales.
- Al finalizar, conversa con ellos sobre la importancia de considerar todos los detalles posibles a la hora de hacer una buena organización de los recursos.

 Debes prepararte para esta actividad.

* Recursos:

Hojas grandes o tablero, marcadores, lapiceros.

.....

 Escribir los recursos

Escribir es un ejercicio indispensable. A través de las siguientes actividades, los equipos van a definir y escribir los recursos necesarios para sus proyectos. Deben retomar las actividades elegidas en la Guía 7 y los tiempos que dispusieron en el cronograma de la Guía 8.

.....

Opción A. Nube de recursos

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Recomiéndales a los estudiantes que hagan una nube de palabras con los recursos que van a usar en su proyecto. En ella tendrán los recursos más importantes en relación con los necesarios, pero no tan importantes. Así promovemos la creatividad y el trabajo en equipo.

* Orientación:

- Organiza el grupo en los equipos de trabajo del proyecto.
- Diles que en una hoja de papel en blanco o en una herramienta digital (como la sugerida) hagan una nube con las palabras de los recursos que van a utilizar.
- Pídeles que pongan en letras grandes aquellos recursos que son prioritarios o requeridos en abundancia porque serán necesarios en varias actividades, o muy pronto, y que pongan más pequeños los que son necesarios, pero no tan urgentes.

- Al finalizar, invítalos a que socialicen las nubes de palabras para que los otros equipos evalúen la posibilidad de incluir algunos en sus proyectos.

* Recursos:



Nube de palabras.
nubedepalabras.es

Opción B. Listado

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Realizar una lista de recursos nos ayuda a mejorar su gestión y priorización. Así promovemos habilidades como la toma de decisiones y el trabajo en equipo.

* Orientación:

- Diles a tus estudiantes que para realizar el listado utilicen una hoja de papel o documentos de Google o Word.
- Pídeles que piensen en cómo deben organizar el listado de los recursos: en columnas con los recursos discriminados por su tipo, una lista basada en los recursos más importantes o en los más fáciles de conseguir...
- Diles que escriban los recursos con viñetas o cuadros de **check list**. Recuérdales que simplemente deben organizar y retomar las ideas del momento anterior.
- Al finalizar, los equipos tendrán un listado organizado con los recursos en un cuadro de verificación que podrán ir tachando a medida que los consigan.

* Recursos:

Google Documentos (<https://docs.google.com/>)

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Toma de decisiones.
- * Colaboración.

En el cierre de esta guía proponemos que los estudiantes proyecten, a través de un instrumento, lo que van a realizar. Son vitales el trabajo y la concertación entre todos para definir el tipo de instrumento, aunque esta decisión también puede ser propuesta por el docente (elegir entre un plan de acción o un diagrama de Gantt).

Organizar los recursos

Orienta a los estudiantes para que organicen los recursos definidos. A continuación, te proponemos tres formas de hacerlo. Puedes utilizar cualquiera de las siguientes estrategias según el grado escolar.

.....

Opción A. Cadena de recursos

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad permite definir colectivamente los recursos necesarios para llevar a buen término el proyecto, favoreciendo la reflexión entre las ideas de los integrantes del equipo. Así promovemos el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

* Orientación:

- Entrégale cuatro hojas a cada equipo, que corresponden a los tipos de recursos. Todas las hojas pasarán por cada integrante para que escriban en ellas los recursos que, según su criterio, necesitan sus proyectos.
- Cuando el estudiante tenga una nueva hoja, deberá interpretar, agregar o complementar los recursos que escribió su compañero, y pasará la hoja a la persona de al lado. Y así hasta que las hojas den la vuelta.

Así, los estudiantes podrán generar ideas o escribir los recursos que necesitan en su proyecto sin repetirlos.

* Recursos:

Hojas de papel, lapiceros, colores, marcadores.

.....

Definir tu proyección

Para este momento, los equipos tendrán claros los recursos necesarios para su proyecto.

.....

Opción A. Plan de acción (instrumento)

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Un plan de acción permite establecer una ruta para lograr los objetivos del proyecto y facilita un control y gestión de este. Así promovemos habilidades como la toma de decisiones y el trabajo en equipo.

* Orientación:

- . Retoma con los estudiantes las actividades y fechas que trabajaron en las guías 7 y 8. Te sugerimos que tengas presentes las actividades, objetivos, tiempos, responsables, recursos y cómo hacerlo. ¿Qué otros incluirías? Recuerda considerar el nivel de tus estudiantes.
- . Diles que organicen de forma gráfica o en la tabla sugerida los elementos que definieron como equipo.
- . Pídeles escribir aquella información que tengas hasta el momento.

* Recursos:

Anexo 18. Plan de acción.

.....
Opción B. Diagrama de Gantt (instrumento)

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Existen varias herramientas que nos facilitan la realización de un diagrama de Gantt. En esta oportunidad, te presentamos algunas de ellas para que las compartas con tus estudiantes. Así promovemos habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación y la toma de decisiones.

* Orientación:

- Plantilla de hoja de cálculo
- La herramienta de Google equivalente a Excel tiene una plantilla de uso libre del diagrama de Gantt. En los recursos recomendados la encontrarás para que puedas hacer una copia.
- Ingresa al enlace incluido en recursos recomendados.
- Haz clic en “Archivo” y busca la opción “Crear una copia”.
- Busca en tu Drive la copia realizada y comienza a editar con la información que tienes sobre el proyecto.
- Ten en cuenta las siguientes orientaciones para que entiendas el diagrama:
 - ✓ Enumera y nombra las actividades y subactividades.
 - ✓ Define una fecha de inicio y de cierre.
 - ✓ Asigna responsables en las actividades.
- Haz una columna con el progreso del proyecto en porcentaje, o en cuadro de por iniciar, en proceso y finalizado.
- La cronología se extiende horizontalmente y la puedes poner en fases, semanas o fechas exactas.
- A medida que vayas avanzando, puedes poner con un color más oscuro los días que trabajaron en cada actividad (en el caso de la plantilla recomendada).

💡 Puedes imprimir el formato en blanco para los estudiantes que no tengan un dispositivo tecnológico.

*Recursos:



Diagrama de Gantt.
bit.ly/38XoZRE

Guía 10

¿Cómo podemos socializar y mejorar nuestra planeación?

Descripción general

Esta guía invita a la socialización del cronograma del proyecto para identificar oportunidades de mejora y afianzar las propuestas para su buen desarrollo.

Indicadores de desempeño

Conceptual

💡 Reconoce los aspectos claves de la planeación y proyección de proyectos para su buen desarrollo.

Procedimental

📅 Presenta el cronograma metodológico de la puesta en marcha o desarrollo del proyecto.

Actitudinal

♥ Valora los comentarios y la retroalimentación de docentes y compañeros para mejorar su planeación.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 🖋️

Objetivos pedagógicos

*Mostrar las socializaciones y conversatorios colectivos fuera de los equipos de los proyectos como una excelente forma de afianzar propuestas.

*** Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. Dibujo colectivo.	Promover la creatividad en estudiantes a partir del trabajo en equipo.	Equipo.
		Opción B. Actividad muda.	Favorecer la creatividad y la comunicación.	Plenaria.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. Caja de la pregunta.	Generar espacios de agradecimiento en el grupo.	Plenaria.
		Opción B. El impostor.	Fomentar la creatividad en los equipos.	Plenaria.
Preguntar	Conocer formas de exponer.	Opción A. Mesa redonda.	Entender esta dinámica de grupo para presentar la planeación y la protección.	Equipo.
		Opción B. Rueda de prensa.	Presentar a través de esta dinámica la planeación y la protección.	Equipo.
		Opción C. Narración de historias.	Aprender a narrar historias para presentar la planeación y la proyección.	Equipo.
Proponer	Elaborar ayudas para la socialización.	Opción A. Diapositivas.	Mostrar a través de una presentación interactiva el cronograma del proyecto.	Equipo.
		Opción B. Infografía.	Representar a través de una infografía el cronograma del proyecto.	Equipo.

		Opción C. Folleto.	Mostrar a través de un folleto el cronograma del proyecto.	Equipo.
	Socializar.	Indispensable. Socialización.	Presentar creativamente el cronograma del proyecto.	Equipo.
	Valorar y reflexionar sobre la fase de planeación y proyección. Valoración.	Opción A. Valoración.	Valorar y reflexionar sobre la fase de planeación y proyección.	Equipo.
		Opción B. El semáforo.	Valorar los aciertos, desaciertos y aspectos por mejorar del cronograma.	Equipo.
		Opción C. Escalera de la metacognición.	Reflexionar sobre lo construido y valorar su uso.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Creatividad.
- * Comunicación.

A través del juego, proponemos actividades que promueven la comunicación asertiva y la creatividad para resolver problemas.



Jugar para conectar

Las siguientes actividades promueven el trabajo en equipo y su fortalecimiento. Son ejercicios que invitan a poner la creatividad y la comunicación en escena.

Opción A. Dibujo colectivo

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

La comunicación se manifiesta de muchas formas. Seguir construyendo y mejorando su asertividad favorecerá el buen desarrollo de los proyectos. Es importante, así, trabajar en esa comunicación no verbal que facilita el esfuerzo colectivo. Te invitamos a realizar una actividad con los equipos en la cual deban dibujar algo entre todos. Así promovemos habilidades como la creatividad, el trabajo en equipo y la comunicación asertiva.

* Orientación:

- Reparte entre los estudiantes una hoja en blanco tamaño carta y solicítales que saquen sus lapiceros y colores.
- Diles que tienen el reto de hacer un dibujo de forma colectiva, en el cual todos deben participar, ya sea opinando o directamente dibujando. El tiempo estimado es de cinco a diez minutos. La idea es que dibujen algo que hayan planeado para su proyecto.
- Al finalizar el tiempo, diles que socialicen su producto final.
- Genera un espacio de reflexión con los estudiantes acerca de cómo lograron el dibujo y si consideran que pudieron hacer un mejor producto.
- También, resalta la importancia de compartir la información y analiza cómo lo hicieron.

* Recursos:

Tablero y marcadores borrables.

.....

Opción B. Actividad muda

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

El lenguaje corporal es una forma de comunicación no verbal. Los gestos pueden llevar a las personas a identificar algunos sentimientos y pensamientos. La idea es que por equipos narren una historia sin hablar y que el resto la identifique. Así promovemos habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación asertiva y la creatividad.

* Orientación:

- Organiza el aula en los equipos de trabajo y pídeles que realicen una escena de una actividad necesaria para el desarrollo de su proyecto, pero sin hablar.
- Dale tiempo a los equipos para que ordenen sus ideas y su presentación.
- Haz una reflexión en plenaria después de cada presentación y pídeles a los estudiantes que deduzcan aquello que narra la escena representada por sus compañeros.
- Al finalizar la actividad, genera una conversación en torno a los tipos de comunicación y su importancia en los proyectos.

*Orientación:

- Diles a los equipos que se reúnan y decidan quién va a decir mentiras sobre su proyecto (el impostor).
- Luego, que todos los miembros del equipo socialicen sus avances; uno de ellos debe dar datos falsos e información que no corresponda con su proyecto.
- Al finalizar la intervención de cada equipo, los demás deben descifrar quién es el impostor.
- Reflexiona con los estudiantes sobre la importancia de socializar e identificar qué cosas pueden y no pueden compartir, apelando siempre a la información verídica o comprobable.

*Recursos:
Talento humano.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- *Comunicación.
- *Colaboración.

Las actividades cercanas al cierre de esta fase invitan a la socialización, donde la comunicación debe ser efectiva para que los involucrados o la comunidad educativa conozcan lo que van a hacer los equipos.

.....

Conocer formas de exponer

Existen diversas maneras de exponer con claridad. En esta oportunidad, te presentamos algunas que puedes explorar con los equipos.

.....

Opción A. Mesa redonda

- * Forma de trabajo: Equipo.
- * Nivel: Básico.

* Descripción:

La mesa redonda es una dinámica de grupo con la que los equipos pueden presentar su planeación y recibir opiniones de compañeros y docentes. Así promovemos habilidades como la comunicación y el trabajo en equipo.

* Orientación:

• Las mesas redondas tienen varias características y están sujetas a acuerdos que debemos establecer previamente con los estudiantes. Te sugerimos que tenga la siguiente estructura.

✓ **Presentación.** Los equipos se presentan y dan la idea global de su proyecto.

✓ **Introducción.** Los equipos señalan los objetivos de su proyecto, las actividades claves y el rango de tiempo general de su aplicación.

✓ **Cuerpo o discusión.** Los equipos presentan el detalle de su planeación con tiempos, responsables y cómo lo van a hacer. En este momento podrán tener como apoyo las ayudas que realicen para la socialización.

✓ **Sesión de preguntas y respuestas.** Los participantes realizan preguntas y el equipo da claridad a esas inquietudes surgidas.

✓ **Conclusión.** Los equipos presentan una conclusión de su planeación y proyección.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción B. Rueda de prensa

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Con esta actividad podrás convocar a los equipos para la socialización de la planeación y proyección del proyecto. En ella asumirán roles de periodistas de cadena televisiva o radial. Así promovemos habilidades como el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la comunicación.

* Orientación:

• Diles a los estudiantes que vas a convocar a una rueda de prensa para que expongan su planeación.

• Los equipos eligen un portavoz, o varios, para presentar la información (deben tener la capacidad de hablar con claridad). En este momento pueden apoyarse en las ayudas que elaboren para la socialización.

• Luego de la exposición, los miembros de los otros equipos deben hacer preguntas relacionadas en el cómo, para qué, por qué, cuándo y dónde del proyecto, como periodistas.

• Para finalizar la rueda de prensa, el equipo expositor agradece a los periodistas.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción C. Narración de historias

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Hay diversas razones por las cuales contamos historias: para entretener, educar, presumir, entre otras. En esta actividad, te proponemos que los estudiantes cuenten historias para socializar la planeación y proyección. Así promovemos habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación y la creatividad.

* Orientación:

El storytelling, o narración de historias, facilita el entendimiento y transmisión de la información.

- Diles a los estudiantes que construyan una estructura básica de inicio, desarrollo y cierre o conclusión.
- A continuación, te presentamos algunos aspectos que deben considerar los equipos para lograr una buena historia.
- ✓ Conecta emocionalmente. Involucrar las emociones en una historia hace que el público se sienta identificado. Diles a los equipos que comiencen con una historia de su cotidianidad, cuando las personas se enfrentan a la situación de planear algo.
- ✓ Genera confianza. Esto lo pueden lograr los equipos si quien narra tiene fluidez, y transmite seguridad y confianza en lo que dice.
- ✓ Que interactúen. Pueden utilizar ayudas en su socialización como diapositivas, infografías, folletos o cualquier otro recurso que consideren necesario, como videos, cuestionarios, entre otros.



Sugiereles que pregunten en sus familias o círculos cercanos sobre las tradiciones orales. ¿Qué historias o cuentos son populares para ellos?, ¿y por qué los recuerdan?

* Recursos:

Talento humano.

.....

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Alfabetización digital.
- * Pensamiento crítico.
- * Comunicación.

Las actividades de este espacio invitan a que los estudiantes hagan uso de las tecnologías en educación para elaborar recursos que apoyen la socialización de lo construido en la fase; además, como parte indispensable, proponemos la evaluación de la fase desde algunas estrategias que favorecen el pensamiento crítico y reflexivo.

♥ Elaborar ayudas para la socialización

En esta oportunidad, pídeles a los estudiantes que hagan uno o varios elementos para la exposición de su planeación. A continuación, te damos ideas que puedes sugerir a los equipos.

.....

Opción A. Diapositivas

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Las diapositivas son una herramienta digital para establecer una mejor comunicación con el espectador. Los estudiantes están familiarizados con ellas. Así promovemos la comunicación, la creatividad y la alfabetización digital.

* Orientación:

- Pídeles a tus estudiantes que hagan una presentación de su planeación. Pueden utilizar herramientas digitales de su interés (en recursos recomendados sugerimos algunas).
- Según la herramienta elegida, sugiéreles que agreguen elementos como enlaces, imágenes, videos, etc.

💡 Recomiéndales que usen una computadora de escritorio o un portátil.

* Recursos:

Genially (<https://genial.ly/es/>)



Presentaciones de Google.
slides.google.com

.....

Opción B. Infografía

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Las infografías se caracterizan por ser una representación visual, ordenada y atractiva de datos. Invita a los estudiantes a que hagan una infografía física o digital, en la que muestren cómo será la puesta en marcha de su proyecto. Así promovemos la creatividad y la comunicación.⁷

.....

⁷Infogram. (s. f.). *¿Qué es una infografía?* Infogram. <https://infogram.com/es/pagina/infografia>

*Orientación:

✓ Infografía física

- Diles que construyan un bosquejo de la infografía. Por ejemplo, horizontal, vertical, con elementos gráficos, numéricos, límite de palabras, etc.
- Oriéntalos sobre los recursos o materiales que necesitarán para elaborar la infografía.
- Pídeles que representen los momentos claves en términos de actividades, tiempos, alcance y recursos del proyecto sobre el papel.

✓ Infografía digital

- Sugiereles que utilicen una computadora de escritorio o portátil para que hagan la infografía con alguna herramienta digital de las recomendadas. Pueden trabajar esta actividad desde sus casas o en la sala de cómputo de la escuela.
- Pídeles que elijan una plantilla para infografías (puede ser una en blanco).
- Diles que representen la planeación y proyección del proyecto en la plantilla reemplazando sus textos o agregando elementos (texto e imágenes), si eligieron una en blanco.
- Recomiéndales que usen imágenes, colores, títulos, subtítulos, tipos de letras y otros elementos que consideres necesarios.

💡 Las infografías digitales pueden ser interactivas. Diles que les agreguen enlaces a otros recursos, elementos de transición o efectos en caso de proyectarla en el aula.

*Recursos:

Infografía física:

Papel (cartulina, papel periódico, bond, etc.), colores, marcadores, lapiceros, pintura, recortes de figuras, figuras o imágenes.

Infografía digital:

Canva (<https://www.canva.com/>)

Genially (<https://genial.ly/es/>)

Opción C. Folleto

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Un folleto es un documento pequeño diseñado para ser entregado a mano o por correo electrónico. Suele ser tríptico (tres partes) o díptico (dos partes). Así promovemos la comunicación y el trabajo en equipo.

* Orientación:

- Este documento nos invita a sintetizar con imágenes, textos, gráficos, etc., las ideas.
- Para hacer el folleto (físico o digital), deben considerar algunos elementos:
- Creatividad en el mensaje lingüístico.
- El tipo de fuente y colores.
- El uso adecuado de imágenes.

- La finalidad es impactar o atraer a quien lo recibe con información clara y precisa sobre la idea.
- Si les pediste a los estudiantes un folleto físico, sugiéreles que doblen un papel en tres partes. Pueden tomar una regla para dividir la longitud en tercios y hacer una marca en la parte superior e inferior de la página que indique dónde deberían ir los dos pliegues.
- Uno de los pliegues debe ir hacia la parte frontal del pliegue central y otro hacia la parte posterior del pliegue central. Deben alisarlos con las manos.
- En la primera cara deberán poner la portada con título, y sobre el resto será decisión del equipo: ¿qué mostrar o representar?

💡 Existen varias herramientas digitales para hacer folletos, entre ellas Microsoft Publisher (instalado en la mayoría de dispositivos de Windows) y Canva.

* Recursos:

En físico:

Papel tamaño carta u oficio, colores, lápices, marcadores, regla, tijeras y pegante.

En digital:

Canva (https://www.canva.com/es_mx/folletos/plantillas/)

Socializar

La socialización de la planeación es indispensable para que todos los estudiantes, docentes o involucrados conozcan el producto final de esta fase. En actividades anteriores debiste solicitar a los equipos un producto para la socialización: una infografía, una presentación, un folleto u otro que consideraran pertinente. En este momento invítalos a que socialicen sus construcciones.

Indispensable. Socialización

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Invita a los estudiantes a que socialicen sus construcciones en un formato libre, en el cual vinculen las ayudas de presentación elaboradas en el momento de preguntar. Así promovemos habilidades como la creatividad y el trabajo en equipo.

* Orientación:

- Establece acuerdos con los estudiantes para la socialización, de manera que todos tengan las mismas oportunidades. Algunos que te sugerimos son:
 - ✓ Definir el tiempo mínimo o máximo de socialización para los equipos.
 - ✓ Definir con el grupo los aspectos que van a valorar durante la socialización.
- Para la valoración, te recomendamos que sean los estudiantes quienes brinden sugerencias de mejora y que luego tú, como docente, las complementes.

* Recursos:

Talento humano.

♥ Valorar y reflexionar sobre la fase de planeación y proyección

A continuación se presentan ejercicios para evaluar la fase de manera cualitativa.

Opción A. Valoración

* Forma de trabajo: Individual.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

La autoevaluación es un proceso de valoración sobre uno mismo, un ejercicio de autoconocimiento en el cual evaluamos las fortalezas, el crecimiento o progreso, así como los aspectos por mejorar. Así promovemos habilidades como la responsabilidad personal y el pensamiento crítico.

* Orientación:

En esta fase del proyecto, los estudiantes deben evaluar su desempeño individual en los equipos: ¿cumplí con los acuerdos y roles establecidos para el desarrollo de la fase?, ¿mis aportes fueron valiosos para el equipo?, ¿trabajé de forma colaborativa y propositiva? El formato de la autoevaluación es libre (pueden escribir sus reflexiones en el cuaderno o bitácora). Invítalos a que se asignen una calificación cuantitativa.

* Recursos:

Talento humano.

Opción B. El semáforo

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad invita a reflexionar de una manera distinta sobre las vivencias del desarrollo de la guía. Dando niveles de dificultad al desarrollo de ciertos ejercicios, queremos encontrar los puntos que requieren más atención y profundización.

* Orientación:

- Entrega a los participantes una plantilla definida con un semáforo.
- ✓ El color rojo indica aquello que les resultó difícil.
- ✓ El color amarillo, aquello en lo que requirieron ayuda.
- ✓ El color verde, aquello que les resultó fácil de hacer o resolver.
- Como cierre, genera reflexiones sobre los aprendizajes y verifica qué se les dificultó, con el fin de mejorar.

* Recursos:

Anexo 19. El semáforo.

Opción C. Escalera de la metacognición

*Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

*Descripción:

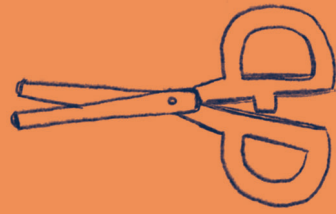
La escalera de la metacognición ayuda a que los estudiantes reflexionen y valoren sus aprendizajes. Ella representa varios niveles o escalas que llevan a la apropiación de sus aprendizajes. Este tipo de actividades promueven el pensamiento crítico.

*Orientación:

- Comparte la escalera en un formato impreso o invita a los estudiantes a que la construyan en su cuaderno o bitácora.
- Diles que escriban las respuestas de cada nivel y las ubiquen en el lugar correspondiente de la escalera.
- Es importante que resaltes que este ejercicio es reflexivo y de valoración sobre sus propios aprendizajes.
- Al finalizar, promueve una conversación en torno a sus respuestas.

*Recursos:

Anexo 20. Escalera de la metacognición.



* Puesta en marcha y desarrollo

Fase 3

Puesta en marcha y desarrollo

Descripción general

En esta fase, los estudiantes desarrollan su proyecto y se pone a prueba el producto o servicio que idearon en la fase 1. En su ejecución deben tener en cuenta las herramientas o instrumentos elaborados en la fase 2 para darle seguimiento y cumplimiento.

Tu misión como profesor será seleccionar o adaptar las actividades de forma intencionada, pasando por cada momento: percibir, preguntar y proponer; esto con el fin de que los estudiantes puedan poner en marcha su proyecto y aplicar los ajustes necesarios y pertinentes. También tendrás herramientas para asesorar y dar seguimiento a los proyectos.

Duración total

10 semanas en el tercer periodo escolar o entre los meses de junio y septiembre.

Contenido de la guía

Tres guías de interaprendizaje.

Resumen de las guías

Guía *

Descripción

11. ¿Estamos listos? ¿Cómo mejoramos y registramos nuestra puesta en marcha?

Guía donde podrán revisar los productos de la fase 2 para hacer los ajustes pertinentes y necesarios. Así promovemos el registro y la recolección de información.

12. ¡Manos a la obra!
¿Por qué es importante hacerle seguimiento a nuestro proyecto?

Guía para que los equipos reconozcan la importancia del seguimiento de los proyectos y para favorecer espacios de asesorías, retroalimentación y valoración del proceso de los proyectos.

13. ¿Cómo socializar nuestros logros?

Guía para que socialicen entre la comunidad el producto o servicio elaborado, con el objetivo de identificar áreas de oportunidad para tener visibilidad, una inversión o una mejora de lo construido y logrado hasta el momento.

Puesta en marcha: la materialización de los proyectos

Esta fase consiste en la realización del plan del proyecto, teniendo presentes los objetivos propuestos y los resultados esperados; además, implica la ejecución de actividades físicas e intelectuales (Fernandes y Guimarães, 2016). La puesta en marcha del proyecto implica la investigación y desarrollo de las ideas exploradas y planeadas.

Es importante que el docente asuma un rol donde involucre a sus estudiantes en la construcción de su propio proceso de aprendizaje, generando un ambiente seguro que despierte su interés y promueva la participación; es decir, el docente debe ser un guía, un motivador que impulsa a los alumnos a aprender haciendo (García-Bullé, 2021). Cuando se crean este tipo de ambientes, los estudiantes pueden explorar, cometer errores y aprender de ellos, ya que los proyectos no son concebidos como algo que tiene que salir en el primer intento

El inicio de la puesta en marcha y desarrollo del proyecto debe ser marcado como un momento especial, con un ambiente eficiente y armonioso. Fernandes y Guimarães (2016) señalan que la literatura habla de tres elementos indispensables para que esto ocurra (las tres c de la gestión de proyectos): comunicación, cooperación y coordinación. Sin embargo, reconocen que, en la gestión de proyectos educativos y sociales, la flexibilidad de estos valores no siempre es posible, ya que depende del contexto en el cual se desarrollen.

En esta fase también es importante resaltar que los imprevistos son inevitables en la puesta en marcha de los proyectos. Factores sociales, económicos, tecnológicos, políticos, ambientales, etc., pueden incidir en el buen curso de los cronogramas de los proyectos. Aunque vale recordar que una buena planeación, como lo señalamos en la fase anterior, ayudará mucho y contribuirá al buen desarrollo de las actividades.

Guía 11

¿Estamos listos? ¿Cómo mejoramos y registramos nuestra puesta en marcha?

Descripción general

En esta guía retoman los productos de la fase 2 para hacer los ajustes pertinentes. Así promovemos el hábito del registro y la recolección de información con calidad.

Indicadores de desempeño

Conceptual



Identifica las actividades y momentos claves para el desarrollo y puesta en marcha del proyecto.

Procedimental



Registra detalladamente el desarrollo y los avances del proyecto e identifica áreas de oportunidades o mejora.

Actitudinal



Asume de forma responsable los roles, actividades y funciones para el desarrollo del proyecto.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía.

Objetivos pedagógicos

- *Implementar el cronograma del proyecto.
- *Documentar o registrar las experiencias del desarrollo y puesta en marcha del proyecto.
- *Valorar la capacidad del trabajo individual y colectivo en los equipos de trabajo de los proyectos.

***Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. Oraciones locas.	Fomentar la creatividad y escritura creando oraciones en equipo.	Equipo.
		Opción B. Un día de un compañero de estudio.	Promover la escucha y la escritura.	Plenaria.
		Opción C. Uniando historias.	Crear historias individuales y colectivas en torno a los proyectos.	Individual y equipo.
	Conectar con la fase anterior.	Opción A. Bingo de equipos.	Reconocer la estructura de trabajo de los proyectos del grupo.	Plenaria.
		Opción B. Preguntones de proyectos.	Favorecer la comunicación y la construcción de relatos a partir de preguntas.	Plenaria.
	Preguntar	Registrar la puesta en marcha del proyecto.	Opción A. Hoja de hitos.	Registrar los acontecimientos importantes durante el desarrollo del proyecto.
Opción B. Esquemas de trabajo.			Representar en forma de esquema los avances y desarrollo del proyecto.	Equipo.

		Opción C. Diario de campo.	Realizar los registros del avance y desarrollo del proyecto en un formato físico o digital.	Equipo.
Proponer	Crear matriz de riesgos y un plan de mitigación.	Indispensable. Matriz de riesgos.	Construir una matriz de riesgos para el proyecto.	Equipo.
		Indispensable. Plan de mitigación.	Elaborar un plan de mitigación para los riesgos identificados.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Creatividad.
- * Pensamiento crítico.
- * Resolución de problemas.

Las actividades invitan a los estudiantes a escribir y buscar soluciones creativas a situaciones concretas postuladas en las instrucciones dadas.

Jugar para conectar

En las siguientes actividades proponemos que los estudiantes, en equipo, se acerquen a ejercicios de escritura y síntesis grupal alrededor de oraciones, narraciones e historias.

Opción A. Oraciones locas

- * Forma de trabajo: Equipo.
- * Nivel: Básico.

* Descripción:

En esta actividad, los estudiantes, a partir de su creatividad y en equipos, crean oraciones de forma colectiva.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se organicen en los equipos de trabajo.
- Dale una hoja a cada equipo.
- Invítalos a que hagan una oración entre todos: cada uno escribe una sola palabra cada que le llega la hoja.
- Al terminar la ronda, pídeles a los equipos que socialicen sus oraciones.
- Finalmente, reflexiona sobre la importancia de la escritura y la comunicación durante el desarrollo de los proyectos.

* Recursos:

Hojas de papel y lapiceros.

.....

Opción B. Un día de un compañero de estudio

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En esta actividad, los estudiantes conocen más a sus compañeros y aprenden a realizar síntesis sobre acontecimientos.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se hagan en pareja.
- Diles que tienen cinco minutos para que ambos se cuenten lo que normalmente hacen desde que se levantan hasta que se duermen.
- Al finalizar el tiempo, deben escribir en una hoja aquellas cosas que recuerden que hace su compañero en un día normal.
- Reflexiona con los estudiantes voluntariamente sobre lo que les pareció fácil o difícil en la actividad, y lo que creen que pueden mejorar del proceso.

* Recursos:

Hojas de papel y lapiceros.

.....

Opción C. Uniendo historias

* Forma de trabajo: Individual y equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En esta actividad, los estudiantes realizan un ejercicio individual y colectivo con sus equipos de trabajo.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que escriban una breve historia relacionada con la construcción, planeación o puesta en marcha de un proyecto.
- Luego, distribuye el grupo en los equipos de trabajo o de forma aleatoria.
- Pídeles que compartan en los equipos sus historias y que hagan una nueva uniendo las historias de cada miembro.
- Permite que los equipos socialicen la actividad.
- Finalmente, reflexiona con ellos sobre la importancia de la escritura y de llegar a consensos.

* Recursos:

Hojas de papel y lapiceros.

.....



Conectar con la fase anterior

En este momento, invita a los equipos a que compartan sus avances y retomen lo elaborado en la fase de planeación y proyección. Proponemos actividades que permiten la indagación y la conversación en torno a los proyectos.

.....

Opción A. Bingo de equipos

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

A partir de afirmaciones, deben dar un conocimiento y un reconocimiento de los avances y estrategias utilizadas por los diferentes equipos para la planeación de sus proyectos.

* Orientación:

- Reparte entre los estudiantes una hoja con el bingo.
- Deben llegar a acuerdos: por ejemplo, no es permitido que pregunten a compañeros del mismo equipo, hay un tiempo límite, solo podrán utilizar las manos para dar respuestas, entre otros.
- Las instrucciones generales están en el bingo y son:
 - ✓ Preguntar a los compañeros hasta dar con quienes responden sí a las afirmaciones o enunciados de los recuadros.
 - ✓ Anotar el nombre de la persona que respondió de forma afirmativa.
 - ✓ Gritar ¡bingo! al tener todos los cuadros diligenciados.
- Al finalizar la actividad, socializa en plenaria los avances, estrategias y técnicas utilizadas por los distintos equipos para el desarrollo del proyecto.

* Recursos:

Anexo 21. hoja con el bingo y lapiceros.

Opción B. Preguntones de proyectos

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad invita a indagar sobre los avances o planeaciones de los proyectos.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se agrupen en los equipos y elijan a una persona para que haga las preguntas y a otra para que ayude a redactar.
- Una vez elegidos los estudiantes preguntones, diles que tienen la oportunidad de hacer cinco preguntas para identificar los aspectos claves del proyecto de un equipo.
- A su vez, el redactor debe ir escribiendo las respuestas en una hoja de papel.
- Al finalizar la ronda de preguntas de todos los participantes, socialicen para confirmar las anotaciones de los redactores de cada equipo.

* Recursos:

Hoja de papel y lapicero.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Comunicación.
- * Colaboración.

Las actividades de este momento invitan a los estudiantes a escribir y colaborar entre ellos para sistematizar las experiencias y darle un seguimiento adecuado al proyecto.

.....

Registrar la puesta en marcha del proyecto

La idea es que los equipos exploren y comparen diversos métodos para escribir o sistematizar los avances de sus proyectos. Proponemos opciones básicas e intermedias, apoyadas con recursos en los anexos.

Opción A. Hoja de hitos

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Con esta actividad, los estudiantes podrán establecer los criterios para escribir o sistematizar los aspectos más importantes durante la puesta en marcha de sus proyectos.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que identifiquen las actividades o momentos claves de su proyecto.
- Diles que establezcan criterios para definir qué pueden escribir como hito y qué no; por ejemplo: al terminar una actividad específica, al tener una dificultad, al desarrollar en menor tiempo una actividad, entre otros.
- Invítalos a que construyan un esquema en una hoja de papel o bitácora sobre cómo registrarán los hitos. En los anexos verás un esquema básico (anexo 22).

* Recursos:

Anexo 22. Hitos del proyecto.

.....

Opción B. Esquemas de trabajo

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Los esquemas de trabajo permiten que los equipos vayan describiendo lo que sucede durante la puesta en marcha del proyecto.

* Orientación:

- Diles a los equipos que utilicen sus bitácoras o una herramienta digital como Miro.
- Pídeles que de forma gráfica vayan escribiendo las actividades, avances del proyecto, recursos utilizados y todos los elementos que consideren necesarios.

* Recursos:

Bitácora o Miro (<https://miro.com/>)

.....

Opción C. Diario de campo

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

El diario de campo es un instrumento de registro de información procesal. Se asemeja a una versión particular del cuaderno de notas, pero con un espectro de utilización ampliado y organizado metódicamente respecto a la información que deseamos obtener en cada reporte.⁸ En los proyectos se convierte en una herramienta indispensable para registrar todos los datos que surjan durante el desarrollo. Los formatos son diversos y varían según la necesidad de las investigaciones. En los anexos de esta guía hallarás uno (anexo 23).

* Orientación:

- Comparte con los equipos el formato de diario de campo o pídeles que lo hagan en su cuaderno o bitácora. Las herramientas digitales como Google.
- Documentos y Word son una muy buena posibilidad también.
- Pídeles que diligencien un formato de diario de campo por cada día o actividad que vayan a realizar.

* Recursos:

Anexo 23. Formato diario de campo.

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Resolución de problemas.
- * Comunicación.

Las actividades de este momento buscan que los equipos identifiquen los riesgos asociados a sus proyectos y piensen en cómo resolver los problemas que se presenten durante su puesta en marcha.

- ★ **Anotaciones:** Recuerda que las actividades sugeridas en el momento de proponer son indispensables para el buen desarrollo de la fase 3. Adáptalas a cada nivel escolar.

Crear matriz de riesgos y un plan de mitigación

Este momento busca que los estudiantes elaboren una matriz de riesgo y, posteriormente, un plan de mitigación si llegasen a encontrar situaciones que afecten el proyecto. Estas actividades son indispensables para tomar las medidas pertinentes y a tiempo que conduzcan al éxito.

⁸ Valverde Obando, L. A. (1993). El diario de campo. *Revista Trabajo Social*, 18 (39), 308-319.

Matriz de riesgo (indispensable).

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Según lo considere el docente.

* Descripción:

Los proyectos están expuestos a diversos riesgos que pueden influir en su continuidad. Elaborar una matriz permite la creación de un plan de mitigación con miras a prever situaciones futuras. Contar con este instrumento facilita la toma de decisiones rápidas dentro de los equipos. Invita a los estudiantes a elaborarla en un formato físico o con una herramienta digital, como Excel o la Hoja de Cálculo de Google.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que identifiquen los riesgos que tienen sus proyectos. Por ejemplo, catástrofes naturales, emergencias de salud o sanitarias, crisis económicas, daños de los equipos, ataques cibernéticos, entre otros.
- Pídeles que escriban los posibles riesgos que tiene su proyecto y valoren la posibilidad de ocurrencia de cada uno, por ejemplo, alto, medio o bajo.
- Sugiereles que usen el color verde para subrayar aquellos riesgos que no representan una alarma, pero que deben monitorear, amarillo o naranja para aquellos a los que deben prestar atención, y rojo para indicar urgencias (aquellos que exigen un plan de mitigación).

Riesgos	Nivel

Plan de mitigación (indispensable)

* Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Según lo considere el docente.

* Descripción:

En esta actividad, los estudiantes realizan un plan de mitigación con base en los riesgos valorados en la actividad anterior. Deben incluir en él las medidas de prevención y acciones necesarias.

* Orientación:

- Diles a los equipos que definan el propósito que tienen con su plan de mitigación.
- Pídeles que elaboren o diligencien una tabla con los riesgos, su descripción y las medidas de mitigación.
- Socializa las medidas de mitigación de los equipos y retroalimenta los productos en plenaria.

* Recursos:

Bitácora.

♥ Recuerda que en esta guía darás la luz verde para que los equipos inicien la puesta en marcha de sus proyectos.

💡 Sugerencia: Realiza un cierre de la guía con la recapitulación de los productos elaborados.




Guía 12

¡Manos a la obra! ¿Por qué es importante hacerle seguimiento a nuestro proyecto?

Descripción general

Esta guía promueve el seguimiento a los proyectos y favorece espacios de asesorías para la evaluación y retroalimentación sobre los productos o servicios desarrollados por los estudiantes.

Indicadores de desempeño

Conceptual	 Aborda y explora diferentes métodos de seguimiento para el buen desarrollo del proyecto.
Procedimental	 Explica la importancia de dar seguimiento, identifica los riesgos y define una mejora continua del proyecto.
Actitudinal	 Reconoce la importancia del trabajo en equipo y el acompañamiento guiado como algo necesario en los proyectos.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 

Objetivos pedagógicos

- *Identificar y aplicar con los estudiantes los métodos o estrategias para el seguimiento de proyectos.
- *Mostrar en las asesorías y desarrollo de los proyectos la importancia del seguimiento al plan de acción.
- *Evidenciar la importancia del acompañamiento en el desarrollo del aprendizaje basado en proyectos.

*Resumen de las actividades

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. Lectura en voz alta.	Fomentar la lectura para debatir, preguntar o reflexionar.	Plenaria.
		Opción B. Entrevistas extravagantes.	Promover la creatividad mediante el juego de roles.	Plenaria.
		Opción C. El Líder y el Coco.	Lograr la atención y comunicación mediante el juego grupal.	Plenaria.
	Conectar con la fase anterior.	Opción A. Muro de las oportunidades.	Presentar los aciertos y desaciertos del proyecto.	Plenaria.
		Opción B. Reconexión.	Formular preguntas sobre la guía anterior.	Plenaria.
		Opción C. Hagamos preguntas.	Repasar las guías con base en preguntas de los participantes.	Plenaria.
Preguntar	Seguimiento de los proyectos.	Seguimiento del proyecto (indispensable).	Conocer estrategias de seguimiento de proyectos.	Equipo.
	Niveles de satisfacción.	Opción A. Encuesta de satisfacción.	Preguntar sobre la satisfacción del proyecto con base en las estrategias, técnicas e instrumentos aplicados.	Equipo.
		Opción B. Entrevistas de finalización del proyecto.	Indagar y recibir la retroalimentación de los equipos de proyectos.	Equipo.

* Orientación:

- Elige un texto, preferiblemente de la temática que vas a abordar. En este caso, te invitamos a buscar textos que refieran a la importancia del trabajo en equipo, mentoría, asesoría, **coaching**.
- Presenta el texto a los estudiantes mencionando el tipo de documento (artículo, cuento, noticia, etc.), autor y una breve descripción.
- Si el texto es largo, busca la forma de abordar la lectura colectivamente. Para hacer una buena lectura en voz alta, es importante planearla previamente.

* Recursos:



Leoteca.
leoteca.es



Secretos para contar.
secretosparacontar.org

Opción B. Entrevistas extravagantes

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En este juego de roles, los estudiantes asumen personajes con habilidades y conocimientos extraordinarios sobre asuntos varios. La idea es que haya un rol de entrevistador y otro de entrevistado.

* Orientación:

- Pídele al grupo que se hagan en parejas.
- Diles que uno asuma el rol de entrevistador y el otro de entrevistado.
- Dale la descripción extravagante al entrevistado. Por ejemplo: “Alejandro es un reconocido psicólogo de ranas deprimidas del Amazonas y concederá una entrevista para analizar esta situación. ¿Qué le preguntarías?”.
- El entrevistador deberá pensar qué preguntas hacerle al entrevistado con base en la descripción.
- Define un tiempo para que hagan la entrevista e intercambien los roles, así como para crear los perfiles extravagantes previamente.

* Recursos:

Talento humano.

Opción C. El Líder y el Coco

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Este juego convoca a que los estudiantes realicen una ronda donde respondan de forma rápida al llamado que hacen sus compañeros. Así mejorarán la atención y la comunicación en equipo.

* Orientación:

- Pídele al grupo que se paren de sus lugares y hagan un círculo en el aula.
- Designa a un estudiante como el Líder y comienza a enumerar a los demás: la última persona que quede junto al Líder se llamará Coco.
- Comienzan a cantar llevando el ritmo de la canción con las manos y dando un toque en las piernas, y luego una palmada al aire. La canción es la siguiente:

✓ ¡Eeeeeeeeeel Líder, el Líder, el Líder! ¡Oh, sí! ¡El líder!
El Líder con el [menciona el número]
El [número] con el [otro número]
El [número] con el [número, Líder o Coco]
[Y así sucesivamente]

- Quien se equivoque o no reaccione a tiempo al llamado de su número o rol será abordado con una pregunta o confesión relacionada con el tema por trabajar. Este pasa a ser el nuevo Coco y el Coco pasa a ser ese número. En medio del juego, puedes pedir una revolución en la que cambien de puestos y se redistribuyen los números según su orden. El Líder y Coco no se mueven en esa revolución.

* Recursos:

Talento humano.

.....

 Conectar con la guía anterior

En las siguientes actividades proponemos que los estudiantes retomen la guía anterior a partir de la escritura y la indagación.

.....

Opción A. Muro de las oportunidades

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Los proyectos deben estar expuestos a procesos de mejora continua. Cada vez que avanzamos en el desarrollo o puesta en marcha aparecen aciertos y desaciertos. Esta actividad invita a que los equipos, en plenaria, escriban las oportunidades de mejora o aspectos por potenciar para seguir con un buen ritmo y rumbo.

* Orientación:

- Entrégales a los equipos notas adhesivas.
- Pídeles que escriban cuáles son las oportunidades que han encontrado durante el desarrollo de su proyecto, entendiendo estas como dificultades, problemas o hallazgos importantes.
- Diles que pongan las notas en el tablero.
- Comienza a leer, indagar y poner en plenaria los comentarios que hicieron los estudiantes.
- Al finalizar, cada equipo debe tomar sus notas para disponerlas en el archivador o bitácora.

* Recursos:

Tablero, lapiceros y notas adhesivas.

.....

Opción B. Reconexión

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Dedica unos minutos para indagar sobre la guía o clase anterior.

* Orientación:

- Explícales a los estudiantes que van a tener un momento de reconexión con la guía o clase anterior. Puede ser en plenaria de forma individual o en equipos.
- Formula preguntas como estas:
 - ✓ ¿Cómo se sienten hoy?
 - ✓ ¿Qué recuerdas de la última guía o clase?
 - ✓ ¿Qué hecho interesante tuviste o han tenido gracias a la clase anterior?
 - ✓ ¿Tienes o tienen algo para destacar?

* Recursos:

Talento humano.

.....

Opción C. Hagamos preguntas

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Una frase popular dice “no existen preguntas tontas”. Y es que a partir de ellas podemos averiguar las necesidades de los estudiantes y sus expectativas; además, es vital que ellos sigan fortaleciendo el hábito de la pregunta como generador de conocimiento. El ejercicio puede ser oral o escrito (en este caso, puede ser anónimo).

* Orientación:

- Define cómo vas a realizar las preguntas. ¿De forma oral? ¿de forma escrita? ¿de forma pública o de forma anónima?
- En caso de que definas preguntas orales, pídeles a los alumnos que digan su pregunta, en voz alta, sobre las cosas que no hayan quedado claras en la clase o guía anterior. Puede ser voluntario.
- En caso de que definas preguntas escritas, dales a los estudiantes una hoja donde escriban una pregunta sobre la clase o guía anterior.
- Una vez todos tengan las preguntas, diles que comiencen a rotar las hojas en el sentido de las manecillas del reloj, así los estudiantes pueden marcar con un símbolo (+) aquellas que les interese sean abordadas.
- Al finalizar la ronda, recoge las hojas y busca las preguntas que más votos tengan para que comiencen a discutir y reflexionar sobre ellas.

* Recursos:

Talento humano.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Comunicación.
- * Trabajo colaborativo.

Las actividades invitan a los estudiantes a que trabajen en equipo y mantengan una comunicación constante con sus compañeros y con su docente asesor.

.....

Seguimiento de los proyectos

El acompañamiento de los docentes es indispensable en todos los momentos del proyecto. En esta puesta en marcha podemos fortalecer sustancialmente la autonomía estudiantil en la búsqueda de un buen desarrollo del proyecto. Esto los invita a asumir medidas necesarias para su éxito. A continuación, te orientamos y sugerimos aspectos que debes tener en cuenta para llevar a cabo el seguimiento.

Seguimiento del proyecto (indispensable)

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Indispensable.

* Descripción:

Es necesario que te reúnas con cada uno de los equipos y realices el seguimiento de sus proyectos a través de los instrumentos que ellos o tú hayan decidido.

La bitácora

Es el documento de trabajo de los equipos: todos la deberán tener. Podrás solicitarla para que evidencien los avances y hagan retroalimentación. En este instrumento deberás tener presentes los siguientes elementos:

- **Instrumentos de la proyección.** El plan de acción o el diagrama de Gantt. Pídeles a tus estudiantes que te presenten en qué punto van y cuáles son los avances o retrasos.
- **Registros de la puesta en marcha del proyecto.** Esto fue desarrollado en la guía anterior y ellos pueden llevar registros de los hitos, esquemas de trabajo o diarios de campo. Estos instrumentos deberían estar incluidos en sus bitácoras.
- **Realiza preguntas.** Es importante que, antes de la retroalimentación, les hagas preguntas a los estudiantes sobre el proyecto. Estas pueden estar orientadas a las actividades o recursos. Por ejemplo:
 - ✓ ¿Están desarrollando las actividades propuestas en la forma y tiempos que plantearon?
 - ✓ ¿Ha habido algún caso imprevisto como resultado de las actividades desarrolladas?
 - ✓ ¿Han tenido inconvenientes con los recursos para la puesta en marcha del proyecto? ¿Cuáles?
- Dedicar un tiempo considerable de asesoría para cada equipo. Comienza con las preguntas de los estudiantes; avanza con la revisión de los productos y evidencias reflejados en las bitácoras e instrumentos seleccionados. Cita a otra reunión a los equipos que consideres que necesitan un mayor acompañamiento.

Anotación: Este momento es para que tú, como docente, tengas elementos para orientar la asesoría. No es una actividad como el resto de las guías.

* Recursos:

Bitácora e instrumentos seleccionados por los equipos.

.....

♥ Niveles de satisfacción

El nivel de satisfacción deben tenerlo presente durante la puesta en marcha del proyecto. Si el objetivo final del proyecto es tener un producto o servicio de gran calidad, tanto para el equipo como para el cliente, necesitan una valoración (según las expectativas de los usuarios). La mejor manera es preguntarles, y por eso te sugerimos métodos para recolectar esa información.

.....

Opción A. Encuesta de satisfacción

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Invita a tus estudiantes a realizar de forma digital un formulario para la encuesta de satisfacción (cuestionario). Utiliza una herramienta como Formularios de Google.

* Orientación:

- Pídeles que definan una escala para el cuestionario. Te sugerimos que expliques brevemente la escala de Likert o la escala de CSAT.¹⁰ La primera busca medir el nivel de conformidad que los consumidores tienen respecto a una serie de afirmaciones, mientras la otra se basa en una única pregunta para evaluar la satisfacción sobre un producto, servicio o atención.
- Que elijan una herramienta como Formularios de Google.
- Que construyan el formulario para que comiencen a aplicarlo con personas que prueben su producto o servicio. Pueden imprimirlo o hacerlo digitalmente.

Nota: En caso de que no tengan acceso a una herramienta digital, pueden realizar el cuestionario de forma física.

* Recursos:

Computador o celular.

Formularios de Google (<https://docs.google.com/forms/>)

.....

Opción B. Entrevistas de finalización del proyecto

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Las entrevistas son otra forma para conocer la opinión o percepción acerca de un producto o servicio a profundidad. Orienta a tus estudiantes para que puedan realizar una o varias exitosamente.

* Orientación:

- Explícales los tipos de entrevistas: estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas. Sugiereles que elaboren una estructurada o semiestructurada.
- Diles que definan el tipo de entrevista.
- Independientemente del tipo de entrevista, que incluyan los siguientes datos:
- Datos demográficos. Nombre y ocupación de la persona. Opcionales: edad, nivel escolar, ciudad, ingresos o cualquier otro dato relevante para el producto o servicio.
- De uso del producto o servicio. Según el proyecto de los estudiantes.
- De comportamientos. Cómo utilizan o utilizaron el producto o servicio.
- Sugiereles que utilicen un consentimiento informado y que los entrevistados lo firmen. Verás un formato al final.

.....
¹⁰ Puedes ir a <https://www.beetrack.com/es/blog/escala-de-satisfaccion-de-clientes>

- * Recursos:
Documento con las preguntas o estructura de la entrevista.
Elemento para grabar la voz o video.
Anexo 24. Consentimiento informado.
-

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Comunicación.
- * Alfabetización digital.

Las actividades buscan que los estudiantes comuniquen asertivamente el desarrollo de sus proyectos. Estos avances deben quedar reflejados en la bitácora o en algún tipo de resumen o presentación digital.

.....

Mostrar el estado del proyecto

El propósito de las siguientes actividades es evidenciar la puesta en marcha del proyecto en los instrumentos solicitados para la finalidad. Todos los equipos deben tener bitácora y pueden utilizarla para mostrar las evidencias. Una forma más organizada es el resumen ejecutivo o una presentación en formato digital.

.....

Opción A. Bitácora

- * Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Básico.

- * Descripción:

La bitácora, como hemos señalado, es el documento que todos los equipos de trabajo deben tener para el registro y sistematización de la información. Mostrar su contenido es la forma más sencilla de compartir su producción.

- * Orientación:

- Diles a los estudiantes que se organicen en los equipos de trabajo.
- Pídeles las bitácoras a los equipos y dale una diferente a cada uno.
- Deben leer las bitácoras de sus compañeros.
- Al finalizar las rondas de lecturas, orienta un espacio para la discusión y valoración del trabajo de los compañeros.

- * Recursos:
Bitácora.
-

Opción B. Resumen ejecutivo

- * Forma de trabajo: Equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Un resumen ejecutivo presenta la descripción general de un documento, en este caso, de lo registrado en la bitácora. Su extensión es corta y su estructura puede variar; sin embargo, aquí te sugerimos una para que orientes a tus estudiantes.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que realicen una lectura detallada de la bitácora o instrumentos utilizados en la guía anterior y en esta.
- Pídeles que hagan un resumen de máximo dos páginas con generalidades de la puesta en marcha de sus proyectos.
- Sugiereles que estructuren sus resúmenes en las siguientes partes:
 - ✓ Mencionen el problema o necesidad que abordaron.
 - ✓ Describan la solución que le dieron (puesta en marcha).
 - ✓ Expliquen el valor de su solución, es decir, por qué su propuesta es o puede ser exitosa.
 - ✓ Concluyan con la importancia del trabajo que llevaron a cabo.
- Pídeles que compartan el resumen con los compañeros de clase y abre un espacio para las preguntas.

* Recursos:

Lápiz o lapiceros y papeles.

Procesador de texto como Documentos de Google o Word.

Opción C. Presentaciones

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Podemos usar las presentaciones de diversas formas. Nosotros promovemos el uso de herramientas digitales para la elaboración de presentaciones efectivas. Esto no quiere decir que no puedan hacerlas de forma análoga, sino que nuestra intención es seguir conectando a los estudiantes con el mundo eminentemente digital que les tocó vivir. Te damos unas orientaciones.

* Orientación:

- Diles a tus estudiantes que realicen una lectura detallada de la bitácora o de los instrumentos utilizados en la guía anterior y en esta.
- Pídeles que extraigan los datos más relevantes con relación a la planeación y desarrollo de su proyecto.
- Que los representen en una herramienta como Presentaciones de Google o Genially.
- Sugiereles que utilicen la técnica 10-20-30, de Guy Kawasaki, un reconocido especialista en nuevas tecnologías, quien propone que las presentaciones deben ser de 10 diapositivas, tener una duración de máximo 20 minutos y utilizar un tamaño de 30 puntos en las fuentes.
- Pídele al equipo que comparta la presentación entre los compañeros del grupo.

* Recursos:

Presentaciones de Google (<https://slides.google.com>)

Genially (<https://genial.ly/es/>)

¿Cómo socializar nuestros logros?

Descripción general

Esta guía presenta actividades que invitan a socializar y compartir entre la comunidad el producto o servicio elaborado, buscando aportar al objetivo de identificar áreas de oportunidad que contribuyan a la visibilidad y mejora continua de los proyectos.

Indicadores de desempeño

Conceptual

💡 Comprende la importancia y forma de estructuración de una exposición para su proyecto.

Procedimental

🗨️ Expone claramente los avances y análisis sobre el proyecto trabajado.

Actitudinal

♥️ Valora de manera reflexiva su proyecto para compartirlo de la mejor manera en la comunidad educativa.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 🖋️

Objetivos pedagógicos

*Facilitar la sistematización y el análisis de datos para el buen cierre y socialización del proyecto.

*Desarrollar y fortalecer en los estudiantes la capacidad de exposición y retroalimentación colectiva.

*Propiciar escenarios que muestren las bondades de concluir y cerrar los proyectos de la mejor manera.

***Resumen de las actividades**

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. Golosa.	Promover la atención y la coordinación en equipo.	Plenaria.
		Opción B. Papa caliente.	Fortalecer la coordinación y el trabajo en equipo.	Equipo.
		Opción C. Búsqueda del tesoro.	Afrontar retos que favorezcan el trabajo en equipo.	Plenaria.
	Conectar con la fase anterior.	Opción A. Lápices al centro.	Debatir sobre los aprendizajes de la guía anterior a partir de preguntas.	Plenaria o equipo.
		Opción B. Conozcamos palabras juntos.	Repasar o aprender conceptos relacionados con los proyectos.	Plenaria.
		Opción C. Las páginas amarillas.	Comunicar a través de anuncios los aprendizajes de la guía anterior.	Plenaria.
Preguntar	Análisis y representación de datos.	Opción A. Mostrar los tipos de datos.	Presentar las métricas que relacionen los hitos, cumplimiento de tareas, proyección, duración, cambios, problemas, variación de costos, entre otras variables.	Equipo.
		Opción B. Priorizar y analizar datos.	Analizar los datos de forma cualitativa y cuantitativa.	Equipo.
		Opción C. Presentar y visualizar datos.	Presentar de forma gráfica los datos recolectados.	Equipo.

	Valoración de la fase.	Opción A. Reflexiones individuales.	Hacer el ejercicio mental sobre la evolución de la fase y los resultados.	Individual.
		Opción B. Una carta para mí.	Escribir de forma reflexiva una carta con las lecciones aprendidas en la puesta en marcha del proyecto.	Equipo.
		Opción C. Plantilla retrospectiva.	Identificar lo que salió bien, lo que puede mejorar, elementos de acción y consideraciones futuras.	Individual o equipo.
Proponer	Documentar el cierre del proyecto.	Opción A. Informe del impacto del proyecto.	Asentar los logros del proyecto.	Equipo.
		Opción B. Cronología.	Representar a través de una línea del tiempo o infografía la cronología de la ejecución del proyecto.	Equipo.
	Presentación de la puesta en marcha del proyecto.	Opción A. Feria en la escuela.	Presentar a la comunidad educativa los proyectos realizados en el año escolar.	Equipo.
		Opción B. Presentación pública.	Presentar a la comunidad en general los proyectos del año escolar.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- *Creatividad.
- *Trabajo colaborativo.

Las actividades invitan a los estudiantes a que jueguen, planeen y trabajen en equipo para lograr objetivos comunes.



Jugar para conectar

En esta guía, al igual que en las otras, es importante el fortalecimiento del trabajo en equipo, una constante pedagógica en el ABP. Las actividades conducen a la coordinación y la cooperación entre todos. A continuación, te presentamos algunos juegos tradicionales para que los implementes con tus estudiantes.

Opción A. Golosa

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Traza cuadrados en el piso con números consecutivos: el primero lleva el número uno, sigue el dos y luego el tres; el cuatro y el cinco van en la misma línea, pero con su propio cuadrado; siguen el seis, el siete y el ocho (hazlos como el cuatro y el cinco); continúa con el nueve y por último, el cielo o llegada.

Los jugadores deberán tener muy buen equilibrio: saltarán en una sola pierna y, únicamente donde estén los dos cuadrados juntos, podrán apoyar sus dos piernas, una en cada cuadrado.

* Orientación:

- Dibuja en el suelo, con una tiza, los cuadrados de la golosa.
- Diles a los estudiantes que hagan una fila para comenzar a jugar.
- El participante arroja una piedra o tapa de gaseosa progresivamente hasta el cielo, empezando por el uno. Va saltando en una pierna (pata coja) o en dos según las casillas de ese nivel. Debe evitar pisar el cuadrado donde está la piedra o tapa.
- Una vez superado, se detiene en un descanso, retira la piedra y sigue saltando hasta el cielo. Es más fácil retirarla cuando hay dos casillas (porque podrá pisarlos al mismo tiempo, con los dos pies).
- El juego finaliza cuando uno de los jugadores llega al cielo. Pierde el turno el que tira mal la piedra y esta queda sobre la raya, por fuera del cuadrado o cae en uno equivocado (se salta un número); asimismo, quien pisa la raya o sale de la casilla.

💡 Ten presente para esta actividad:

¿En qué lugar vas a hacer la golosa? ¿Quién o quiénes la dibujarán? ¿Qué materiales de los que hay dispuestos debemos utilizar? ¿Cuánto tiempo tenemos? ¡Crea tu propia versión de la golosa o diles a los estudiantes que la elaboren! Recuerda que las reglas del juego deben ser claras.

* Recursos:

Tiza o marcador.

Opción B. Papa caliente

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

La papa caliente es un juego que favorece la coordinación en equipo. Para jugarlo, necesitan una pelota que rotarán en un círculo al ritmo de la música.

* Orientación:

- Pídele al grupo que se distribuya en los equipos de trabajo, y que se dispongan en círculos con suficiente espacio.
- Toma el sonido (del televisor, radio, equipo, celular) y reproduce cualquier canción.
- Asegúrate de que el volumen sea adecuado para que todos puedan escuchar.

- Al encender la música, los estudiantes comenzarán a pasarse la pelota rápidamente sin dejarla caer. Si no hay música, puedes gritar “papa caliente, papa caliente, papa caliente...”, en diferentes ritmos y tonalidades, hasta que pares.
- Detén la música o deja de gritar y ve quién se va quedando afuera (queda por fuera quien tenga la pelota cuando pares la música o dejes de gritar).
- Continuarán pasándose la pelota con la música de fondo (o tu voz) hasta que quede solo una persona por equipo.
- Al finalizar, el representante de cada equipo responderá alguna pregunta orientada al desarrollo o puesta en marcha del proyecto.

*Recursos:

Pelota (o cualquier objeto fácil de mantener en la mano y de rotar) y reproductor.

Opción C. Búsqueda del tesoro

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Este juego requiere una preparación previa. Tendrás que elaborar una serie de retos o pistas para que tus estudiantes los cumplan o las descifren. ¿Preparado?

Orientación:

- Define el espacio donde vas a realizar la actividad: aula, patio de la escuela, biblioteca, etc.
- Decide la cantidad de retos o pistas.
- Haz una lista de posibles escondites que correspondan a la cantidad de retos/pistas.
- El primero debe ser muy visible y obvio.
- Pon retos/pistas en cada base. Algunas ideas para las bases:
 - ✓ Un rompecabezas difícil.
 - ✓ Una adivinanza complicada.
 - ✓ Un mensaje secreto a partir de un código (un símbolo para cada letra).
- Cada base debe llevar a la siguiente (hasta llegar al tesoro).
- El tesoro puede ser el producto de alguno de los proyectos de los equipos, una carta de reconocimiento o aquello que consideres relevante.

* Recursos:

Los recursos dependen de la creatividad y actividades que decidas. Apóyate en elementos que existan en tu escuela: biblioteca, árboles, murales, etc.



Conectar con la guía anterior

En las siguientes actividades proponemos que los estudiantes retomen la guía anterior a partir de algunas estructuras simples del trabajo cooperativo de Kagan.¹¹

¹¹Hardach, S. (2020). En qué momento dejamos de leer en voz alta (y los enormes beneficios que tiene hacerlo a viva voz). *BBC Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-54326931>

Opción A. Lápices al centro

* Forma de trabajo: Plenaria o equipo. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Para esta actividad deberás preparar una o varias preguntas que lleven a retomar la guía anterior. Puedes ejecutarla en plenaria o en equipo.

* Orientación:

- Plantea una(s) pregunta(s).
- Diles a los estudiantes que se formen en círculo y pongan sus lápices en el centro.
- Pídeles que debatan sobre la solución a la(s) pregunta(s).
- Diles que cuando crean tener una solución, tomen los lápices y anoten en sus cuadernos la(s) respuesta(s).

* Recursos:

Cuaderno y lápices.

.....

Opción B. Conozcamos palabras juntos

* Forma de trabajo: Plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Durante la puesta en marcha del proyecto seguramente han abordado algunos conceptos como producto mínimo viable, prototipo, brochure/folleto, modelo de negocio, entre otros. Con esta actividad, invita a los estudiantes a que se apropien de aquellos que consideres relevantes y que se vinculen con las guías anteriores, y con los proyectos, en los casos que corresponda.

* Orientación:

- En plenaria, ofrece varias palabras y pídeles que un representante de cada equipo elija una de ellas.
- Diles que se organicen en los equipos y que cada estudiante comience a explicar el significado buscando consenso en el grupo.
- Aquellas palabras que no conozcan, pueden buscarlas en un diccionario (físico o digital).
- Finalmente, cada equipo debe escribir el significado de la palabra en un cuaderno de trabajo. Resalta la importancia de que sea una interpretación consensuada del concepto y no una transcripción literal del diccionario.
- Abre un espacio para que todos los equipos socialicen las palabras.

* Recursos:

Cuaderno, lapiceros, diccionarios e internet.

.....

Opción C. Las páginas amarillas

* Forma de trabajo: Plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Orientación:

- Diles a los equipos que organicen los datos que recolectaron: tareas, hitos, costos, población impactada, entre otros.
- Pídeles que escriban en un cartel los datos en forma resumida.
- Por último, que lo compartan con sus compañeros o lo dispongan en algún lugar del aula para su exploración.

* Recursos:

Cartulina o papel periódico y marcadores.

.....

Opción B. Priorizar y analizar datos

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Si tus estudiantes están en niveles superiores, puedes pedirles que agrupen o muestren los datos y, además, que prioricen y analicen de forma cuantitativa y cualitativa su proyecto.

* Orientación:

- Diles a los equipos que tomen sus registros de la bitácora (o del instrumento que hayan elegido para hacerle seguimiento y documentación a la fase).
- Pídeles que agrupen los datos y comiencen a priorizar: ¿cuáles son más importantes y por qué?
- Que para los datos cuantitativos, utilicen una herramienta como Hoja de Cálculo de Google o Excel; y para los datos cualitativos, que utilicen mapas mentales, subrayados, cartas o fichas.
- Solicítales una interpretación de los datos obtenidos y un registro en la bitácora.
- Al final, socializarán oralmente sus análisis en clase.

* Recursos:

Hoja de Cálculo de Google (<https://sheets.google.com/>)

.....

Opción C. Presentar y visualizar datos

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Para llevar a cabo esta actividad, es necesario que tus estudiantes hayan priorizado y analizado los datos. Entonces, si optas por esta opción, debes pedirles que finalicen la B.

* Orientación:

- Pídeles a los equipos que representen gráficamente los datos recolectados.
- Para la información cuantitativa, que se apoyen en gráficas en forma de tortas, barras, columnas, líneas, etc. Para la información cualitativa, sugiereles que elaboren una infografía. Si ya trabajaron con Hoja de Cálculo o Excel, diles que representen su información cuantitativa de forma gráfica.

- Para la información cuantitativa, invítalos a que exploren otras herramientas en línea como Flourish o Tableau, a donde podrán importar la información antes ordenada en Hoja de Cálculo o Excel.
- Para la representación de datos cualitativos en forma de infografía, sugiéreles herramientas digitales como Canva e Infogram.
- Diles que integren en la misma infografía los datos cuantitativos.
- Al final, van a compartir la información con sus compañeros de clase.

* Recursos:

Computadores e internet y las siguientes herramientas sugeridas:

Canva (<https://www.canva.com/>)



Flourish.
flourish.studio



Infogram.
infogram.com



Tableau.
tableau.com

Valoración de la fase

Al finalizar la fase de puesta en marcha y desarrollo, los equipos comienzan a ver materializadas sus ideas. Una buena línea base y una adecuada planeación influyen en el éxito del proyecto. Hacer una valoración de lo realizado les permitirá identificar qué mejorar.

Opción A. Reflexiones individuales

* Forma de trabajo: Individual.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

En esta actividad, diles a los estudiantes que reflexionen sobre la puesta en marcha de su proyecto. Aquí buscamos el reconocimiento del aporte individual al proceso colectivo.

* Orientación:

- Dispón al grupo en un círculo.
- Diles que en sus asientos o en el suelo hagan silencio, cierren los ojos y piensen en el inicio del proyecto. ¿Cómo se sintieron al comenzar a desarrollar o ejecutar el proyecto? ¿Qué miedos o expectativas tenían?
- Haz un recorrido por los momentos evidenciados en las guías 11 y 12.
- Es importante que ellos se respondan las preguntas a sí mismos, así que, al orientar la actividad, deja espacios de silencio. Sigue con preguntas que los lleven a pensar el momento final y su forma de socialización.

* Recursos:
Talento humano.

.....

Opción B. Una carta para mí

* Forma de trabajo: Individual. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

En esta actividad, invita a los estudiantes a redactar una carta reflexiva, donde narren su experiencia en esta fase. Te sugerimos la siguiente orientación.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que saquen un lapicero y una hoja.
- Diles que redacten una carta dirigida a ellos mismos sobre cómo fue el desarrollo o puesta en marcha de su proyecto.
- Que la carta incluya fecha, destinatario, saludo, desarrollo de lo vivenciado y un cierre.
- Al final, podrán socializar voluntariamente su experiencia.

* Recursos:
Hoja de papel y lapicero.

.....

Opción C. Plantilla retrospectiva

* Forma de trabajo: Individual o equipo. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Comparte con los estudiantes la estructura del (anexo 25) para que puedan realizar una retrospectiva partiendo de preguntas semiestructuradas.

* Orientación:

- Imprime o preséntales a los estudiantes la plantilla de retrospectiva (anexo 25).
- Te sugerimos que lo hagan individualmente, pero en equipo también funciona.
- Al finalizar, ofrece una retroalimentación de las apreciaciones de los estudiantes.

* Recursos:
Anexo 25. Plantilla retrospectiva.

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Pensamiento crítico.
- * Análisis.

Las actividades invitan a los estudiantes a que analicen y reflexionen críticamente sobre sus procesos de aprendizaje, formación y apropiación del proyecto.

.....

Presentación de la puesta en marcha del proyecto

La socialización de la puesta en marcha del proyecto resulta importante en esta fase para recolectar la información necesaria y obtener la retroalimentación de docentes, estudiantes del grupo y otros miembros de la comunidad educativa. A continuación, te proponemos dos formas para socializar esta fase.

.....

Opción A. Feria en la escuela

- * Forma de trabajo: Equipo.
- * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Las ferias son excelentes para reunir a la comunidad educativa y presentarle los resultados de los proyectos o las habilidades de los estudiantes. En esta oportunidad, verás algunas sugerencias para que organices una feria de proyectos.

* Orientación:

- Define con los estudiantes y otros docentes una fecha para la realización de la feria.
- Identifica el espacio físico de la institución educativa para llevarla a cabo (puede ser la misma aula de clase).
- Diles a los equipos que reúnan todos los productos que hayan construido en esta fase. Los estudiantes deben presentarle a la comunidad educativa los productos o servicios (o prototipos) funcionales que lograron.
- Los estudiantes podrían tener instrumentos de valoración de sus productos o servicios.

* Recursos:

Espacio amplio, preparación de materiales, valoraciones, etc.

Opción B. Presentación pública

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Presentarle proyectos a la comunidad educativa permite el reconocimiento de los procesos educativos desarrollados en el establecimiento.

* Orientación:

- Define con los estudiantes la fecha y lugar para la presentación pública de los proyectos: auditorio, teatro, biblioteca, o en algún espacio aledaño suficientemente amplio.
- Convoca a la comunidad educativa a la socialización pública de los proyectos. Organiza el espacio.
- Define los temas, el orden y los tiempos para la socialización.
- Diles a los estudiantes que elaboren un documento donde recojan recomendaciones para sus proyectos durante la presentación pública. Otra opción es grabar.

* Recursos:

Espacio adecuado.



* Evaluación y reflexión

Fase 4

Evaluación y reflexión

Descripción general

En esta fase, los estudiantes evalúan el proyecto y reflexionan sobre posibles procesos de mejora. Deben tener en cuenta las evaluaciones realizadas en cada una de las anteriores fases.

Tu misión como profesor será seleccionar o adaptar las actividades de forma intencionada, pasando por cada momento: percibir, preguntar y proponer; esto con el fin de que los estudiantes hagan una valoración, reflexión y sistematización del proyecto que idearon, planearon y pusieron en marcha.

Duración total

Último período escolar o entre los meses de octubre y noviembre.

Contenido de la guía

Tres guías de interaprendizaje
Formato de lecciones aprendidas

Resumen de las guías

Guía *	Descripción 
14. ¿Cuáles son nuestras reflexiones y aprendizajes?	Guía para que los equipos hagan una valoración general del proyecto, desde su fase de exploración hasta la de puesta en marcha, logrando reflexionar sobre todo lo vivenciado y aprendido en el proceso, e identificando las oportunidades para la mejora continua.
15. ¿Por qué es importante cerrar y documentar nuestro ciclo del proyecto?	Guía que resalta la importancia de darle cierre al ciclo del proyecto, los pasos y las estrategias para hacerlo, tomando en cuenta las áreas con oportunidades, mejoras y proyecciones.
16. ¿Cómo socializamos y nos proyectamos?	Guía que invita a realizar un material creativo para la socialización del proyecto y una ruta de proyección para su continuidad.
Lecciones aprendidas de la implementación del ABP.	Documento orientador para que los docentes revisen, evalúen y propongan acciones de mejora sobre la implementación del aprendizaje basado en proyectos (ABP).

Evaluación y valoración de los proyectos: aprender más y mejor a través del ABP

La evaluación es fundamental para comprender el ciclo de vida de un proyecto pensando en factores sociales, financieros y económicos que pudieron influir en su éxito, equilibrio o fracaso (Méndez, 2020). Esta visión empresarial se reduce muchas veces a números en las inversiones, precios y relaciones costo-beneficio de los proyectos. Sin embargo, cuando se trata de analizar estos procesos en la escuela, estamos hablando de aquel que vivieron los estudiantes en la construcción de sus ideas, los aprendizajes y competencias desarrollados, los objetivos pedagógicos, etc., más que del logro mismo de los objetivos del proyecto, sin negar lo valioso que es llevar a buen término la propuesta, pero conscientes de que en este camino recogemos esencialmente lo aprendido. El aprendizaje basado en proyectos (ABP) busca evaluar el resultado o los productos finales, además del proceso en su conjunto (Trujillo, 2015).

Para que exista una buena y coherente evaluación, esta debe contar con dos líneas: una cuantitativa y otra cualitativa. La evaluación no es calificación y no hay evaluación sin valoración. Limitar la evaluación a la regulación del aprendizaje a través de procedimientos cuantitativos, es decir, calificar, puede resultar en consecuencias desfavorables para el aprendizaje de los estudiantes. Una buena evaluación derivará en planes de mejora (Trujillo, 2015).

Entendemos la valoración como el proceso que permite visibilizar los logros y el desempeño de los estudiantes, para proporcionarles retroalimentación sobre el aprendizaje desde una visión cualitativa: ¿qué ha entendido, sabe, puede hacer?, y la relación que tiene con sus compañeros de estudio (Trujillo, 2015).

En la evaluación de los proyectos, es importante la autoevaluación y la evaluación entre iguales, ya que contribuye a que los alumnos desarrollen su autocritica y la capacidad de reflexionar sobre sus errores, posibilitando así la visibilización de las áreas con oportunidad de mejoras (Trujillo, 2015). Los estudiantes deben saber que la evaluación de los proyectos les ayudará a entender que el trabajo de calidad no sale a la primera, ni es fruto de la genialidad o de la suerte, sino que es el resultado de una labor de refinamiento y revisión.

Esta fase pretende que logremos la evaluación, valoración y reflexión de los proyectos, pasando por la revisión de cada una de las fases para llegar a conclusiones que les ayuden a los estudiantes y equipos a socializar y proyectarse para mejorar, dar continuidad, renovar, replantear o cerrar ciclos, todo esto con base en los resultados o revelaciones obtenidos, precisamente, con la evaluación.

Incitamos a los educadores que trabajan con el ABP a replantear las estrategias tradicionales de evaluación y a que diseñen estrategias que tengan como foco el proceso que viven los estudiantes en el aprendizaje, así como la debida retroalimentación constante; y los incitamos asimismo a que hagan viva la evaluación por procesos y formativa. Mecanismos de evaluación como las bitácoras, propuestas para estas guías de interaprendizaje, los diarios de campo, los portafolios y las rutinas de pensamiento son algunas alternativas que te invitamos a explorar como maestro para mejorar y aprender con los proyectos y sobre los proyectos en tu comunidad educativa




Guía 14

¿Cuáles son nuestras reflexiones y aprendizajes?

Descripción general

Esta guía presenta actividades para reflexionar y sistematizar los aprendizajes que tuvieron los equipos durante las diferentes fases del proyecto.

Indicadores de desempeño

Conceptual	 Fortalece las claridades de las diferentes fases y conceptos de un proyecto a partir de un ejercicio de evaluación.
Procedimental	 Sistematiza las reflexiones y aprendizajes en instrumentos físicos o virtuales para generar memoria y fuente de posterior análisis.
Actitudinal	 Participa activamente en las reflexiones y en la sistematización de los aprendizajes.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 

Objetivos pedagógicos

- *Evaluar la apropiación conceptual, procedimental y actitudinal de las fases de los proyectos que llevaron a cabo durante el año escolar.
- *Reconocer las fortalezas y oportunidades surgidas en el desarrollo del proyecto a partir de la reflexión y evaluación de los aprendizajes.

* Resumen de las actividades

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. La bola de papel.	Reflexionar a partir de la actividad de arrugar una hoja de papel y tratarla de alisar.	Plenaria.
		Opción B. El mejor día de mi vida.	Invitar a los estudiantes a pensar qué características tendría el mejor día de sus vidas.	Individual.
		Opción C. Lo importante que eres.	Destacar colectivamente las fortalezas y/o valores de los compañeros del proyecto.	Equipo.
	Conectar con la fase anterior.	Opción A. Frasco de recuerdos.	Promover la recordación a través de ideas o frases recolectadas en un frasco.	Individual.
		Opción B. ¡Revelaciones!	Identificar información relevante sobre los proyectos y posibles oportunidades de mejora.	Equipo.
		Opción C. Narrativa memorial.	Incentivar la escritura y memoria, a través de la narración de acontecimientos o sucesos de la fase de puesta en marcha y desarrollo.	Equipo.
Preguntar	Reflexionar sobre el proyecto.	Opción A. Árbol de reflexiones.	Reflexionar a partir de analogías todo el proceso del proyecto.	Equipo.
		Opción B. El partido del proyecto.	Identificar y reflexionar sobre los valores y antivalores evidenciados en las diferentes fases.	Equipo.

	Escribir sobre lo aprendido.	Opción A. Fichas de aprendizajes.	Realizar fichas en donde se representen de forma gráfica o escrita, los aprendizajes en las diferentes fases.	Equipo.
		Opción B. Crónica de los aprendizajes.	Narrar a través de una crónica los aprendizajes adquiridos en el proyecto.	Equipo.
		Opción C. Nota periodística.	Realizar una nota periodística de los aprendizajes del proyecto.	Equipo.
Proponer		Indispensable. Cuadro de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFAR).	Escribir lo que puede mejorar, lo que no funcionó, lo que funcionó y las amenazas encontradas durante el desarrollo del proyecto.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Inteligencia emocional.
- * Pensamiento crítico.

Las actividades invitan a los estudiantes a reflexionar y retomar ideas de la fase de puesta en marcha y desarrollo.

Jugar para conectar

Te invitamos a explorar las siguientes actividades para que puedas aplicarlas con tus estudiantes y los invites a que reflexionen con base en estas. Ofrece un tiempo pertinente para generar discusiones en torno a la actividad o actividades que lleves a cabo con tus estudiantes.

Opción A. La bola de papel

- * Forma de trabajo: Plenaria
- * Nivel: Básico.

* Descripción:

Esta actividad sencilla busca que los estudiantes reflexionen sobre sus emociones y realicen retrospectiva de sus acciones con los compañeros y con el proyecto mismo.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que saquen una hoja de papel o facilítale un papel a cada uno.
- Diles que lo agiten por algunos segundos y pregúntales: ¿qué le sucedió al papel?, ¿sigue igual?, ¿cómo es el estado actual?
- Pídeles que arruguen el papel y pregúntales: ¿qué provocó el sonido?, ¿cómo quedó el papel?
- Diles que traten de volver al papel a su estado inicial: ¿es posible?, ¿qué lograron? ¿Cómo pueden relacionar esta actividad con sus emociones, compromiso en el desarrollo del proyecto y convivencia con sus compañeros?
- Dale un cierre retomando reflexiones que surjan en el desarrollo de la actividad.

* Recursos:

Papel (hoja de cuaderno o periódico).

.....

Opción B. El mejor día de mi vida

* Forma de trabajo: Individual.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Invita a los estudiantes a pensar cómo sería y qué debería tener el mejor día de sus vidas. Puedes orientar este ejercicio para que sea un proceso mental o para que lo escriban en sus cuadernos.

* Orientación:

- Diles que piensen o escriban las características que tendría el mejor día de sus vidas. Si creen que ya sucedió, que escriban los detalles de ese día.
- En plenaria, solicítales que comiencen a describir ese día.
- Indaga sobre las emociones y valores presentes en aquel.
- En el tablero, escribe las emociones, valores y demás revelaciones que surjan del ejercicio de socialización.
- Pídeles que vinculen los valores que consideren necesarios para hacer de la experiencia de la elaboración de un proyecto los mejores días de sus vidas en la escuela.

* Recursos:

Papel y lápiz.

.....

Opción C. Lo importante que eres

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Promueve y rescata los valores y fortalezas de los estudiantes a través de esta actividad colectiva, para que los equipos de los proyectos resalten las cualidades de sus compañeros, y los valores.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se reúnan en los equipos de trabajo de los proyectos y que hagan un círculo.
- Pégale una hoja de papel en blanco en la espalda a cada uno.
- Que una persona salga del círculo y les escriba a sus compañeros los valores, cualidades o fortalezas en el desarrollo del proyecto que quiera resaltar de cada uno.
- Orienta la actividad con el fin de que todos los estudiantes tengan la oportunidad de escribir a sus compañeros. Define los tiempos y ritmos.
- Al finalizar, pídeles que despeguen sus hojas y lean los mensajes que dejaron sus compañeros.
- En plenaria socializa y reflexiona con los estudiantes sobre la importancia de esas cualidades y valores para el desarrollo de cualquier proyecto.

* Recursos:

Papeles, lapiceros, marcadores o colores y cinta.

.....



Conectar con la fase anterior

En las siguientes actividades proponemos ejercicios para que los equipos retomen lo construido en la fase de puesta en marcha y desarrollo. Identifica alguna actividad de la lista, adáptala a los grupos que lideras o propón nuevas ideas para retomar la fase anterior.

.....

Opción A. Frasco de recuerdos

* Forma de trabajo: Individual.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Con esta actividad tus estudiantes podrán manifestar sus recuerdos de la fase de puesta en marcha y desarrollo. Invítalos a participar de forma activa y a que establezcan relaciones no solo con la fase anterior, sino con todo el proceso que vivenciaron en el proyecto.

*Orientación:

- Pon un frasco o cualquier recipiente en el centro del salón, si están organizados en círculo, o en la parte de adelante, si están organizados en filas.
- Pídeles a los estudiantes que escriban en una tira de papel los recuerdos que les hayan quedado de la puesta en marcha de sus proyectos. Puede ser en anonimato.
- Luego, comienza a tomar las tiras de papel y lee lo que escribieron.
- En plenaria genera discusión y reflexiones en torno a los recuerdos escritos por los estudiantes y conecta la fase anterior con la actual. Haz énfasis en el valor de la reflexión.

*Recursos:

Frasco (recipiente), papeles, lapiceros.

.....

Opción B. ¡Revelaciones!

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Las revelaciones son aquellas informaciones claves a partir de las cuales podemos generar recordación, claridad y visibilidad a acontecimientos. En esta oportunidad, te invitamos a que lleves a cabo este ejercicio con los equipos y que revelen momentos claves de la puesta en marcha de sus proyectos.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se reúnan en los equipos de trabajo.
- Diles que tomen una hoja de papel y escriban aquellos sucesos importantes o revelaciones presentadas en la puesta en marcha de su proyecto.
- En plenaria, pídeles a los equipos que socialicen sus revelaciones y por qué creen que son importantes.
- Genera la conexión de los trabajos de los equipos con este momento de evaluación y reflexión.

* Recursos:

Hojas de papel, lapiceros.

.....

Opción C. Narrativa memorial

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Trabaja la memoria de los estudiantes con este ejercicio de escritura, en el cual deben hacer una retrospectiva para narrar de forma corta la experiencia de la puesta en marcha.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se organicen en los equipos.
- Pídeles que en una hoja de papel narren de forma corta la puesta en marcha de sus proyectos, haciendo memoria de los acontecimientos que consideraron importantes.
- En plenaria, pídeles a los equipos que narren sus historias.
- Genera la conexión de lo socializado con la fase de evaluación y reflexión.

* Recursos:

Hojas de papel, lapiceros.

.....

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Pensamiento crítico.
- * Análisis.

Las siguientes actividades invitan a pensar críticamente y en retrospectiva el proyecto desarrollado en el año escolar. Convoca al análisis de los factores sociales, económicos, académicos, entre otros, que influyeron en el diagnóstico, planeación y puesta en marcha del proyecto.

Reflexionar sobre el proyecto

A continuación, te presentamos dos estrategias para la reflexión de tus estudiantes sobre el proyecto. Recuerda que en esta guía comenzarás a evaluar todo el proyecto y no una de las fases.

.....

Opción A. Árbol de reflexiones

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Haz que tus estudiantes reflexionen sobre lo vivenciado con el desarrollo de sus proyectos. Con esta actividad invítalos a hacer una analogía con un árbol: un recorrido desde la semilla, raíz, tronco, ramas, hojas y frutos. Define el nivel de profundidad o características según el nivel escolar al que vayas a dirigir esta actividad.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se reúnan en los equipos del proyecto.
- Pídeles que en una hoja de papel dibujen un árbol e indícales qué partes quieren que realicen. Que por lo menos hagan un árbol con palabras claves o frases cortas que representen aspectos relevantes del proyecto que desarrollaron.

Ejemplo, la raíz puede representar la idea inicial o línea base; el tronco o tallo, las características y aspectos que sostuvieron el proyecto; las ramas podrían contener los caminos que tomaron para desarrollarlo; las hojas, las revelaciones o datos importantes; y los frutos, el producto o resultado final.

- Utiliza tu creatividad y dales indicaciones que los inviten a reflexionar y representar en una hoja lo vivenciado durante el año escolar.

* Recursos:

Papel, colores, lapiceros, marcadores.

Opción B. El partido del proyecto

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Invita a los equipos a reflexionar sobre sus proyectos haciendo analogía con una cancha de algún deporte de equipo. Ponlos a pensar en las diferentes posiciones y en el rol que cumpliría cada uno si fuera el proyecto que desarrollaron.

* Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se reúnan en los equipos de trabajo y que piensen: ¿cómo sienten o creen que fue el partido de su proyecto?
- Diles que elijan un lado de la cancha y coloquen sus jugadores en función de fortalezas, valores, personas que contribuyeron a su proyecto. En el lado opuesto de la cancha deben poner los obstáculos y oportunidades que aparecieron en el desarrollo del proyecto.
- Pídeles pensar en preguntas como estas: ¿quiénes eran los jugadores?, ¿qué o a quién defendían?, ¿qué o quiénes eran los atacantes?, ¿el árbitro?, ¿logramos anotar puntos?, ¿ganamos?, ¿perdimos? Según la cancha que elijas, renombra los diferentes roles.
- Al finalizar, los equipos deben tener la analogía de su proyecto en una cancha con los distintos jugadores (entiéndase como valores, fortalezas, obstáculos, personas, etc.).

* Recursos:

Plantilla de una cancha de fútbol o algún otro deporte de equipo.

Escribir sobre lo aprendido.

La sistematización de lo aprendido ha sido esencial en todo el proyecto: la bitácora como la herramienta de registro colectivo y el cuaderno como el lugar de las reflexiones y anotaciones individuales. En esta oportunidad, invita a los estudiantes a retomar sus notas para desarrollar alguna de las siguientes actividades, y que revelen sus aprendizajes más significativos.

Opción A. Ficha de aprendizajes

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Las fichas o cartas de aprendizajes invitan a los estudiantes a que sistematicen sus aprendizajes con sus propias palabras.

* Orientación:

- Diles que se organicen en los equipos de trabajo.
- Facíltales un formato de ficha o carta para que realicen el ejercicio. Podría ser una ficha por cada fase. Te sugerimos que estas fichas o cartas tengan título, descripción y reflexión.
- Diles que escriban los aprendizajes por fase en cada ficha.
- Recuerda la importancia de socializar lo hallado en las discusiones.

* Recursos:

Cartulina, tijeras, marcadores, colores, lapiceros.

.....

Opción B. Crónica de los aprendizajes

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

La crónica es un género literario y periodístico. Algunos autores señalan que tiene una doble finalidad, ya que es un texto narrativo de los hechos, de forma cronológica, que contiene también la valoración interpretativa de los mismos.¹² Este ejercicio invita a los estudiantes a que narren e interpreten lo sucedido durante el desarrollo del proyecto.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se reúnan en los equipos de trabajo.
- Oriéntalos en la definición y características generales para construir una crónica, como:
 - ✓ Escribir para un público amplio, utilizando lenguaje sencillo.
 - ✓ Narrar los hechos de forma detallada y en orden cronológico.
- Pídeles que escriban su versión en un procesador de texto como Word o Documentos de Google. También puedes invitar a que hagan una escritura con ilustraciones en su bitácora de equipo.
- Pídeles que compartan con sus compañeros o la comunidad educativa en general el documento realizado para que puedan acceder o entender el proyecto que realizaron.

* Recursos:

Papel, bitácora, lapicero, colores, o computador con herramientas de procesamiento de texto (Documentos de Google o Word de Microsoft).

.....

¹² Mesa, R. Y. (2006). La crónica, un género del periodismo literario equidistante entre la información y la interpretación.

Especulo, Revista de Estudios Literarios de la Universidad Complutense de Madrid, 1-9.

Opción C. Nota periodística

*Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

*Descripción:

La nota periodística se caracteriza por ser un texto interrogatorio que sintetiza la información para relatar un hecho, en este caso, la experiencia de los estudiantes en el desarrollo de sus proyectos. Una de las técnicas más utilizadas para este formato periodístico son las 5 W, que te sugerimos aplicar con tus estudiantes.

*Orientación:

- Pídeles a los estudiantes que se organicen en los equipos de trabajo y que se asignen los roles de entrevistador y entrevistado.
- Diles que deben hacer una nota periodística con la técnica de las 5 W:
What (¿Qué ha pasado?)
Why (¿Por qué ha sucedido?)
When (¿Cuándo?)
Where (¿Dónde?)
Who (¿Quién?)
- Además, sugiéreles el uso de las 2H, útiles para complementar la información:
How (¿Cómo?)
How much (¿Cuánto?)
- Antes de la grabación o registro, diles que organicen preguntas sobre su proyecto teniendo en cuenta esta técnica.
- Pueden hacer la nota en audio, video o escrita, a fin de compartir la información con los demás compañeros o la comunidad educativa.

*Recursos:

Según el formato: cuaderno de notas, lapiceros, celular con grabadora de audio y video.

.....

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- *Pensamiento crítico.
- *Resolución de problemas.

La actividad propuesta en este momento invita a los estudiantes a reflexionar sobre el proceso que vivieron en el proyecto desde su inicio hasta esta última fase de evaluación y reflexión. Estas habilidades son fundamentales porque ellos deben analizar de forma crítica qué salió bien, qué salió mal y cómo podrían mejorar o solucionar los problemas.

♥ Definiendo nuestras debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas y recomendaciones.

El ejercicio propuesto es indispensable: llama a todos los equipos a que definan, gracias a la reflexión y conversación sobre sus puntos fuertes, las áreas de oportunidad y cómo mejorar próximos proyectos o el proyecto desarrollado esta vez.

Indispensable

Cuadro de debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas y recomendaciones (DOFAR)

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Indispensable.

* Descripción:

El trabajo en equipo y las reflexiones deben quedar reflejados en esta actividad, en la cual han de pensar en todas las fases identificando las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, así como las recomendaciones que contribuyan a mejorar el proyecto en escenarios futuros o a llevar a cabo de mejor manera posteriores proyectos.

* Orientación:

- Pídeles a los equipos que reflexionen en torno a todas las fases del proyecto.
- Diles que diligencien el formato DOFAR (anexo 26) y que plasmen este en las bitácoras.
- En debilidades deberán escribir dónde encontraron falencias o puntos negativos en el desarrollo del proyecto.
- En oportunidades deberán escribir qué factores podrían favorecer el desarrollo del proyecto.
- En fortalezas deberán escribir en qué aspectos fueron fuertes.
- En amenazas deberán escribir qué asuntos dificultaron el desarrollo del proyecto.
- En recomendaciones deberán escribir qué han de considerar para escenarios futuros con respecto al proyecto.
- Promueve la socialización de esta actividad en el aula entre los equipos para compartir aprendizajes y experiencias, así como ofrecer retroalimentación inmediata.

* Recursos:

Anexo 26. Cuadro de debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas y recomendaciones (DOFAR).

Guía 15

¿Por qué es importante cerrar y documentar nuestro ciclo del proyecto?

Descripción general

Esta guía presenta actividades que invitan a continuar con el cierre y documentación del ciclo del proyecto, ya que en la fase anterior comenzaste escribiendo o representando con tus estudiantes los principales logros e hitos alcanzados en su momento.

Indicadores de desempeño

Conceptual

💡 Conoce los pasos para el proceso de cierre del ciclo de un proyecto.

Procedimental

🏗️ Determina y crea un cierre de ciclo como complemento a su proyecto.

Actitudinal

♥️ Explica la importancia de cerrar ciclos de un proyecto con la respectiva documentación que certifique el ejercicio.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 🖋️

Objetivos pedagógicos

- *Evidenciar la importancia del cierre para concluir ciclos de los proyectos.
- *Documentar el cierre del ciclo del proyecto reflexionando sobre su planeación.
- *Reconocer todos los ciclos de vida del proyecto, desde su inicio, planeación, ejecución y cierre.

* Resumen de las actividades

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Jugar para conectar.	Opción A. Preguntándoles a las emociones.	Conocer el estado anímico de los estudiantes con el desarrollo del proyecto.	Plenaria.
		Opción B. Tu proyecto me suena.	Reconocer los proyectos de los estudiantes a partir de palabras claves.	Equipo y plenaria.
		Opción C. Entrevista a mi compañero.	Asumir roles para indagar sobre los proyectos.	Equipo y plenaria.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. Nuestro glosario.	Recordar los conceptos claves de los proyectos.	Equipo y plenaria.
		Opción B. Mapa de categorías.	Representar las categorías del proyecto puesto en marcha.	Equipo.
		Opción C. Puente 3-2-1.	Presentar la comprensión de los conceptos del proyecto.	Equipo.
Preguntar	Determinar cuándo completamos un proyecto.	Opción A. Consultar la documentación previa.	Identificar los documentos, registros e instrumentos previos para verificar el cumplimiento.	Equipo.
		Opción B. Visualizar el cumplimiento.	Realizar un ejercicio de visualización de las tareas cumplidas a través de una lista de chequeo o método Kanban.	Equipo.

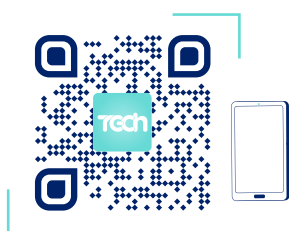
* Orientación:

- Elabora preguntas que te ayuden a identificar el estado emocional de tus estudiantes.
- Busca imágenes de las emociones en bancos de uso libre como Freepik o Flaticon.
- Una vez hayas seleccionado las imágenes, puedes imprimirlas para pegarlas en el tablero. Si la actividad es virtual, puedes utilizar Mentimeter o Plickers (requiere un conocimiento avanzado de la herramienta), para que hagas la pregunta o preguntas con imágenes, y así interactúes con tus estudiantes en tiempo real.
- Al finalizar, reflexiona sobre el estado emocional del equipo en general y toma nota de aquellas emociones que puedan afectar las relaciones, de suerte que tengas un plan en caso de que se presente alguna dificultad.

💡 Esta actividad requiere preparación previa.

* Recursos:

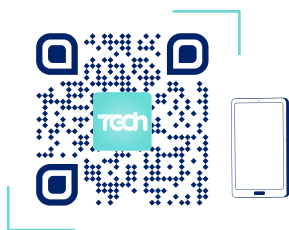
Códigos QR de las herramientas sugeridas.



Freepik.
freepik.es



Mentimeter.
mentimeter.com



Flaticon.
flaticon.es



Plickers.
plickers.com

Opción B. Tu proyecto me suena

* Forma de trabajo: Equipo y plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad busca que los estudiantes adivinen el proyecto a partir de pistas. Este juego consta de dos momentos: uno en equipo y otro en plenaria.

* Orientación:

- Diles a los equipos que se reúnan y escriban en una hoja por lo menos tres características generales de su proyecto, sin mencionar el nombre.
- Una vez terminada esta parte, deposita las hojas de cada equipo en una bolsa o lugar donde puedan sacarlas aleatoriamente.
- Saca una hoja, o pídele a un estudiante que la saque y lea las características del proyecto.
- En plenaria, diles que traten de adivinar cómo se llama o de qué trata el proyecto. Los estudiantes del equipo al que pertenecen las pistas participarán especulando con el fin de pasar desapercibidos.
- Al final, conversa con ellos sobre el conocimiento general de los proyectos que tienen todos como grupo.

* Recursos:

Papeles, lapiceros, lápices o marcadores, bolsa.

.....

Opción C. Entrevista a mi compañero

* Forma de trabajo: Equipo y plenaria. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Las entrevistas son un instrumento para obtener información profunda sobre algo. Pídeles a los estudiantes que asuman roles para preguntar detalles específicos de los proyectos de sus compañeros.

* Orientación:

- En plenaria, diles a los estudiantes que se hagan en parejas con personas que no sean de sus propios equipos del proyecto.
- Una vez estén organizados, diles que uno asuma el rol de entrevistador y el otro de entrevistado.
- El entrevistador asume el rol de un presentador de noticias y el entrevistado, el de un experto en proyectos.
- Define un tiempo para esta actividad, teniendo en cuenta que deben rotar los roles en un momento posterior.
- Pídeles que hagan preguntas al entrevistado sobre el proyecto que llevó a cabo, sus aprendizajes, retos, etc.

- Diles que cambien el rol y sigan con la entrevista.
- Al finalizar, deben compartir las experiencias y apropiación de los avances, resultados, etc., de los proyectos de sus compañeros.

* Recursos:

Cuaderno de apuntes, lapiceros, celular.

.....

 Conectar con la guía anterior

En las siguientes actividades invitamos a que los equipos registren o representen conceptos y detalles de los proyectos que llevaron a cabo. Diles que tengan en cuenta lo vivenciado desde la primera fase.

.....

Opción A. Nuestro glosario

* Forma de trabajo: Equipo y plenaria. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Los glosarios son catálogos de palabras de un mismo campo de estudio, una misma obra, proyecto, etc., definidas o comentadas.¹³ En este ejercicio proponemos que los equipos realicen un glosario con las palabras claves de su proyecto.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se reúnan en equipos según los proyectos y escriban en un papel aquellas palabras claves que consideran indispensable conocer para entender su proyecto.
- Que consideren los datos o información recolectada en las guías anteriores.
- Luego, que definan las palabras y las ordenen alfabéticamente.
- Pídeles que escriban las definiciones con sus propias palabras, apoyados en referentes académicos debidamente citados o en diccionarios, como el Diccionario de la lengua española o alguno que encuentren en la biblioteca escolar, también debidamente citados.
- Al finalizar, pueden socializar algunas palabras claves de los proyectos: esto les servirá para ampliar el léxico.

* Recursos:

Diccionarios, hojas de papel, lápices o lapiceros.

.....

¹³ Real Academia Española (RAE) y Asociación de Academias de la Lengua Española (Asale). (2021). *Diccionario de la lengua española* [edición digital]. <https://www.rae.es/>

Opción B. Mapa de categorías

* Forma de trabajo: Equipo.

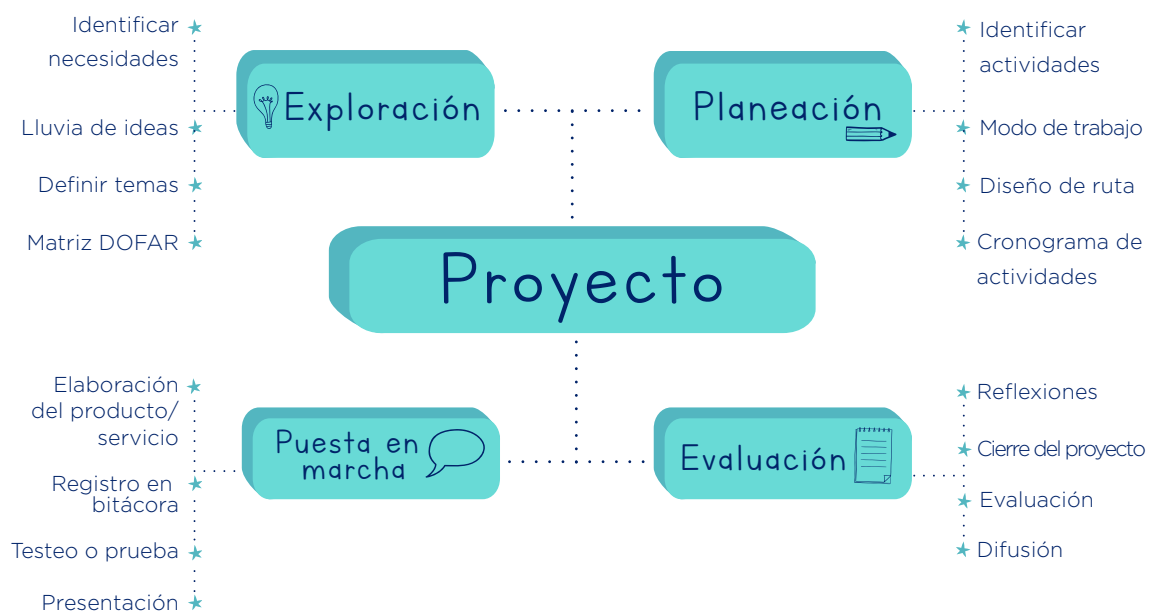
* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad pretende determinar la capacidad de síntesis de los equipos: deberán representar el proyecto en un mapa de categorías. Recuerda reforzar en los estudiantes la capacidad de clasificar y categorizar los contenidos en temas o fases del proyecto.

* Orientación:

- Diles que se organicen en sus equipos de trabajo y, sobre una hoja de papel, anoten en la parte central el nombre de su proyecto y lo encierren en un cuadro o círculo, o como mejor convengan.
- Luego, que categoricen por temas, o por las mismas fases del proyecto que pusieron en marcha, y los unan con líneas que salgan del cuadro/círculo central.
- De los temas o fases deben salir otras líneas con los elementos que conforman a cada uno.
- La siguiente estructura puede servir como referente:



- Este ejercicio es ágil y sirve para que los estudiantes establezcan relaciones entre las diferentes fases de su proyecto.

* Recursos:

Hoja de papel, lapiceros o lápices, colores.

Opción C. Puente 3-2-1

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Esta actividad pretende que los estudiantes manifiesten en tres ideas, dos preguntas y una metáfora o imagen lo alcanzado y por alcanzar de la guía anterior.

* Orientación:

- Diles que se hagan en equipos de proyecto y en una hoja de papel dibujen tres cuadros.
- En el primero, que escriban tres ideas generales de su proyecto; en el segundo, que le hagan dos preguntas a su proyecto; y en el último, que escriban una metáfora/imagen que represente a su proyecto.
- Deben generar conexiones con las guías anteriores y socializar con los otros equipos del aula.

* Recursos:

Hoja de papel, lapiceros, lápices, colores.

Preguntar

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Toma de decisiones.
- * Resolución de problemas.

Las actividades pretenden que los estudiantes identifiquen qué han cumplido de su planeación y metas trazadas al inicio del proyecto por medio de la revisión de los instrumentos elaborados en la fase de planeación.

Determinar cuándo se completa un proyecto

A continuación, te presentamos dos maneras de determinar que el proyecto ha finalizado: una es la revisión de la documentación previa, sobre todo de la fase de planeación; la otra es la creación de instrumentos para definir si han cumplido con lo trazado.

Opción A. Consultar la documentación previa

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico

* Descripción:

En este ejercicio los equipos deben revisar su bitácora o apuntes logrados en la fase de planeación y puesta en marcha para verificar con qué cumplieron y con qué no.

* Orientación:

- Diles a los equipos que revisen la documentación de su proyecto y los instrumentos elaborados en la fase de planeación para contrastarlo todo con la fase de puesta en marcha.
- Pídeles anotar si encuentran alguna novedad o inconsistencia. ¿Qué faltó por hacer?, ¿qué podemos corregir?, ¿hubo actividades planeadas?, ¿hubo actividades no planeadas?
- Con base en la revisión, diles que preparen un borrador de un documento con información para el cierre del ciclo del proyecto, ya que lo desarrollarán más adelante.

* Recursos:

Bitácora y apuntes.

Opción B. Visualizar el cumplimiento

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Otra forma de verificar el cumplimiento de las fases de un proyecto es representar por escrito o visualmente los elementos claves que tuvo. En esta oportunidad, te sugerimos la lista de comprobación o chequeo y el método Kanban.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que se organicen en los equipos, tomen su bitácora o apuntes y hagan una lista de tareas, lo más discriminada posible. Es indispensable que retomen todos los elementos de la planeación, así como elementos no planeados.
- En el caso de una lista de chequeo, deberán poner un cuadro al lado y luego pedirle a un miembro del equipo, o a una persona externa (como un docente, familiar o estudiante) que revise su bitácora/apuntes y compruebe el nivel de cumplimiento.
- En el caso de una representación del método Kanban, podrán hacer una versión online con una herramienta como Trello; o de forma física, con notas adhesivas (*post-it*) para cada tarea y un papel grande o tablero con tres columnas: “Por hacer”, “En desarrollo” y “Completado”. Deberán, de igual forma, pedirle a una persona externa que ponga las notas adhesivas con las tareas en la columna que corresponda.
- Al finalizar el ejercicio, los miembros del equipo harán los ajustes necesarios y pertinentes a la planeación para que las tareas sean completadas. Para aquellas en las cuales no les haya sido posible, redactarán un informe donde expliquen por qué no pudieron completarla y cómo podrían mejorar para hacerlo.
- Con base en la revisión, diles que preparen un borrador de un documento con información para el cierre del ciclo del proyecto, insumo importante que desarrollarán más adelante.

* Recursos:

Notas adhesivas o *post-it*, lapiceros, marcadores, colores, tablero o papel grande, hojas de papel.

.....

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

* Comunicación.

* Análisis.

Las actividades propuestas en este apartado invitan a la comunicación para darle un cierre al ciclo del proyecto, así como a hacer un análisis del proyecto en general que se vea reflejado en el informe o documento de cierre.

Pasos de cierre del proyecto

Aquí llega el cierre del ciclo del proyecto, una vez terminadas todas las tareas pendientes. Es momento de retomar el documento borrador construido en la actividad anterior.

.....

Indispensable. Anuncio de cierre del ciclo del proyecto

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

El cierre del ciclo del proyecto debe ser anunciado al docente que acompaña el proceso, así como a los involucrados (quizás algún proyecto tuvo un financiamiento o apoyo desde las directivas de la institución educativa). Sigue los pasos para anunciar el cierre del ciclo.

* Orientación:

- Diles a los equipos que definan el medio de comunicación para el anuncio del cierre del ciclo del proyecto: una carta física o un correo electrónico.
- En cualquiera de los casos, pídeles que redacten un texto (deben retomar el borrador de la actividad anterior) con un saludo a los interesados; un cuerpo anunciando el cierre, explicando las razones y señalando (resumidamente) si cumplieron con la planeación y puesta en marcha; y, por último, con una fecha y hora para la reunión de cierre.
- Si es física, tendrán que sacar copias y hacérselas llegar a los interesados; de lo contrario, que envíen un correo electrónico con copia a todos. En caso de que convoquen a una reunión virtual, deben adjuntar el enlace del encuentro.
- Diles a los equipos que preparen algún material o que retomen algunos elaborados en otros momentos, para que lo presenten en la reunión de cierre.
- Como docente, debes implementar la siguiente actividad: reunión de cierre del ciclo del proyecto, con el fin de escuchar a cada equipo y dar las últimas recomendaciones.

* Recursos:

Papel tamaño carta, sobre de carta o correo electrónico con acceso a internet.

Indispensable. Reunión de cierre del ciclo del proyecto

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:


Esta reunión es convocada para que los equipos presenten los resultados preliminares y tengan luz verde para la elaboración del documento final. Los estudiantes harán esta reunión presencial o virtualmente con los participantes, colaboradores y financiadores (si los tuvieron).

* Orientación:

- Diles a los equipos que confirmen vía correo electrónico o teléfono la reunión de cierre.
- Diles a los moderadores de la reunión que lleven el formato “Reunión de cierre del ciclo del proyecto” (anexo 27).
- Al seguir el formato, deberán escribir hora, fecha, participantes, propósito o expectativa y agenda.
- Diles a los estudiantes que moderarán la reunión que lleven una propuesta de agenda, la cual será leída al inicio, pero que estén abiertos a las propuestas de los participantes sobre otros puntos u otro orden del día.
- Pídeles que tomen nota atenta a los puntos tratados.
- Pídeles que escriban las acciones o compromisos.
- Al finalizar, invítalos a que retomen las notas y compromisos, y a que vayan realizando un borrador que les ayude en la construcción del documento de cierre.

* Recursos:

Formato “Reunión de cierre del ciclo del proyecto” (anexo 27).

 Construir documento de cierre del proyecto

En este momento proponemos la realización de un informe de cierre del ciclo del proyecto. Sugerimos el uso de una plantilla (anexo 28) con los aspectos relevantes, y de utilidad para futuros proyectos o áreas de mejora.

Indispensable. Realizar informe de cierre del ciclo del proyecto

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

En esta actividad, los estudiantes construirán un informe con el fin de dejarles documentación a futuros proyectos. Es importante que cada equipo detalle lo que hicieron, cómo lo hicieron, qué entregaron y si quedó algo pendiente.

* Orientación:

- Entrégales a los equipos el formato “Informe de cierre del ciclo del proyecto” (anexo 28).
- Sugiereles que tengan a la mano todos los materiales: la bitácora, el cuaderno, todos los apuntes construidos... Los entregables de cada fase serán indispensables para realizar dicho informe.
- Diles que escriban la fecha de elaboración, el nombre de los integrantes y un resumen general.
- Que, en términos generales o por cada fase del proyecto, identifiquen logros.
- Pídeles que escriban las lecciones aprendidas. Aquí es importante que respondan ciertas preguntas: ¿qué salió bien?, ¿qué salió mal?, ¿cómo resolvimos los problemas?, entre otras.
- Es fundamental que escriban datos reveladores (o inputs): pueden ser aprendizajes, notas de campo o algún dato recolectado en cualquiera de las fases.
- Por último, que escriban los próximos pasos que piensan tomar con el proyecto y consideraciones futuras.
- Al finalizar el informe, deberán enviarlo a tu correo electrónico. Guárdalo en la nube (Drive, OneDrive), ya que será la base para que los estudiantes puedan llevar a cabo otros proyectos, mejorar el anterior o continuarlo.

* Recursos:

“Informe de cierre del ciclo del proyecto” (anexo 28).

Guía 16

¿Cómo socializamos y nos proyectamos?

Descripción general

Esta guía propone algunas maneras de socializar, compartir y evaluar los proyectos construidos por los estudiantes; además, los invita a proyectar sus ideas para la continuidad, mejoras, fortalecimiento o consolidación de sus propuestas. Su intención es evidenciar el alcance de conocimientos y desarrollo de habilidades, aptitudes, competencias y valores de aquellos.

Indicadores de desempeño

Conceptual



Entiende y explica la estructura y desarrollo de un proyecto, tomando como base su experiencia.

Procedimental



Lleva a buen término las fases de un proyecto, haciendo los ajustes pertinentes desde su experiencia, reflexiones y aprendizajes.

Actitudinal



Evalúa y mantiene motivación por mejorar, proponer e innovar en los proyectos a los que pertenece o emprende.

Intencionalidad pedagógica

Con base en el nivel escolar de los estudiantes, escribe lo que quieres lograr al desarrollar esta guía. 

Objetivos pedagógicos

- *Presentar el desarrollo y proyección del proyecto a partir de los aprendizajes y experiencia en las distintas fases.
- *Evaluar y celebrar los aprendizajes de los estudiantes teniendo en cuenta el proceso y el resultado del proyecto realizado en el año escolar.
- *Divulgar los aprendizajes del proyecto a través de canales o medios digitales para favorecer el intercambio de saberes y el alcance global.

*Resumen de las actividades

Momento	Propósito	Actividades	Estímulo pedagógico	Forma de trabajo
Percibir	Reconocer los aprendizajes de los estudiantes.	Opción A. Tarjeta de salida.	Identificar los saberes desarrollados por los estudiantes en el proyecto.	Individual.
		Opción B. Completar el cuadro S-Q-A.	Retomar el cuadro S-Q-A y llenar la información del cuadro A (¿qué aprendí?).	Individual.
		Opción C. Ejercicio de retrospectiva.	Hacer un ejercicio mental de retrospectiva para recordar los momentos claves del proyecto.	Plenaria e individual.
	Conectar con la guía anterior.	Opción A. El interrogatorio.	Interrogar sobre lo realizado en la guía anterior a partir del informe de cierre del ciclo del proyecto.	Plenaria.
		Opción B. Dibujo la clase.	Representar a través de un dibujo la clase anterior.	Individual.
		Opción C. En pocas líneas.	Escribir una oración o frase que recuerde la guía anterior.	Individual.
Preguntar	Evaluación del proyecto.	Indispensable. Autoevaluación.	Autoevaluar el desempeño desde el saber, saber hacer y saber ser.	Individual.
		Indispensable. Coevaluación.	Evaluar entre iguales el desempeño antes, durante y después de los encuentros para el proyecto.	Equipo.

		Indispensable. Heteroevaluación.	Evaluar las competencias y desempeño logrados por el estudiante con el desarrollo del proyecto.	Individual.
Proponer	Construye una narración de la historia del proyecto.	Opción A. Escrito.	Elaborar un escrito de las experiencias y aprendizajes del proyecto.	Equipo.
		Opción B. Pódcast.	Grabar un audio tipo pódcast contando las experiencias y aprendizajes del proyecto.	Equipo.
		Opción C. Video.	Realizar un video representando las experiencias y aprendizajes del proyecto.	Equipo.
	Contar, presentar y difundir el proyecto.	Opción A. Subirlo a la nube.	Realizar un video representando las experiencias y aprendizajes del proyecto.	Equipo.
		Opción B. Subirlo a redes sociales o multimedia.	Cargar el material realizado a alguna red social, blog o a YouTube de forma pública.	Equipo.
		Indispensable. Socialización en el Día de Logros.	Participar en espacios de socialización y divulgación de la institución educativa.	Equipo.

Percibir

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Pensamiento crítico.
- * Análisis.

Las actividades que proponemos para este momento invitan a que los estudiantes reconozcan los aprendizajes, saberes y competencias adquiridos en la guía anterior y con el proyecto en general.

Reconocer los aprendizajes de los estudiantes

Reconocer los aprendizajes implica que desde el principio los estudiantes hayan realizado un ejercicio introspectivo de su estado inicial en cuanto al proyecto. En este momento deberás retomar las actividades que permitan contrastar un antes y un después. En caso de que no hayas elegido una tarjeta de entrada, ni un cuadro S-Q-A, haz en plenaria el ejercicio de retrospectiva para descubrir la apropiación de los saberes.

.....

Opción A. Tarjeta de salida

* Forma de trabajo: Individual. * Nivel: Básico.

* Descripción:

Las tarjetas de entrada permitieron conocer los saberes e ideas previos. En esta oportunidad deberás aplicar una tarjeta de salida que ayudará a reconocer los saberes adquiridos en el desarrollo del ABP.

* Orientación:

- Dale una ficha o tarjeta a los estudiantes donde puedan responder las preguntas.
- Plantea a tus estudiantes preguntas como estas: según la experiencia que tuvieron este año, ¿qué es un proyecto?, ¿cómo vivenciaron el proyecto?, ¿qué tuvieron o deben tener en cuenta para hacer un proyecto?, ¿cuál es la forma que consideran ideal para hacer un proyecto?
- Pídeles que consignen sus respuestas en la ficha.
- Invítalos a que socialicen sus respuestas y las comparen con su ficha o estado inicial.

💡 Haz esta actividad si realizaste en la Guía 1 de la fase 1 la actividad tarjeta de entrada, de suerte que puedas retomar estas últimas.

* Recursos:

Tarjeta de entrada, ficha en papel cartulina, lapicero, lápices.

.....

Opción B. Completar el cuadro S-Q-A

* Forma de trabajo: Individual. * Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad lleva a los estudiantes a cuestionarse acerca de lo que deseaban aprender con base en sus saberes previos y en la verificación de lo aprendido. Así promovemos la motivación y la curiosidad.

* Orientación:

- Pídeles que retomen el recuadro de tres columnas: ¿qué sé sobre proyectos?, ¿qué quiero saber sobre proyectos? y ¿qué aprendí sobre proyectos?

- Deja que respondan la última pregunta, porque te ayudará a dimensionar los saberes adquiridos de los estudiantes y sus pretensiones con respecto a los proyectos.
- Genera un espacio para la socialización de la actividad.

💡 Haz esta actividad si realizaste en la Guía 1 de la fase 1 la actividad del cuadro S-Q-A, en el cual los estudiantes dejaron el espacio A (¿qué aprendí?) en blanco para responderlo al final del proceso.

* Recursos:
Cuadro S-Q-A y lapicero.

.....

Opción C. Ejercicio de retrospectiva.

* Forma de trabajo: Plenaria e individual. * Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Llegó la hora de ir cerrando el ciclo con momentos de creación, divulgación y evaluación de lo aprendido. La apertura de la última guía puede estar mediada por un ejercicio de retrospectiva en el cual recuerden los momentos claves de la puesta en marcha del proyecto.

* Orientación:

- Toma las guías de interaprendizaje o la bitácora de los estudiantes y comienza a preguntar por el recuerdo más antiguo desde cuando iniciaron el proyecto.
- Te sugerimos algunas preguntas para orientar el ejercicio:
 - ✓ ¿Qué fue lo primero que vimos al iniciar el proyecto?
 - ✓ ¿Recuerdan qué guía, contenidos y saberes abordamos?
 - ✓ ¿En qué consistió la primera fase del proyecto?, ¿cuál fase siguió?, ¿qué vivimos en la segunda fase?, ¿qué aprendizajes nos quedaron?, ¿cómo nos quedó la planeación?, ¿cómo avanzamos a la tercera fase?, ¿en qué consistió la fase de puesta en marcha y desarrollo?, ¿qué fortalezas encontramos?, ¿cuáles fueron las debilidades?, ¿cómo avanzamos hacia la última fase?, ¿en qué momento nos encontramos?
- Es importante que el ejercicio permita recordar el mayor detalle posible, favoreciendo o resaltando los aprendizajes.
- Abre el espacio para que participen todos y bríndales la seguridad de que se trata de un ejercicio de recordación sin implicaciones en las evaluaciones del proceso.

* Recursos:
Libro de guías de interaprendizaje, cuaderno de notas, bitácoras, lapiceros.

Conectar con la guía anterior

La guía anterior abordó el cierre del ciclo del proyecto. En esta oportunidad, retoma con alguna de las siguientes actividades los conocimientos adquiridos.

Opción A. El interrogatorio

* Forma de trabajo: Plenaria.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

Genera un espacio para las preguntas en torno al cierre del ciclo del proyecto, abordado en la guía anterior. Es la oportunidad para que como docente preguntes y ofrezcas retroalimentación, y fomentes el intercambio de saberes y preguntas con todos los equipos.

* Orientación:

- Retoma los informes de cierre del ciclo del proyecto elaborados por los equipos.
- Realiza en plenarias preguntas sobre el informe (puedes hacerlo en general o con cada equipo). Favorece las preguntas abiertas tipo ¿podrían explicarnos los principales logros de su proyecto?, ¿por qué decidieron que uno de los próximos pasos fuera...?
- Permite que los estudiantes respondan las preguntas en plenaria y haz más, o permite que los otros estudiantes realicen preguntas para profundizar en las exposiciones.
- Finaliza con una reflexión sobre los espacios de socialización.

* Recursos:

Informes de cierre del ciclo del proyecto.

Opción B. Dibujo la clase

* Forma de trabajo: Individual.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

La representación gráfica te permite que, como docente, te lleves expresiones de tus alumnos respecto a una actividad, tema, unidad, etc. En este ejercicio plasmarán las visiones, sentires y apreciaciones de la guía anterior para conectar y continuar con los ejercicios reflexivos, divulgativos y evaluativos de la presente guía.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que tomen una hoja de papel y representen de forma gráfica, a través de un dibujo, boceto o esquema, lo que recuerdan de la guía anterior.
- Dispón de un espacio en el aula para que puedan compartir sus dibujos: tablero, mesa, pared, silla, etc.

- Promueve un espacio de socialización que les dé voz a los estudiantes para expresar o presentar sus representaciones.
- Escucha activamente y toma notas para que generes una reflexión final que te ayude a conectar con la presente guía.

*Recursos:

Hojas de papel, colores, lapiceros, marcadores, cinta.

.....

Opción C. En pocas líneas

* Forma de trabajo: Individual.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Esta actividad promueve la escritura en las diferentes guías e invita a hacer uso de la bitácora como instrumento de registro de los productos, avances y reflexiones en torno a la construcción de los proyectos de los estudiantes. En esta oportunidad, te invitamos a que promuevas un ejercicio de síntesis: que escriban una frase que resuma su experiencia con la guía anterior de documentación y cierre del ciclo del proyecto.

* Orientación:

- Diles que escriban una frase que resuma lo abordado en la guía anterior con relación al cierre del ciclo del proyecto.
- Dales ideas para que lo hagan a través de una metáfora, poema, símil, etc.
- Que socialicen los productos en plenaria.

* Recursos:

Cuaderno de notas u hojas de papel, lapiceros o lápices.

.....

Preguntar

* Pensamiento crítico.

* Razonamiento lógico.

Los estudiantes y tú tendrán la oportunidad de evaluar de forma individual y colectiva los aprendizajes desde el desempeño con el saber, saber hacer y saber ser. Aquí queremos favorecer una evaluación integral en la cual todos los actores involucrados desarrollen una visión crítica para emitir juicios valorativos propios y colectivos.

Evaluación del proyecto

Todos los momentos propuestos en este apartado son indispensables, ya que tienen en cuenta al estudiante y a los compañeros de equipo, además de que rescatan el rol del docente como la persona que orienta el proceso de aprendizaje.

.....

Indispensable. Autoevaluación

*Forma de trabajo: Individual.

*Nivel: Básico.

*Descripción:

La autoevaluación hace referencia a la evaluación del desempeño individual y propio de cada estudiante.¹⁴ Los estudiantes deberán hacerla consciente y honestamente, con base en criterios que contemplen lo conceptual, procedimental y actitudinal, con juicios cuantitativos y cualitativos.

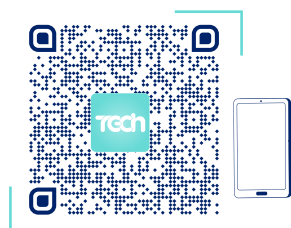
*Orientación:

- Ve al anexo 4 (autoevaluación), escanea el código QR o ingresa al enlace de “Recursos” para que descargues el documento en formato .doc (Word) y puedas editarlo.
- Escribe los criterios conceptuales, actitudinales y procedimentales que quieres evaluar en los estudiantes.
- Realízale los ajustes pertinentes al formato e imprime una hoja o saca una copia por cada estudiante.
- Dale a los estudiantes el formato de autoevaluación. Deberán diligenciarlo conscientemente. Registra las valoraciones tanto cuantitativas como cualitativas que resulten de dicho ejercicio.
- Puedes recurrir a una herramienta digital como Formularios de Google para evitar el consumo de papel. Consulta “Cómo usar Formularios de Google” para que lo adaptes.

 Este ejercicio requiere una preparación o ajustes previos.

*Recursos:

Autoevaluación (anexo 4).



Formato de autoevaluación
bit.ly/3CcNxkS



Cómo usar Formularios de Google.
bit.ly/comusarforms

¹⁴Basurto Mendoza, S. T., Moreira Cedeño, J. A., Velásquez Espinales, A. N. y Rodríguez Gámez, R. (2021). Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista Científico-Profesional*, 6 (3), 828-845.

Indispensable. Coevaluación

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

La coevaluación hace referencia a la evaluación entre pares, es decir, estudiante-estudiante.¹⁵ En este ejercicio deberás invitarlos a que evalúen a sus compañeros de equipo con base en criterios sugeridos por ti o tus estudiantes

* Orientación:

- Ve al anexo 30 (coevaluación), escanea el código QR o ingresa al enlace de “Recursos” para que descargues el documento en formato .doc (Word) y puedas editarlo.
- Escribe los criterios para la coevaluación. En una clase previa podrías preguntar en plenaria a los estudiantes qué criterios consideran que deben tener en cuenta para que sean evaluados, y esto lo puedes retomar en la coevaluación y la heteroevaluación.
- Considera aspectos del antes, el durante y el después de los encuentros para el proyecto.
- Haz los ajustes pertinentes e imprime la cantidad que necesites. O utiliza Formularios de Google para adaptar el formulario en formato digital. Consulta “Cómo usar formularios de Google”.

💡 Este ejercicio requiere una preparación o ajustes previos.

* Recursos:

Anexo 30. Formato de coevaluación

Indispensable. Heteroevaluación

* Forma de trabajo: Individual.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

La heteroevaluación hace referencia a la evaluación docente-estudiante, y normalmente es asociada a pruebas objetivas o estandarizadas, formadas por una serie de preguntas que solo admiten una respuesta correcta y cuya calificación es siempre uniforme y precisa para todos¹⁶. Un aprendizaje basado en proyectos debe propender a evaluar el proceso, por eso promovemos la evaluación formativa en todas las fases.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ De Mattos, L. A. y Campos, F. (1965). *Compendio de didáctica general* (pp. 6-10). Kapelusz.

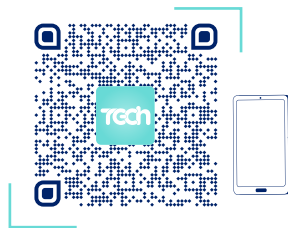
En esta oportunidad, te invitamos a que utilices una rúbrica para evaluar los aprendizajes. Podrás centrarte en las evidencias que los equipos han dejado en las bitácoras, cuadernos de trabajo, cumplimiento de los compromisos o productos de cada fase, entre otros aspectos que consideres relevantes.

*Orientación:

- Ve al anexo 6 (heteroevaluación), escanea el código QR o ingresa al enlace de “Recursos” para que descargues el documento en formato .doc (Word) y puedas editarlo.
- Escribe los criterios y una escala de calificaciones. En el anexo te sugerimos algunos.
- Realiza los ajustes pertinentes y adapta la rúbrica en un formato digital, como una hoja de Excel, Hoja de Cálculo de Google o en Formularios de Google, para que generes una sistematización por cada equipo o estudiante. Ofrece una retroalimentación.

💡 Este ejercicio requiere una preparación o ajustes previos.

* Recursos:



Heteroevaluación.
bit.ly/3C3QPH2 (anexo 6).

Proponer

Las principales habilidades promovidas en este momento son:

- * Creatividad.
- * Trabajo en equipo.
- * Comunicación.

Queremos que los estudiantes evidencien su potencial creativo y las habilidades comunicativas para construir y divulgar su proyecto. Es indispensable el trabajo colaborativo en equipo para lograr los objetivos.

Construye una narración de la historia del proyecto.

A continuación, te presentamos algunas formas con las que puedes orientar a los estudiantes en la construcción de un recurso para la socialización de los proyectos. Puedes sugerir o dar vía libre a que elijan el formato, o puedes definirlo, de suerte que todos tengan el mismo tipo de producto final.

.....

Opción A. Escrito

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Invita a los equipos a que realicen, a partir de la escritura, un producto que evidencie su proceso y aprendizaje, gracias a la exploración, planeación, puesta en marcha y evaluación de un proyecto. Entre los productos que podrás sugerirles están los textos académicos, como un ensayo o un artículo, en un procesador de texto como Documentos de Google o Word.

* Orientación:

- Pídeles a los equipos que hagan un escrito sobre el proyecto que desarrollaron en el año escolar. Puedes darles libertad o no sobre el tipo de documento: ensayo, artículo académico, entre otros.
- Diles que utilicen un procesador de texto como Documentos de Google o Word. Puedes sugerirles que hagan uso de los computadores de la institución educativa o de su hogar.
- Invítalos a que utilicen la funcionalidad de trabajo colaborativo que tienen las herramientas ofimáticas, para que puedan participar todos desde sus dispositivos, en el colegio o en el hogar. La funcionalidad colaborativa está en el botón “Compartir”, ubicado en la parte superior derecha de cualquiera de las dos herramientas (en versión escritorio).
- Define asuntos técnicos como extensión, fecha límite y medio de entrega (impreso, correo electrónico, blog).

* Recursos:

Computador.

.....

Opción B. Pódcast

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

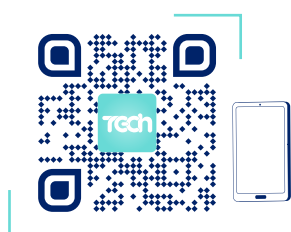
El pódcast es una herramienta potente de comunicación, promoción y *marketing*.¹⁷ Sirve para que las personas o empresas creen formatos más cercanos, gracias a la libertad que ofrece. Invita a los estudiantes a realizar uno, teniendo como tema central el proyecto que llevaron a cabo, sus reflexiones y aprendizajes.

* Orientación:

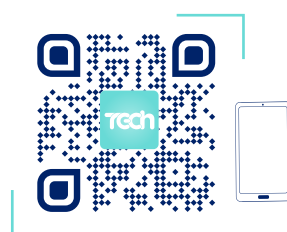
- Diles a los estudiantes que elaboren un guion simple; este debe contener los temas o ideas principales, algunas notas sobre datos estadísticos o difíciles de memorizar, como fechas, citas de autores, etc.
- Que preparen la voz para grabar: esto implica que sean conscientes del tono de voz que van a utilizar, velocidad, ritmo y cadencia. Recomiéndales que se graben desde su dispositivo móvil o computador y se escuchen antes de grabar el pódcast.
- Que elijan la herramienta en la cual van a grabar (la grabadora de voz de los dispositivos móviles y ordenadores es una buena y fácil opción). Otras alternativas son la aplicación Anchor (móvil y web) y Vocaroo (web), en las cuales pueden grabar de manera rápida y sencilla (contiene funcionalidades extras).
- Diles que editen el producto. Anchor tiene un editor, pero si grabaron con otra aplicación, pueden editar con Audacity, de uso libre y código abierto.
- Motívalos a que presenten su pódcast a los compañeros de clase y docentes, para que reciban retroalimentación y hagan ajustes si lo requieren.

* Recursos:

Computador, grabadora de voz (función del celular), aplicaciones web como Anchor o Vocaroo, y Audacity.



Anchor.
anchor.fm



Vocaroo.
vocaroo.com

¹⁷IFP. (2019). El pódcast como una potente herramienta de *marketing*.

<https://www.ifp.es/blog/el-podcast-como-una-potente-herramienta-de-marketing>

Opción C. Video

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Avanzado.

* Descripción:

Los videos facilitan la construcción de conocimiento, ya que aprovechan el potencial de la multimedia usando imágenes y sonidos para transmitir experiencias que estimulan los sentidos y favorecen los estilos de aprendizaje.¹⁸ En esta oportunidad, te invitamos a que promuevas la elaboración de videos en los equipos. A continuación, te indicamos algunos aspectos para tener en cuenta.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que deben realizar un video como recurso para la presentación y divulgación de sus proyectos. Define con ellos las características técnicas: extensión mínima y máxima, orientación horizontal o vertical, resolución HD, FHD, 4K, etc.
- Pídeles que hagan un guion gráfico o storyboard. Esta técnica consiste en definir en viñetas los distintos cuadros (momentos) que verán las personas. No es necesario que los dibujos sean muy elaborados: lo importante es que ayuden a entender las secuencias del video y a mejorar la experiencia que tendrá el público al visualizarlo.¹⁹
- Que preparen los recursos de apoyo para la elaboración de su video: guion, locación, diapositivas e imágenes de apoyo, animaciones, transiciones, entre otros según el caso. Asimismo, aro de luz, micrófono, trípode. Aunque la idea es que lo graben con los materiales que tengan fácilmente a disposición. A continuación, una estructura básica para el guion.
- Que preparen los recursos de apoyo para la elaboración de su video: guion, locación, diapositivas e imágenes de apoyo, animaciones, transiciones, entre otros según el caso. Asimismo, aro de luz, micrófono, trípode. Aunque la idea es que lo graben con los materiales que tengan fácilmente a disposición. A continuación, una estructura básica para el guion.

Nombre del equipo			
N.º Escena Imagen	Imagen	Audio	Duración
1	Descripción de lo que se ve en esta escena: personajes, diapositivas, etc.	Diálogos, música de fondo o efectos.	Duración de la escena.
2			
3			
...			

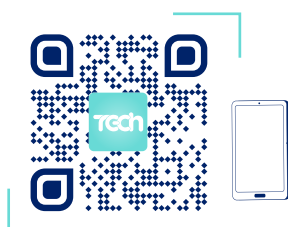
¹⁸ Federación de Enseñanza de CC. OO. de Andalucía. (2011). El uso didáctico del video [PDF]. Temas para la Educación.

Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza, 13. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8279.pdf>

⁸ Design Thinking en Español. (s. f.). Storyboard o guion gráfico. gráfico <https://www.designthinking.es/inicio/herramienta.php?id=26&fase=idea>

- Diles que hagan una prueba de video antes de la versión final para que evalúen al instante aspectos como sonido, iluminación, ángulo de grabación, y luego de ello apliquen las mejoras que tengan lugar y sean viables.
- ¡A grabar! Recuérdales que no hacen falta equipos sofisticados: la cámara de sus celulares o computadores es suficiente. Si eligen un interior o grabar desde el computador, pueden utilizar herramientas como Canva y su función.
- “Grábate”, donde grabarán cuadros de solo personas, solo la pantalla o ambos. En exteriores, el formato es más libre y necesita un momento de edición.
- ¡Hora de editar! Que utilicen inShot o CapCut para editar sus videos desde los celulares. Otra posibilidad son los **softwares** avanzados con funcionalidades de alta calidad, como DaVinci Resolve.
- Pídeles que compartan el video contigo y sus compañeros para ofrecerles retroalimentación.

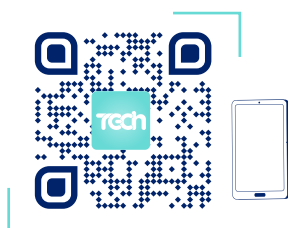
* Recursos:



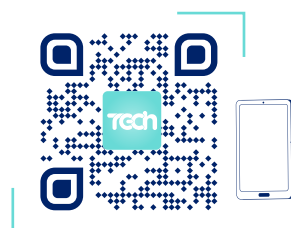
Canva.
canva.com



Davinci Resolve.
blackmagicdesign.com



InShot.
inshot.com



CapCup.
capcut.com

.....

Contar, presentar y difundir el proyecto.

Queremos que haya una divulgación del recurso o recursos elaborados por los estudiantes, como resultado de los proyectos.

.....

Opción A. Subirlo a la nube

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Básico.

* Descripción:

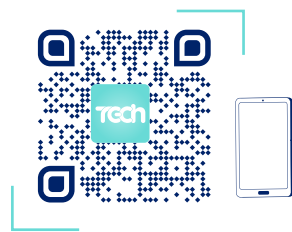
Si tenemos un trabajo en la nube, cualquier persona podrá acceder a la información

desde cualquier parte del mundo a través de un dispositivo con internet. Los enlaces generados en plataformas como Drive o OneDrive pueden ser de carácter público, privado o con permisos asignados. Invita a los estudiantes a que suban sus productos a la nube, de manera que sea posible acceder al archivo en cualquier momento.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que elijan una herramienta de alojamiento en la nube: Drive de Google, OneDrive de Microsoft o alternativas que ellos conozcan.
- Que suban el documento, pódcast o video.
- Que compartan el enlace de su producto con las personas interesadas.

* Recursos:



Drive.

google.com/intl/es-419/drive/



OneDrive.

onedrive.com

Opción B. Subirlo a redes sociales o multimedia

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Varias plataformas ofrecen un alcance masivo y global de lo que escribimos, grabamos, pensamos, creamos o construimos. Facebook, Instagram, TikTok, YouTube, WhatsApp, entre otras, se volvieron herramientas con gran alcance para los recursos audiovisuales. En cuanto a los recursos escritos, los blogs son una alternativa. Invita a los estudiantes a que suban sus productos a las redes sociales para divulgarlos y lograr un alcance global.

* Orientación:

- Diles a los estudiantes que elijan una plataforma para subir su producto. Te sugerimos que utilicen YouTube, si el material es audiovisual, o un blog en Blogger o WordPress. TikTok e Instagram son una alternativa si el material audiovisual es corto y vertical. Facebook admite todos los formatos y podrían difundir en los grupos.
- Que suban el documento, pódcast o video a una de las plataformas sugeridas o alguna que conozcan y dominen.
- Que hagan la difusión de su publicación en grupos, foros, contactos o comunidad a los que les puedan interesar los proyectos elaborados.

* Recursos:

Computador o celular con conexión a internet.

Indispensable. Socialización en el Día de Logros

* Forma de trabajo: Equipo.

* Nivel: Intermedio.

* Descripción:

Promueve la participación de los estudiantes en los espacios institucionales para la divulgación de lo construido en el año escolar.

* Orientación:

- Coordina con las directivas la participación de los equipos en el Día de Logros que celebran a final de año algunas instituciones. En caso de que este espacio no exista en la institución educativa, planeen o ejecuten una jornada similar para el final del año.
- Diles a los estudiantes que preparen todos los recursos que consideren necesarios para esta jornada: pueden retomar elementos de su exploración, planeación, puesta en marcha y evaluación. Si cuentan con prototipos o versiones funcionales de productos físicos o digitales, deberán presentarlos.
- Proponles que tengan un documento donde tomen nota de las apreciaciones que hagan los asistentes.
- Cierra la jornada agradeciendo, celebrando y felicitando por los resultados de los equipos.

 Este ejercicio requiere una gestión hecha con suficiente antelación.

* Recursos:

Aula o salón de eventos (coliseo, auditorio, biblioteca, etc.) y los requerimientos de cada equipo para presentar sus proyectos.

.....

Consideraciones finales

- * Celebra los aprendizajes de los estudiantes: elabora un certificado de participación o insignia como reconocimiento por su labor.
- * Comparte la experiencia con colegas, directivas y comunidad educativa en general, e identifica oportunidades en los ámbitos local, regional o internacional para presentar proyectos destacados que puedan lograr algún reconocimiento o financiación.
- * Agradécele a la comunidad educativa (padres de familia, estudiantes, directivos) y a las entidades externas que quizá hayan dado algún apoyo.
- * Gestiona con todos los docentes que lideraron proyectos una sesión de lecciones aprendidas donde tracen una ruta de mejora para el siguiente año escolar.

Lecciones aprendidas

Fecha:

Docentes participantes:

Las lecciones aprendidas buscan identificar los aspectos positivos y por mejorar de un proyecto. Te proponemos que realices un ejercicio con los docentes que trabajaron el ABP en la institución educativa.

*¿Qué nos salió bien?

*¿Qué podemos mejorar?

*Datos relevantes

*Acciones para el siguiente año escolar



Glosario

* **ABP.** Es la sigla de aprendizaje basado en proyectos. Metodología activa que es promovida por su potencialidad integradora de disciplinas.

* **Actividades.** Son las acciones llevadas a cabo en el proceso educativo o desarrollo de las guías de interaprendizaje para alcanzar los propósitos de cada momento (percibir, preguntar, proponer).

* **Actitudinal.** Hace referencia a las actitudes (saber ser).

* **Aprendizaje activo.** Este modelo implica que el alumno sea el centro del aprendizaje e incentiva su participación activa y consciente en el proceso educativo. La meta del aprendizaje activo es proveer a los estudiantes del ambiente, actividades y acompañamiento para desarrollar habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de la información, además de habilidades para resolución de problemas, diálogo y expresión (Instituto para el Futuro de la Educación, Tecnológico de Monterrey, 2021).

* **Bitácora.** Es un cuaderno de trabajo donde reportan los avances, reflexiones y resultados de un proyecto. En nuestro caso, es el instrumento para reportar las evidencias del trabajo colectivo.

* **Conceptual.** Hace referencia a los contenidos o conocimientos (saber).

* **Estímulo pedagógico.** Hace referencia a lo que queremos lograr con las actividades sugeridas.

* **Evaluación y reflexión.** Es la cuarta y última fase. Evalúan la idea y reflexionan sobre procesos de mejora.

* **Exploración y línea base.** Es la primera fase de un proyecto. Aquí identifican las oportunidades y definen las ideas para la solución o mejora de una oportunidad.

* **Fases de un proyecto ABP-TECH.** Aprendizaje basado en proyectos con énfasis en Transformación Educativa y Ciudad con Humanidades, propuesto por la Fundación Loyola.

* **Formas de trabajo.** Hace referencia a los modos disponibles para llevar a cabo una actividad (individual, equipo, plenaria o dirigido).

* **Guía de interaprendizaje.** Son documentos orientadores sugeridos por la Fundación Loyola para que vivas con tus estudiantes la experiencia del aprendizaje basado en proyectos y la articulación con las áreas del conocimiento.

* **Indicadores de logro.** Son medios para constatar, estimar, valorar, autorregular y controlar los resultados del proceso educativo. A partir de ellos, y teniendo en cuenta las particularidades de su proyecto educativo, la institución formula y reformula los logros esperados (Ministerio de Educación Nacional, s. f.).

* **Instrumento.** Aquello que utiliza un investigador para recolectar y registrar la información. Por ejemplo, en una encuesta, el instrumento puede ser un formulario o cuestionario.

* **Intención pedagógica.** Indica la finalidad o macro del proceso educativo orientado con las guías de interaprendizaje. Debes ajustarla al nivel educativo de tus estudiantes y a las áreas del saber que se vinculen.

* **Metodologías activas.** Hacen referencia a las metodologías o estrategias didácticas que tienen como centro de aprendizaje al estudiante y promueven el ensayo-error, la reflexión y la flexibilidad: aprendizaje basado en retos, aprendizaje basado en proyectos, portafolios electrónicos, aprendizaje auténtico, aprendizaje situado, entre otros.

* **Momentos.** Son tres los propuestos dentro de la metodología de la Fundación Loyola para orientar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje.

* **Objetivos pedagógicos.** Expresan lo que esperamos que los estudiantes aprendan al finalizar una guía, lección o curso.

* **Percibir.** Es el momento de apertura del proceso de aprendizaje. Favorece la participación a través del juego y la indagación de saberes previos.

* **Planeación y proyección.** Es la segunda fase. Aquí planean y proyectan la idea de solución a través de un prototipo.

* **Preguntar.** Es el momento de desarrollo del proceso de aprendizaje. Favorece la conceptualización e indagación para la construcción colectiva de conocimientos.

* **Pregunta generadora.** Orienta cada guía y promueve la investigación, indagación y su profundización.

* **Procedimental.** Hace referencia a las habilidades para desarrollar algo (saber hacer).

* **Proponer.** Es el momento de cierre y reflexión del proceso de aprendizaje. Favorece la participación, reflexión y socialización de lo vivenciado.

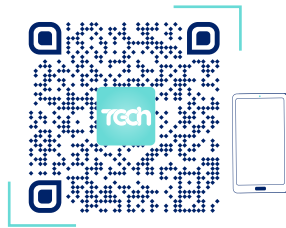
* **Propósito.** Indica lo que queremos lograr. En nuestras guías forma parte de los momentos e invita a lograrlo a través de una o varias actividades.

* **Puesta en marcha y desarrollo.** Es la tercera fase. Aquí desarrollan y ponen a prueba el prototipo de la idea para solucionar la oportunidad identificada en la fase 1.

* **Técnica.** Es el conjunto de reglas o procedimientos que le permiten a un investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación (por ejemplo, una encuesta).

QR de anexos y mallas

Escanea este código QR para acceder al módulo virtual de las guías de interaprendizaje. Dentro, encontrarás las guías por fases y todos los anexos, debidamente numerados para que puedas encontrar fácilmente aquellos que se ajusten a tu interés.



funloyola.org/guias-de-aprendizaje-para-docentes/

Escanear este otro código QR, para acceder a las mallas curriculares correspondientes a las guías de este módulo de guías de interaprendizaje para aprender haciendo proyectos.



Referencias

Basurto Mendoza, S. T., Moreira Cedeño, J. A., Velásquez Espinales, A. N. y Rodríguez Gámez, R. (2021). Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Polo del Conocimiento: Revista Científico-Profesional, 6(3), 828-845.

Botero Espinosa, J. (2018). *Educación STEM - Introducción a una nueva forma de enseñar y aprender*.

STEM Education Colombia.

Carretero, M. (1997). ¿Qué es el constructivismo? *Progreso*, 1, 39-71. <http://www.educando.edu.do/Userfiles>

Carretero, M. (2006). *Constructivismo y educación*. Aique Grupo Editor.

De Bono, E. y Diéguez, R. D. (1988). *Seis sombreros para pensar*. Granica.

De Mattos, L. A. y Campos, F. (1965). *Compendio de didáctica general* (pp. 6-10). Kapelusz.

Design Thinking en Español. (s. f.). Storyboard o guion gráfico.

gráfico <https://www.designthinking.es/inicio/herramienta.php?id=26&fase=idea>

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico.

Investigación en Educación Médica, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>

Equipo educalive.com. (2020). El método Cornell para tomar apuntes + Plantilla. *Blog de educalive*. <https://blog.educalive.com/metodo-cornell-tomar-apuntes>

Escala de satisfacción de clientes: encuestas *Likert* y CSAT. (s. f.). Escala de satisfacción de clientes: encuestas *Likert* y CSAT. *Beetrack*. <https://www.beetrack.com/es/blog/escala-de-satisfaccion-de-clientes>

Federación de Enseñanza de CC. OO. de Andalucía. (2011). El uso didáctico del video [PDF]. Temas para la Educación. *Revista Digital para Profesionales de la Enseñanza*, 13. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8279.pdf>

Fernandes Barbosa, E. & de Moura, D. G. (2016). *Proyectos educativos y sociales: planificación, gestión, seguimiento y evaluación*. Narcea Ediciones.

García-Bullé, S. (2021). *¿Qué es el aprendizaje activo?* Observatorio | Instituto para el Futuro de la Educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-activo>

Hardach, S. (2020). En qué momento dejamos de leer en voz alta (y los enormes beneficios que tiene hacerlo a viva voz). *BBC Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-54326931274>

High Tech High. (s. f.). Student projects. <https://www.hightechhigh.org/student-work/projects/>

IFP. (2019). El pódcast como una potente herramienta de marketing. <https://www.ifp.es/blog/el-podcast-como-una-potente-herramienta-de-marketing>

Infogram. (s. f.). ¿Qué es una infografía? *Infogram*. <https://infogram.com/es/pagina/infografia>

Instituto para el Futuro de la Educación, Tecnológico de Monterrey. (2021). ¿Qué es el aprendizaje activo? <https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-activo>

López-Meneses, E., Cobos Sanchiz, D., Martín Padilla, A., Molina-García, L. y Jaén Martínez, A. (2018). *Experiencias pedagógicas e innovación educativa. Aportaciones desde la praxis docente investigadora. Biblioteca CRAI*. <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/6411>

Méndez, R. (2020). *Formulación y evaluación de proyectos: enfoque para emprendedores. Ecoe Ediciones*.

Mesa, R. Y. (2006). La crónica, un género del periodismo literario equidistante entre la información y la interpretación. *Especulo, Revista de Estudios Literarios de la Universidad Complutense de Madrid, 1-9. Ministerio de Educación Nacional. (s. f.). Glosario*. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/secciones/Glosario/>

PBLWorks (2020). Skills Students Need to be Successful in PBL - and Life! <https://www.pblworks.org/blog/skills-students-need-be-successful-pbl-and-life>

PBLWorks. (s. f.). Gold standard PBL: essential project design elements. <https://www.pblworks.org/what-is-pbl/gold-standard-project-design>

PBLWorks. (s. f.). Gold standard PBL: project based teaching practices. <https://www.pblworks.org/what-is-pbl/gold-standard-teaching-practices>

Puentedura, R. R. (2013). SAMR: Getting to transformation.

Real Academia Española (RAE) y Asociación de Academias de la Lengua Española (Asale). (2021). *Diccionario de la lengua española [edición digital]*. <https://www.rae.es/>

Rube Goldberg Institute | Home. (s. f.). The Rube Goldberg Institute. <https://www.rubegoldberg.org/>

Serrat, O. (2017). The SCAMPER technique. *In Knowledge solutions (pp. 311-314). Springer, Singapore.*

Tecnológico de Monterrey (2020). Introducción a la gestión de proyectos. Primeros pasos para la planeación del proyecto. <https://bit.ly/3T66v3l>

Torres Santomé, J. (2012). Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado. Ediciones Morata S.A.

Trujillo, F. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos: infantil, primaria y secundaria*. Ministerio de Educación de España.

Valverde Obando, L. A. (1993). El diario de campo. *Revista Trabajo Social, 18(39), 308-319.*

Vergara Ramírez, J. J. (2015). *Aprendo porque quiero. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso*. Editorial SM: Biblioteca Innovación Educativa.

Zabalza-Beraza, M. y Zabalza-Cerdeiriña, M. (2012). *Innovación y cambio en las instituciones educativas*. Homo Sapiens Ediciones.