# PLANIFICACIÓN

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP)

#todoporlosniños

# Aprendizaje Basado en Proyectos

## DEFINICIÓN

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) sitúa a los estudiantes en el centro del aprendizaje, entregándoles el control sobre qué conocimientos y competencias van a adquirir al tiempo que dan solución a problemas reales. El objetivo de esta metodología es triple: que los alumnos construyan su conocimiento, desarrollen competencias y trabajen de forma colaborativa.

Para lograr que los estudiantes logren llevar a cabo proyectos exitosos el maestro debe trabajar una serie de fases que se detallan a continuación:

## FASE I: DESARROLLO DE ACTITUDES, HABILIDADES Y COMPETENCIAS A TRAVÉS DE ACTIVIDADES

FASE 2: TRABAJAR PROYECTOS DE CORTA DURACIÓN PRACTICANDO LAS HABILIDADES Y COMPETENCIAS ADQUIRIDAS

FASE 3: PROYECTOS COMPLEJOS QUE BUSCAN SOLUCIONES A PROBLEMAS REALES A TRAVÉS DEL PLANTEAMIENTO DE NUEVAS PREGUNTAS, DEBATIENDO IDEAS, RECOLECTANDO Y ANALIZANDO DATOS, REFLEXIONANDO SOBRE SU PROCESO DE APRENDIZAJE, TRAZANDO CONCLUSIONES, COMUNICANDO SUS IDEAS, CREANDO PRODUCTOS Y COMPARTIENDO SUS APRENDIZAJES CON UNA AUDIENCIA REAL.

Para cada Fase se incluye actividades y proyectos, que pueden ser utilizados por los maestros como modelos para el desarrollo de los PBL.

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
GOBIERNO DE PUERTO RICO

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## GUÍA PARA CREAR BUENOS PROYECTOS

### Enfoque Centrado en el Aprendizaje Significativo

Los estudiantes contarán con conocimientos específicos que permitan entender la creación de una solución real.

### Enfoque en Habilidades y Actitudes Innovadoras

Los estudiantes practicarán habilidades y actitudes que se necesitan para ser efectivos en un estilo de vida con retos potencialmente abrumadores.

### Identificar un Reto Auténtico

La pregunta inicial, aunque puede ser adaptada luego del descubrimiento, es relevante para los estudiantes, no concluyente y que aporte a una necesidad de la comunidad.

### Involucrar Estudiantes en la Investigación Profunda Desarrollando los Conocimientos Necesarios para Llevar a cabo el Proyecto

Los estudiantes comienzan haciendo preguntas y buscan la información que necesita para proveer soluciones viables en un periodo de tiempo establecido.

### Fomentar la Voz y la Elección Estudiantil

Los estudiantes pueden hacer elecciones sobre la utilización de su tiempo, temas de interés y los productos o sistemas que se pueden crear como parte del proyecto. Esto puede variar según la edad y experiencia del estudiante en el aprendizaje basado en proyectos.

### Utilizar un Proceso de Solución de Problemas Fiable e Incorporar Reflexión y Revisión

El proyecto incluye retroalimentación y la posibilidad de reiterar y practicar la reflexión frecuente sobre lo que los estudiantes están aprendiendo.

### Incluir al Público

Incluir a expertos y autoridades locales que puedan ayudar con la implementación del proyecto. Igualmente, pueden incluir a los padres, madres o encargados para que puedan autenticar el trabajo de los estudiantes.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

RUBRICA DE EVALUACIÓN DE DESTREZAS DEL ESTUDIANTE
PARA LA DISTRIBUCIÓN DE TAREAS PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS

| DESCRIPCIÓN | N/A | EXCELENTE | ACEPTABLE | NECESITA MEJORAR |
|---|---|---|---|---|
| Conocimiento de Información: El estudiante investiga utilizando medios electrónicos y otros con facilidad, evalúa confiabilidad y uso, utiliza el pensamiento crítico en palabras y números (cualitativos y cuantitativos) y cita referencias consistentemente. | | | | |
| Civismo y Colaboración: El estudiante participa en clase. Construye relaciones, acepta su rol en un equipo de trabajo y contribuye a la creatividad. | | | | |
| Comunicación: El estudiante escucha para entender, hace preguntas profundas y presenta temas de forma clara y persuasiva, puede hacer llamadas telefónicas, escribir correos electrónicos a participantes y facilita la conversación entre pares. | | | | |
| Creatividad/ Innovación: El estudiante piensa de forma flexible (tiene curiosidad de aprender), tiene ideas innovadoras y sigue el proceso para el desarrollo de sus ideas. | | | | |
| Solución de Problemas Integrada: El estudiante utiliza el conocimiento de todas las disciplinas y sigue un proceso para la solución de problemas de forma creativa. | | | | |
| Auto-motivación para actuar: El estudiante está comprometido con los retos presentados y con el mundo a su alrededor. Demuestra deseo para perseguir su pasión y hacer la diferencia. | | | | |
| Resiliencia, Paciencia y Persistencia: El estudiante se adapta y ajusta a su entorno, separa tiempo para reflexionar, espera a otros, trata nuevamente y supera retos. | | | | |
| Empatía: El estudiante puede ver situaciones desde el punto de vista de otra persona y puede imaginarse en las situaciones de otra persona, practica la observación y hace preguntas para su entendimiento. | | | | |

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## CALENDARIO DE LA IMPLANTACIÓN DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA EL AÑO 2017-2018

| OCTUBRE-NOVIEMBRE | DICIEMBRE-FEBRERO | MARZO-JUNIO |
|---|---|---|
| FASE 1 DESARROLLO HABILIDADES Y COMPETENCIAS | FASE 1 DESARROLLO HABILIDADES Y COMPETENCIAS | PRACTICAR HABILIDADES Y COMPETENCIAS |
| | FASE 2 PROYECTOS CORTOS | FASE 2 PROYECTOS CORTOS |
| | FASE 3 PLANIFICACION | FASE 3 PLANIFICACION |

Recomendaciones:

*CREAR Proyectos Cortos en Fase 2 en aquellas disciplinas y temas que puedan ser profundizadas en la Fase 3

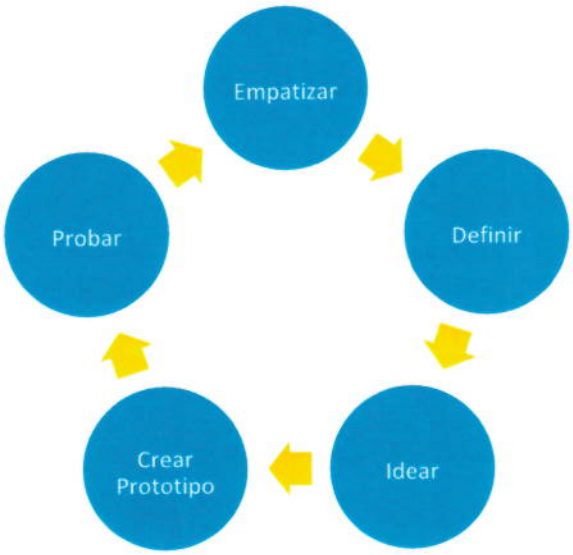
*INCLUIR Y PRACTICAR habilidades y competencias adicionales en la medida que se está planificando y trabajando los proyectos de Fase 3

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 1 | Trabajar actitudes y desarrollar destrezas |
|---|---|

| Habilidades | Destrezas |
|---|---|
| Ser proactivo y resolver el problema<br>Imaginación enérgica y creatividad segura<br>Empatía y colaboración<br>Apertura y percepción<br>Curiosidad<br>Flexibilidad y actitud positiva<br>Flexibilidad y actitud positiva<br>Resiliencia y perseverancia | Comunicación<br>Colaboración<br>Educación cívica y colaboración<br>De creatividad a innovación<br>Empatía hacia acción<br>Razonamiento analítico |

| ACTIVIDADES FASE 2 | Proyectos a corto plazo para aprender la resolución de problemas |
|---|---|



# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## DESARROLLO DE DESTREZAS PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 1: | Trabajo en Equipo, Colaboración, Consenso, Confianza |
|---|---|
| Identificar las fortalezas y capacidades innatas de los estudiantes para la solución de problemas de forma creativa. | |

**Primer día de clases: Discusión Inicial**

Elementos del Aprendizaje Basado en Proyectos: comunicación, empatía, audición activa (active listening), confianza, confianza en sí mismo, pertinencia para el grado, discusión liderada por el maestro, estudiante como centro de la instrucción.

***Ejemplo:*** *Los maestros pueden involucrar a los estudiantes en la discusión sobre lo que están observando en su entorno y luego pueden comenzar la discusión para que el maestro tenga las herramientas para completar la Rúbrica de Evaluación de Destrezas del Estudiante para la Distribución de Tareas para la Realización de Proyectos.*

### COMUNICACIÓN

Posibles Preguntas (utilice a los estudiantes como guía)
¿Qué viste?
¿Qué escuchaste?
¿Cómo te hizo sentir?
¿A dónde podemos ir para sentirnos seguros?
¿Cómo nos ayudamos unos a otros?
¿Qué extrañas más de la escuela?

### EMPATÍA

¿Cómo la experiencia vivida cambió tu percepción del mundo? ¿de la familia? ¿de la comunidad? ¿del cambio climático? ¿de la política? ¿de la vida? (utilice a los estudiantes como referencia)
¿Cómo ha cambiado tu rutina diaria? ¿de tu familia? ¿de tus amigos? ¿tu modo de recreación?
¿Qué quieres saber?
¿Qué preguntas puedes hacer para descubrir lo que quieres saber?

### CONFIANZA CREATIVA

¿Qué problemas ayudaste a solucionar?
¿Cuál fue el problema?
¿Cómo lo solucionaste?
Realiza un mapa conceptual del problema y cómo lo solucionaste: ubica el problema en el centro y dibuja líneas desde el centro, conectando personas, ideas y cosas.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 1: | Trabajo en Equipo, Colaboración, Consenso, Confianza |
|---|---|

Desarrollar las fortalezas y capacidades de los estudiantes para **TRABAJAR EN EQUIPO**.

### SUPERPODERES:

Crear equipos de 4 a 5 estudiantes (o 1 solo equipo, si el grupo es muy pequeño). Cada estudiante escribe una fortaleza que le haya ayudado hasta este punto y la coloca en el centro. Cada estudiante selecciona una fortaleza (que no sea la suya) y trata de adivinar de quién es (los maestros pueden participar también).

Cada estudiante se aprende el nombre de los demás con su fortaleza/superpoder. Cada estudiante dice el nombre/superpoder de otro y le lanza una bola para que la agarre.

***Reflexión:***
*¿Qué fortalezas admiras de los demás? ¿Cuáles te gustaría tener? Algunos ejemplos de fortalezas que podrían surgir: empatía, creatividad, resiliencia, perseverancia, paciencia, flexibilidad, liderazgo, solución de problemas, entre otras.*

***Discusión:*** *Cada estudiante menciona las fortalezas que quiere retener o compartir con alguien que pueda necesitarlas.*

***Extensión:*** *Cada estudiante escribe o cuenta una historia sobre alguien de su familia o su comunidad que tenga un superpoder que admire.*

### NUDO HUMANO:

Juego cooperativo para grupos de hasta 12 estudiantes (o grupos más pequeños, si hay más de 12 estudiantes).
En un círculo, los estudiantes cruzan sus brazos extendidos y se acomodan hasta que cada uno toque el hombro del otro. Cada estudiante agarra la mano de otro estudiante que tenga de frente, una persona diferente en cada mano. El grupo tiene el reto de deshacer el nudo sin soltarse.

El maestro debe estar pendiente de los estudiantes que puedan sentirse incómodos estando muy cerca de otros.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 1: | Trabajo en Equipo, Colaboración, Consenso, Confianza |
|---|---|

Desarrollar las fortalezas y capacidades de los estudiantes para **TRABAJAR EN EQUIPO**.

### CUADRADO CIEGO:

Se requiere una soga o cuerda. Despeje el área y divida el grupo en equipos de 4 a 5 estudiantes.

Cada estudiante cierra sus ojos y trata de crear un cuadrado perfecto con un pedazo de soga o cuerda.

### TODOS A BORDO:

Se requiere cinta adhesiva o una cuerda o un mantel sobre el que puedan pararse los estudiantes. Delinee un rectángulo o cuadrado en el suelo o coloque el mantel para que todos los estudiantes se paren sobre él. Los estudiantes deben cantar mientras estén en el rectángulo o cuadrado. Realice la actividad varias veces reduciendo el área cada vez más.

El maestro debe estar pendiente de los estudiantes que puedan sentirse incómodos estando muy cerca de otros.

***Reflexión:***

*¿En qué se parecen estas actividades a la vida real? ¿Quiénes asumieron roles de liderazgo? ¿Todos los estudiantes participaron? ¿Cómo participó cada estudiante? ¿Se fortaleció el equipo como resultado de los retos? ¿Por qué?*

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 1: | Trabajo en Equipo, Colaboración, Consenso, Confianza |
|---|---|

Discusión sobre la **CONFIANZA**

**Discusión sobre la Confianza:**
¿Qué significa la confianza para ti?
¿Cuándo sientes que otras personas confían en ti?
¿Cómo se siente?
¿Cómo se siente cuando alguien te traiciona?
¿Cómo puedes llegar a ser una persona en la que otros pueden confiar?
Discuta esta cita: *Toma más tiempo construir confianza que destruirla*.

Las **dinámicas de confianza** son muy importantes para fomentar la cohesión y la participación de todos los miembros del grupo. Algunos ejercicios para la creación de la confianza:

**Cuidador**
Cuidador es aquel que cuida a otra persona y la mantiene segura. Se espera que ciertas cosas puedan caerse; no obstante, el estar alerta ayuda a prevenir que las caídas de objetos causen daño o heridas.
El principio primario de la actividad es proteger la cabeza y la parte de arriba del cuerpo utilizando el cuerpo de otro individuo. Se prohíbe hacer bromas acerca de no poder aguantar a alguien durante una actividad para construir confianza.

### CAÍDA EN CONFIANZA (TRUST FALL):

El compañero que aguanta la caída ("spotter") se ubica detrás de otro compañero y toca su hombro con los brazos rectos para establecer la distancia correcta entre ambos. El cuidador extiende sus brazos, el otro compañero mantiene su cuerpo derecho y se deja caer hacia atrás. El cuidador lo recibe y mueve sus manos un poco hacia atrás para detener el impulso y prevenir una caída. Esta actividad también puede realizarse con un equipo en círculo, en el que la persona del centro se deja caer y mantiene su cuerpo derecho.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 1: | Trabajo en Equipo, Colaboración, Consenso, Confianza |
|---|---|

Discusión sobre la **CONFIANZA**

### EL LAZARILLO:

En parejas, uno se venda los ojos a modo de *ciego* y el otro hace de *lazarillo*. Hay varias maneras de jugar, siempre teniendo en cuenta la seguridad para que el ciego no sufra ningún daño, el lazarillo deberá estar atento en todo momento. Se puede empezar a jugar en un espacio cerrado despejado de objetos, si bien teniendo la precaución adecuada se puede también practicar en el exterior. Manteniendo el contacto con el *ciego*: el *lazarillo* lo sujeta con una mano por el brazo y así lo guía, dirige su movimiento. Sin hablar, solo pronunciando STOP si requiere que el *ciego* se pare de golpe. - Sin contacto con el *ciego*: el *lazarillo* lo guía indicando si tiene que girar, seguir recto, parar, ir hacia atrás: recto / derecha + recto / izquierda + recto / hacia atrás / stop / cualquier combinación necesaria para guiar los pasos del ciego. El *lazarillo* guía al *ciego* llamándole por su nombre.

**Discusión sobre los ejercicios de Cuidador:**

¿Cómo es confiar en otra persona en los juegos de caída en confianza y el lazarillo?

¿Con qué tipo de cuidador te gustaría contar en tu vida?

¿Cómo se siente que confíen en ti?

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| **ACTIVIDADES FASE 1:** | Trabajo en Equipo, Colaboración, Consenso, Confianza |
|---|---|

Discusión sobre la **CONFIANZA/PENSAMIENTO CRÍTICO**

### DOS VERDADES Y UNA MENTIRA:

En un grupo de seis (6) a ocho (8) personas, cada una le dice a las demás dos (2) experiencias reales y una (1) que no sea cierta. Cada persona hará una (1) pregunta para descubrir la mentira. Todos los participantes votarán sobre la experiencia que entienden que es mentira y discutirán sobre la mentira y la verdad. ¿Por qué es importante la verdad? ¿Es aceptable mentir?

### RETO DE CONFIANZA Y PENSAMIENTO CRÍTICO

Identifique un objeto que le importe y confíeselo a un compañero para que lo cuide durante veinticuatro (24) horas. Reflexione sobre la experiencia. ¿Cómo se siente cuidar un objeto especial de otro compañero? ¿Cómo se siente confiarle un objeto especial a otro compañero? ¿De qué forma estamos confiando en otros durante nuestra vida? ¿Qué rol juega la confianza en esos casos?

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## APRENDIZAJE POR INDAGACIÓN

| ACTIVIDADES FASE 1: | Aprendizaje por Indagación |
|---|---|

La indagación requiere que los estudiantes piensen en forma sistemática o investiguen para llegar a soluciones razonables a un problema. La enseñanza por indagación se centra en el estudiante, no en el maestro; se basa en problemas, no en soluciones, promueve la colaboración entre los estudiantes. La indagación propicia que los maestros estén mejor capacitados para ayudar a los estudiantes a progresar en su conocimiento.

Los estudiantes aprenden a aprender cuando desarrollan las siguientes destrezas: la observación, el razonamiento, el pensamiento crítico y la capacidad para justificar o refutar el conocimiento. Este proceso se da también porque se estimula la creatividad y la curiosidad, además de controlar su aprendizaje.

Para preparar a los estudiantes para llevar a cabo el aprendizaje por indagación se pueden llevar a cabo los siguientes ejercicios:

### OBSERVACIÓN UTILIZANDO LOS SENTIDOS

**Ejercicio de Visión Periférica-** El estudiante pondrá su dedo índice al frente de él a la altura de los ojos. Se le instruirá que relaje la vista hasta que vea dos dedos en lugar de uno. Comenzará a mover el dedo (aun viendo dos) hacia un lado, hacia otro, hacia arriba y hacia abajo. Siempre siguiéndolo con la mirada y siempre viéndolo duplicado a la vez que se percate de todo lo que entra en su campo visual.

**Ejercicio de prestar atención y escuchar**: Los estudiantes cierran los ojos y escuchan. Deben hacer una lista de todo lo que escucharon y la compartirán con su compañero(a). Pueden practicar este ejercicio hasta que puedan escuchar, incluso con sus ojos abiertos.

**Ejercicio de pasear y observar**: El maestro instruye a los estudiantes a caminar lentamente y en silencio con alrededor de su entorno escolar. Le instruye que deben detenerse a escribir o dibujar lo que les llame la atención. Al regresar, describen, actúan o crean rimas de lo que observaron.

**Ejercicio de sentarse y reflexionar**: El estudiante se sentará por al menos cinco minutos y observará su entorno utilizando todos sus sentidos y concentrándose en cada uno de ellos. Compartirá sus observaciones con un compañero describiendo lo que vio y sintió. Repite el ejercicio en más de una localización y compartirá con otro compañero. Creará una historia basada en sus observaciones. ¿Qué hacían las personas que observaste, que sonidos escuchaste, que olores percibiste?

**Describe lo que ves**: El maestro instruirá a los estudiantes a identificar un objeto en el área. Utilizará las palabras para describirlo en detalle, incluyendo todos los sentidos relevantes. Comparta la descripción con un compañero. El compañero tratará de identificar el objeto utilizando únicamente la descripción brindada. Igualmente, el compañero puede dibujar el objeto basándose en la descripción brindada.

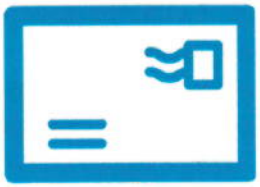
**Veo Veo**: Jugar 'Veo Veo' en parejas.

**Ejercicio Encuéntralo:** Otros compañeros llevarán a un estudiante con los ojos cerrados a un objeto particular cercano al área. El estudiante podrá tocarlo, olerlo por un minuto. Luego, lo llevarán de vuelta al área designada y el estudiante deberá identificar el objeto basado en sus conjeturas.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS DE COMUNICACIÓN Y EMPATÍA

| ACTIVIDADES FASE 1: | Comunicación y Empatía |
|---|---|



### TARJETA POSTAL DEL PASADO:

El estudiante preguntará a un maestro, familiar o vecino sobre una historia del pasado, por ejemplo, una tormenta antes del 2017, cómo jugaban, cómo era su escuela, el día más feliz de su vida, su mayor logro, cómo era su vecindario, otros. Añadirá preguntas de seguimiento como ¿por qué? o ¿cómo te sentías al respecto? Además, realizará preguntas abiertas que no puedan responderse solo con "sí" o "no". Luego, creará una tarjeta postal en la que contará una de las historias desde su punto de vista. Reflexionará sobre la entrevista. ¿Qué más quisiera saber?

### HABLAR CON DESCONOCIDOS:

En un ambiente seguro en el que las personas estén quietas, los estudiantes pueden acercarse a alguien y comenzar una conversación. ¿Cómo? Deben identificar algo sobre lo que están haciendo, su profesión o intereses. Pueden utilizar cumplidos, preguntarle cómo está, qué hace, ofrecerle ayuda, preguntarle si vive o trabaja en ese vecindario. Si tienen tiempo suficiente, pueden realizar la actividad de la tarjeta postal. Luego, pueden compartir su experiencia con la clase. Debe reflexionar sobre lo que funcionó y lo que no funcionó y que haría diferente la próxima vez.

### ¡CON CUIDADO!

Se vendan los ojos de uno de los estudiantes. El estudiante con los ojos vendados es el único que puede tocar las rocas, palos, papeles, tarjetas o bloques. Los demás estudiantes deben proveer direcciones específicas para ayudarlo a construir la torre más alta posible.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS DE COMUNICACIÓN Y EMPATÍA

| ACTIVIDADES FASE 1: | Comunicación y Empatía |
|---|---|

### SIN PALABRAS:

Se observa una conversación desde tan lejos que no pueda escucharse (o en la televisión sin sonido). Los estudiantes crean el guion basado en el lenguaje corporal de los participantes. ¿Están de acuerdo? ¿Cuán apasionadamente creen en lo que están diciendo? ¿Están discutiendo? ¿Están felices? ¿Se están escuchando unos a otros? ¿Valoran la opinión de los demás? ¿Alguien está apurado? ¿Quién tiene más poder en la relación? ¿Qué más puedes aprender sólo observando?

### TODO TIPO DE LENGUAJE:

Se dice algo simple como "voy a una fiesta". El estudiante trata de decirlo de 10 formas diferentes, utilizando el tono de su voz y su cuerpo. ¿Cómo la variedad cambia el tono y significado de una simple frase? ¿Puede hacerlo parecer frustrado? ¿Puede hacerlo parecer ansioso? ¿Puede hacerlo parecer molesto? ¿Puede hacerlo parecer entusiasta? El estudiante aplicará lo aprendido durante la entrevista de la actividad de la tarjeta postal del pasado. ¿Cómo se facilita el entendimiento de lo que quiere decir el entrevistado con su atención al lenguaje no hablado?

### EMPATÍA:

El estudiante escribe la entrevista de la tarjeta postal del pasado desde la perspectiva del entrevistado, utilizando primera persona ("yo" o "nosotros"). Identifica a alguien que generalmente está en desacuerdo con él y lo entrevista utilizando las destrezas aprendidas. No es necesario preguntarle sobre asuntos que provocan desacuerdos, pero puede hacerlo. Escucha para entender su punto de vista. ¿Cuál es su visión del mundo en general? ¿Por qué? Luego, comparte y reflexiona.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS DE COMUNICACIÓN Y EMPATÍA

| ACTIVIDADES FASE 1: | Resiliencia |
|---|---|

### APRENDO DE MIS SENTIMIENTOS:

Los estudiantes forman un círculo alrededor de unas tarjetas que tienen escritas diferentes sentimientos. Se selecciona un sentimiento que hayan sentido antes y responderán a preguntas como: ¿Por qué me siento así? ¿Cuándo me siento así? ¿Qué hago cuando me siento así? ¿Las personas que están a mi lado se dan cuenta cuando me siento así? ¿En qué parte de mi cuerpo está ese sentimiento? ¿Cómo lo soluciono? El maestro ofrece retrocomunicación a los estudiantes sobre cómo afrontar situaciones adversas.

### DIBUJOS EN PAREJAS:

Se asigna una pareja a cada estudiante. Los estudiantes se colocan de espaldas. Utilizando un lápiz y papel cada uno ofrecerá instrucciones al otro para realizar un dibujo. Al final de la actividad los estudiantes comparten el dibujo que realizaron y consideran preguntas como: ¿Cómo quedaron los dibujos? ¿Se parecen a las instrucciones? ¿Cómo se sienten cuando las cosas no salen como se esperaba? ¿Qué decisiones se pueden tomar parar mejorar los resultados en el futuro?

### JUEGO DE ROLES:

En grupos de 4 a 5 estudiantes el maestro provee tarjetas con distintas situaciones conflictivas. Cada grupo reflexiona sobre posibles formas de manejar la situación y sobrellevar los retos que esta presenta e identifica una posible solución. Los grupos asignan roles a los integrantes para dramatizar la solución de la situación.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## DESARROLLO DE DESTREZAS PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 1: | Desarrollo de Destrezas para el Aprendizaje Basado en Proyectos |
|---|---|

## ¿CÓMO SE PLANIFICA?

**Descubrir:** Existen múltiples oportunidades para impactar cambios en nuestra escuela. A continuación, varias formas de comenzar.
**Entreviste** – Entreviste a alguien en la escuela y pregúnteles sobre su día. ¿Qué les molesta? ¿Qué les frustra? ¿Cuáles son sus rutinas? ¿Qué les gustaría cambiar sobre su espacio de trabajo?
**Caminar** – Camine lenta, consciente y silenciosamente. Escriba 15 cosas de las que nunca se había dado cuenta antes.
**Verificación con los 5 sentidos** – Deténgase en algún lugar y verifique con sus 5 sentidos, ¿Qué observa? ¿Qué escucha? ¿A qué le huele? ¿A qué le sabe? ¿Qué siente? Escríbalo y repítalo.
**Cree un marco de referencia** – Cree un marco de referencia con sus dedos y liste todo lo que observa dentro de ese marco.
**Observador por primera vez** – Si una persona observa esto por primera vez, ¿cómo lo vería? Escriba lo que piensa que esa persona vería.

¿Dónde están las oportunidades para impactar el cambio, comprometer a las personas con su escuela, hacer el área más divertida, hacer algo diferente, hacer el día más placentero o más emocionante para las personas en nuestra escuela?

**Definir:** Identifique una de esas oportunidades como el área en la que desea impactar el cambio. Descríbalo. ¿Quiénes se beneficiarán del cambio?
Reescriba lo que quiere hacer como una pregunta: ¿Cómo podremos _____? ¿Qué cosas limitan su diseño? Restricciones.
**Torbellino de ideas:** El propósito es generar la mayor cantidad de ideas posible. Trabájelo individualmente, con otros o de ambas formas. Incluya todo tipo de ideas. ¡NO HAY MALAS IDEAS!
Consenso: Organice sus ideas y escuche las de los miembros de su equipo. ¿Cuáles entiende que puede manejar con ayuda? Combine, cambie o añada ideas para lograr el compromiso de todos los miembros del equipo.
**Prototipo:** Diséñelo, constrúyalo rápidamente con papel o cartulina. Obtenga retroalimentación de las personas que se beneficiarán con su solución.
**Revise y adapte:** Cambie su solución luego de la retroalimentación, construya otro prototipo y preséntelo a las personas que se beneficiarán de él y a las personas que ayudarán a que ocurra.
**Seguimiento:** ¿Cuáles son los próximos pasos? Cree un itinerario en el que pueda monitorear el progreso de su solución. ¿Qué necesita hacer? Utilice todo su conocimiento.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 1: | Reflexión e incorporación de la conciencia y otras técnicas contemplativas para enfocar la atención y promover equilibrio emocional |
|---|---|

Para que el Aprendizaje Basado en Proyectos sea efectivo, los estudiantes y maestros necesitan tiempo para reflexionar sobre los proyectos seleccionados, los equipos que se constituyen, los procesos que siguen y las innovaciones que crean. A continuación, varias recomendaciones de auto evaluación y reflexión luego de una actividad (las mismas pueden ser adaptadas).

**Evaluación individual y grupal: ¿Cómo te fue hoy? ¿Cómo le fue al grupo hoy?**

**Participación**

Fui un líder/ buen oyente Sí ___ No_____ Comentarios: _____

Todos los estudiantes participaron Sí ___ No_____ Comentarios: _____

El grupo trabajó bien en equipo Sí ___ No_____ Comentarios: _____

**Responsabilidad**

Hice mi parte para contribuir a que el equipo de trabajo funcione Sí ___ No_____ Comentarios: _____

Todos contribuyeron al equipo de trabajo hoy Sí ___ No_____ Comentarios: _____

**Interacción**

Escuché y hablé sobre todas las ideas Sí ___ No_____ Comentarios: _____

El grupo escuchó las ideas de todos Sí ___ No_____ Comentarios: _____

## PREGUNTAS DE EJEMPLO PARA LA REFLEXIÓN

*¿Qué fue lo más que disfrutó de esta actividad? ¿Cuál fue su primer impulso al conocer el reto? ¿Cómo se sintió cuando…? ¿Cuál fue el mayor reto? ¿Cuáles fueron algunas de las preguntas que surgieron? ¿Consideró más de una solución? ¿Cómo le fue al incluir a todo el grupo? ¿Qué piensa sobre algunas otras ideas que se intentaron? ¿Cuántos y cuáles miembros del equipo utilizaron frases de elogio o estímulo positivo? ¿Cuáles fueron algunas de las frases de elogio utilizadas? Si tuviera que realizarlo nuevamente ¿qué haría diferente? ¿Qué aprendió sobre su grupo? ¿Qué aprendió sobre usted? ¿Cómo puede aplicar lo aprendido a otras áreas de su vida?*

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

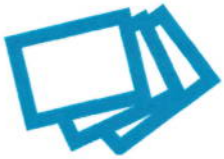
## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA LA SOLUCIÓN GRUPAL DE PROBLEMAS

| ACTIVIDADES FASE 2: | Desarrollar las fortalezas y capacidades de los estudiantes para comunicar, colaborar, reiterar, pensar flexible |
|---|---|

### TORRES:

Los grupos construyen la torre más grande utilizando papel (hojas o piedras pequeñas) en 7 minutos. Reflexionen sobre qué funcionó y qué falló. ¿Cómo se ejercieron las fortalezas del grupo? ¿Qué les costó trabajo y/o dificultades?

Construyan la torre otra vez y reflexionen las fallas y reiteración. Durante las pasadas semanas, ¿han tenido que tratar de hacer algo más de una vez? ¿Cómo te ayudó eso a resolver problemas? ¿Has tenido que utilizar herramientas que tú mismo hiciste? ¿Has tenido que utilizar materiales para otro fin, que no es para el que fueron hechos? (Usualmente los niños más pequeños les sale mejor la actividad, ¿por qué?).



### TRES HOJAS:

(Requiere papel o index cards y pesas). Utilizando tres hojas de papel o tres index cards, deberán construir una torre que pueda aguantar el peso. *Regla*: la torre no puede ser plana.

### ¡NO TOQUE!:

Se debe mover una bola de un punto a otro sin que toque el piso y sin usar las manos ni los brazos. Reglas: 1. La bola no puede tocar el piso. 2. La bola no puede tocar las manos ni los brazos de ninguno de los miembros del grupo. 3. Si se rompe una de las reglas, la bola se tiene que volver a poner en el punto de comienzo y se tiene que comenzar la tarea nuevamente.

### ACTUACIÓN:

Los grupos deberán actuar conceptos valiosos como, por ejemplo, osmosis, mitosis, trabajo en grupo, empatía, etc.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## EJEMPLOS DE ACTIVIDADES PARA LA SOLUCIÓN GRUPAL DE PROBLEMAS

| ACTIVIDADES FASE 2: | Desarrollar las fortalezas y capacidades de los estudiantes para comunicar, colaborar, reiterar, pensar flexible |
|---|---|

### ¡ESCAPE!:

Equipo: dos hula hoops grandes (*También se puede usar hilo o cinta*). Preparación: Párense en un círculo agarrados de mano. Objetivo – que todo el grupo pase por el hula hoop lo más rápido posible sin tocar el hula hoop con las manos. Cada persona se debe mantener en contacto físico con el resto del grupo mediante al menos una persona. Quienes aguanten el hula hoop se tienen que mantener en contacto con la clase y con el hula hoop. Si cualquiera de los integrantes toca el hula hoop, el grupo tiene que volver a empezar.

### ESO CUENTA:

Instrucciones para los maestros: Haga un rectángulo grande (utilizando tiza en el suelo, soga, cinta o marcando las cuatro esquinas con algún objeto). Escriba en tres grupos de papeles los números del 1 al 30 (se necesitarán 90 papeles y/o platos de cartón, etc.) Deberá escribir únicamente un número por papel.

Distribuya los números al azar dentro del rectángulo, poniendo los números pares a mano derecha y los impares a manos izquierda (los números se van a repetir). Reglas: Cada grupo tendrá 2 minutos para planificar cómo pueden tocar cada uno de los números del 1 al 30 de la manera más rápida. Sólo una persona puede estar en el rectángulo a la vez y deberá decir en voz alta cada número que vaya tocando. El juego se puede llevar a cabo cuantas veces el tiempo permita. Si preguntan, pueden entrar al rectángulo mientras planifican.

### ESCULTURA HUMANA:

Asegúrese que el área es segura. El maestro escogerá un tema de interés (animales, emociones, súper poderes, etc.). Una vez el maestro indique el tema, los grupos escogen algo referente al tema y mantendrán su selección en secreto. Tendrán 5 a 7 minutos para planificar y crear una escultura con sus propios cuerpos que represente lo que han seleccionado. Todos los integrantes del grupo se deberán estar tocando de alguna forma.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## PROBLEMAS GLOBALES Y COMPLEJOS

| ACTIVIDADES FASE 3: | Problemas Globales y Complejos |
|---|---|

La diferencia principal entre el nivel dos y nivel tres del Aprendizaje Basado en Proyectos es la escala y la complejidad multidisciplinaria del reto, la cantidad de tiempo que tomará para involucrarse en el proceso de diseño y la necesidad de contar con profesionales (agencias de gobierno, miembros de la academia, entidades con y sin fines de lucro y grupos comunitarios), que ofrezcan retroalimentación y mentoría a lo largo del proceso. Se requiere una planificación inicial entre el maestro y dichos individuos para poder coordinar esfuerzos y llevar a cabo los proyectos. asesoría y posibles fondos para apoyar el proyecto y motivar el compromiso de la comunidad.

### IDEAS DE PROYECTOS

- Resiliencia de la Comunidad
- Resiliencia ante los embates del cambio climático
- Manejo de Cambio en Puerto Rico
- Acceso a los Sistemas de Agua Potable
- Energía Limpia y Sustentable
- Salud Física y Mental
- Infraestructura Sustentable
- Sistemas de Comunicación e Impacto Social de éstos
- Protección del Ambiente: Reforestación, Polinización, Contaminación
- Desarrollo Económico Sustentable
- Desarrollo Cultural
- Seguridad de Alimentos

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS
PARA GRADOS INTERMEDIOS

| ACTIVIDADES FASE 3: | Aprendizaje Basado en Proyectos para Grados Intermedios |
|---|---|

## EJEMPLO: UN HUERTO PARA TODOS

**Pregunta guía: ¿Cómo podemos mejorar la seguridad de los alimentos en nuestra comunidad?**

**Planificación:**

1. Identifique maestros(as) que deseen trabajar con esta pregunta guía como parte del currículo.
2. Identifique líderes de la comunidad, agricultores, distribuidores de alimentos, organizaciones no gubernamentales que puedan ayudar.
3. Prepare un calendario para el proyecto, incluyendo su implementación. (La implementación del proyecto toma más tiempo y debe considerar los estándares de contenido de los grados impactados considerando su aplicación a solución del problema.
4. Presente el proyecto utilizando un evento o lección que estimule el aprendizaje para ayudar a los estudiantes conectar el contenido de la pregunta guía a sus vidas.
5. Cree equipos de trabajo y enfóquese en contestar preguntas relacionadas a la importancia de velar por la seguridad de los alimentos en la comunidad.
6. Siga los pasos del proceso de solución de problemas. Durante la primera fase, los estudiantes podrán descubrir limitaciones significativas (especialmente si viven en áreas urbanas, las cuales tienden a ser más dependientes de la distribución de alimentos). En este caso, la visita de un experto en la materia que aporte ideas o soluciones podrá motivar a los estudiantes a continuar el proyecto.

**¿Cómo podemos modificar la escala del problema para que esté en acorde con lo que está sucediendo en la comunidad?**

Una posible solución que se puede implementar es la creación de un huerto (en la escuela o la comunidad). Los estudiantes deben poder transmitir su plan con los oficiales gubernamentales, líderes comunitarios y otras personas que puedan ayudar con la realización del huerto, incluyendo maestros, padres, madres o encargados.

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS
PARA GRADOS INTERMEDIOS

| ACTIVIDADES FASE 3: | Aprendizaje Basado en Proyectos para Grados Intermedios |
|---|---|

## EJEMPLO: UN HUERTO PARA TODOS

**Implementación**

Durante la implementación, se involucrarán maestros adicionales. Por ejemplo, si los estudiantes deciden crear un huerto para la comunidad, el maestro de Ciencias podría orientar a los estudiantes en diferentes áreas que se deben investigar todos los factores a tener en cuenta para tener éxito en el cultivo incluyendo: la tierra que se utilizará, cuánta luz recibirá el huerto, las condiciones ambientales idóneas para el cultivo, y las plantas que crecen mejor en la zona y la época de siembra y de cosecha. Asimismo, pudiese indicar a los estudiantes que investiguen las necesidades nutritivas de niños y de adultos, entre otras cosas. Un maestro de Estudios Sociales podría indicar a sus estudiantes que entrevisten a otros ancianos residentes de la comunidad acerca de qué tipo de comidas comían cuando eran jóvenes y qué tipo de plantas crecen mejor en el sitio donde se encuentran. Además, pudiesen investigar el rol que este tipo de huerto juega en la construcción de un sentido de comunidad. El maestro de español pudiese asignar la lectura de un libro a sus estudiantes (ej. 'Semillas' de Paul Fleischman) o la creación de un cuento sobre el huerto de la comunidad "Una huerta para todos Manual de auto-instrucción, http://www.fao.org/3/a-i3846s.pdf. Los maestros de matemáticas pueden ayudar a calcular qué y cuántos productos necesitamos cada semana tomando en consideración la comunidad a servir, investigando la demanda semanal (cuanto se necesita) además pudiese realizar el plano del huerto, calcular el número de semillas que se necesitan, crear y manejar el presupuesto del mismo, medir los pies cuadrados que cubrirá el huerto, etc. Las entidades privadas pudiesen ofrecer asesoría y posibles fondos para apoyar el proyecto y motivar el compromiso de la comunidad.

## ¡NO OLVIDE DOCUMENTAR, REFLEXIONAR Y CELEBRAR!

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

| ACTIVIDADES FASE 3: | Resolución Basado en Problemas con Enfoque Multidisciplinario |
|---|---|
| **Desarrollo del Plan** | Los maestros junto con sus estudiantes identificarán un problema que sea importante para la comunidad escolar, los estudiantes, o la comunidad aledaña. Los maestros de las diferentes materias identificaran los estándares que pueden ser incluidos al desarrollar el proyecto. Se identificará que tipo de apoyo puede ser ofrecido por el gobierno municipal o entidades públicas o privadas. |
| **Sincronización y Trabajo en Equipo** | Diseñar un calendario para el proyecto. Para identificar los tiempos de cada actividad, se debe tomar en consideración las habilidades y destrezas con las que cuentan los estudiantes. Trabajar las diferentes fases del proyecto a través de las materias académicas. Forme los equipos de estudiantes basados en sus intereses, habilidades o sus intereses. |
| **Descubrimiento & Empatía** | Crear actividades dentro del proyecto que requieran que los estudiantes observen, preguntar y escuchar activamente, estudiar, investigar. Documente y comparta. Desarrollar la empatía de los entrevistados. La empatía genera motivación. |
| **Definir Problemas & Punto de Vista** | ¿Identificar cuál es el punto de vista de las personas a quienes está dirigido el proyecto? Discutir si el problema identificado y la solución propuesta es demasiado abarcadora o demasiado sencilla. Enfocarse en el problema inicial. |
| **Lluvia de Ideas & Ideación** | Individualmente crea todas posibles soluciones al problema. Luego discute las mismas entre tus compañeros. Clasifique las respuestas e identifique aquella que entienden puede ser desarrolladas. |
| **Comentarios & Prototipo Rápido** | Cree un bosquejo rápido o una representación de su idea, para que pueda mostrarlo a sus "clientes" para explicar y recibir la retro alimentación para resolver el problema. |
| **Reiterar Prototipo & Tono** | Responda las inquietudes planteadas por los diferentes componentes. Realice un modelo a escala o una representación completa de su solución. Presente un breve comentario que incluya el problema, sus puntos de vista y su solución, a las personas con interés. |
| **Seguimiento & Implementación** | Cree un plan con sus socios profesionales para implementar la solución. ¿Cuál es su línea de tiempo anticipada? Dar seguimiento. |

# APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

## PROYECTOS A CORTO PLAZO

| ACTIVIDADES FASE 2: | Proyectos a Corto Plazo |
|---|---|

**Descubre:**
Los estudiantes crean una lista de diez (10) cosas que pueden mejorar en la sala de clases. Para ello pueden entrevistar al maestro, director escolar, estudiantes y padres. Pueden incluir en la lista aquellas propias del estudiante. ¿qué les gusta? ¿qué cambiarían?

**Reflexiona**:
¿Qué has escuchado que te ha hecho entender los problemas que hay en el salón de clases?

**Pensamiento Crítico:**
¿Cómo influye tu punto de vista en el listado que preparaste?
¿Cómo te sientes sobre tu salón de clases? ¿Por qué?

**Define**: ¿Quién se beneficiará? ¿Qué se necesita? ¿Qué problema estamos tratando de resolver?

**Ejercicio:**
Lluvia de Ideas (técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado):
1.De manera individual: ¿qué ideas puedes tener en cinco minutos para atender las cosas que se pueden mejorar en la sala de clase? Piensa en la cantidad y no la cualidad. No tienes que saber cómo implementar la solución al problema. Escribe todo lo que pienses.
2. Colaboración y optimización de ideas: Enseñe ideas al equipo de trabajo y cada persona aporta sus ideas.
3. Clasificar: Reúna las ideas que tienen temas en común.
4. Establecer Consenso: El equipo decide las ideas que desean trabajar. El equipo de trabajo debe ser escuchado y si existen desacuerdos, se debe discutir el asunto en controversia para que se pueda llegar a un acuerdo. Esto se logra a través de la combinación de ideas y a través del compromiso.
Escoger lo que se va a trabajar por el grupo para mejorar la sala de clases:

**Prototipo rápido**
Realiza un dibujo utilizando los materiales disponibles. Reciba la retroalimentación de las personas que se beneficiarán del proyecto.

a. ¿Permite nuestra idea resolver el problema?
b. ¿Qué te gusta de nuestra idea?
c. ¿Qué podemos hacer para mejorar la idea?
d. ¿A quién debemos contactar?
e. ¿Quién nos puede ayudar?

**Reitera la idea**

a. Invita otros adultos (director de escuela, expertos de la comunidad)
b. Presenta tus ideas y obtén retroalimentación de la implementación del Plan
c. Implementar el Plan
d. Dar seguimiento
e. Reflexiona luego de cada paso.