

GuíaDEC



Diseñando el cambio



Plan Ceibal



Diseñando el cambio

Diseñando el cambio (DEC) con Plan Ceibal Introducción a la GuíaDEC

Este material fue creado con 3 objetivos:

1. **GuíaDEC:** para que los equipos cuenten con un apoyo que los acompañe en el transcurso por las diferentes etapas de la metodología de trabajo de Diseñando el cambio.
2. **Herramientas conceptuales y metodológicas:** para ampliar el abanico conceptual-metodológico que contribuye a la educación del siglo XXI.
3. **Propuestas de Ceibal para Educación Media:** para dar conocimiento de las diversas posibilidades que brinda Plan Ceibal.

En la GuíaDEC podrán encontrar toda la información necesaria para llevar adelante las diferentes etapas, sugerencias y reflexiones sobre el proyecto.

Esperamos que les sea de utilidad y sirva de impulso para la generación de ideas creativas.

Saludos cordiales,
Equipo Ceibal Diseñando el cambio



Plan Ceibal

Visítanos en: blogs.ceibal.edu.uy

Creative Commons



Este material resulta de una construcción colaborativa de diferentes proyectos del Dpto. de Formación de Plan Ceibal



Guía DEC

QUÉ ES DISEÑANDO EL CAMBIO

Diseñando el cambio está dirigido a docentes y estudiantes de Educación Media, en sus diferentes formatos y programas de CES y CETP, así como a docentes y estudiantes de CFE y a adolescentes y educadores/as de INISA. Durante el 2019, el proyecto invita a conformar equipos para trabajar bajo la consigna:

“Ponele color. Vos podés ser el cambio”.

Está en tus manos. Explorá tu centro, conocé cómo funciona, transformá lo que creas necesario... Te invitamos a ser protagonista del cambio en tu centro educativo y/o su entorno inmediato.

Diseñando el cambio propone la búsqueda de soluciones originales e innovadoras a través del uso de las TIC como aceleradoras y el apoyo en el trabajo en equipo y la metodología del Pensamiento de diseño. Este consta de 4 etapas:



sentir



imaginar



hacer



compartir

El proceso de trabajo dura 2 meses y medio y los equipos participantes cuentan con el apoyo de un/a referente de Ceibal durante este período. A lo largo del recorrido los equipos deben presentar informes de avance del proyecto. A su vez cuentan con un espacio en CREA para compartir experiencias, materiales, imágenes e intercambiar con el resto de los equipos participantes.

Diseñando el cambio pone el foco en competencias para el aprendizaje profundo (Red Global de Aprendizajes, ver redglobal.edu.uy).

En 2021, suman más de 370 equipos que ya han participado de Diseñando el cambio.

Son muchos los/las docentes y estudiantes que año a año se suman con entusiasmo a diseñar cambios. Ya son 370 los equipos que en estos 9 años han generado cambios en sus centros de estudio y entorno inmediato, vinculados a la innovación en educación, utilizando las tecnologías digitales como aceleradoras. Más de 1330 docentes y 1720 estudiantes han trabajado durante estos años innovando en sus centros, y su experiencia nos aporta con-tenido valioso para motivar a que nuevos equipos se sumen a las futuras propuestas.



SUGERENCIAS PARA EL TRABAJO EN EQUIPO



Competencia clave: Colaboración 

Competencia asociada: Carácter 

Antes que nada es fundamental que la **dirección esté involucrada en el proyecto**. Su aval y apoyo durante el desarrollo de éste es imprescindible.

Los equipos deben conformarse de manera voluntaria. ¡Nada como el entusiasmo y el compromiso generados cuando realmente queremos participar!

Un equipo potente presenta un equilibrio entre madurez y energía, aptitud y actitud. Es proactivo, participativo y creativo. Se reúne lo necesario y es productivo.

El proyecto representa una oportunidad para compartir y explorar conocimientos y habilidades que poseemos y no aplicamos habitualmente.

El espíritu de Diseñando el cambio implica trabajar de forma horizontal y colaborativa, en un clima de trabajo amigable y descontracturado. Todos/as deben tener la posibilidad de **escuchar y ser escuchados**. Esta lógica permite y potencia el aprendizaje y el crecimiento personal.

Es de gran valor conocer las habilidades necesarias en el equipo para implementar el proyecto; cuáles ya están y cuáles desarrollar.



Tip

Una forma de hacer esto es que cada uno/a de los/as integrantes escriba en una hoja sus habilidades y luego se compartan en una lista escrita en una pizarra con el resto del grupo. Posteriormente se elabora una lista de habilidades que creemos requiere el proyecto. Por último, se contrastan ambas listas e identifican las que no se poseen y es necesario cubrir.

El rol del/de la referente es fundamental. Es quien aporta la mirada de la experiencia, potencia el trabajo en equipo, apunta los avances y maneja los tiempos. Debe ser capaz de reducir los niveles de ansiedad y animar a superar los obstáculos. Su participación cumple una doble función: **como participante y como facilitador/a.**

a. Como participante propicia una lógica de trabajo horizontal a la interna del equipo, aporta ideas y ejecuta aquellas tareas que considera exceden a los/as estudiantes.

b. Como facilitador/a posibilita que los/as estudiantes asuman la responsabilidad de ejecutar la tareas, oficiando de guía.



Tip

Una solución posible cuando se detecta la necesidad de cubrir una habilidad o conocimiento es recurrir al entorno de los/as integrantes del equipo: amigos/as, familiares, conocidos/as, etc.



ETAPA SENTIR

Qué | Sentir es no solo la primera de las etapas de la metodología de trabajo, sino la base sobre la cual se cimienta el proyecto a desarrollar. Es cuando deben hacerse preguntas como: qué problemas nos afectan, cómo nos afectan, qué deseáramos mejorar en nuestros ambientes de aprendizaje y por qué hacerlo. La palabra clave es *empatía*. Es un esfuerzo por visualizar y comprender las situaciones problemáticas u oportunidades de mejora, pero con la premisa de situarnos en el lugar de todas las personas involucradas en el contexto de referencia.

Para qué | El objetivo de esta etapa es obtener información sobre la situación del centro educativo. Esto permitirá definir posteriormente cuál es el desafío a asumir, es decir, qué situación problemática/oportunidad de mejora será la que se abordará como proyecto a desarrollar.

Dinámicas para comenzar a trabajar

EL/la líder

Objetivos: Dinámica para entrar en confianza y generar un lindo ambiente.

Materiales: Ninguno.

Consigna de partida: Se elige un/a compañero/a al azar que debe retirarse del salón. Luego de que se haya ido, se elige entre el resto, quien oficiará de líder.

Desarrollo: El/la líder deberá hacer gestos continuamente que el grupo repetirá. Luego de organizarse se solicita a quien esté fuera que entre. Comienza la dinámica. Su cometido es detectar quién realiza el gesto que los demás imitan.

Lazarillo

Objetivos: Trabajar sobre la comunicación, la predisposición de trabajar con mi compañero/a, la confianza en el/la otro/a y cómo el/la otro/a me la genera.

Materiales: pañuelo o tela, lo suficientemente grande para poder vendar los ojos.

Consigna de partida: Se deberá conformar duplas, cada integrante del equipo tiene su rol, uno/a tendrá los ojos vendados y el/la otro/a oficiará de guía o lazarillo. El ejercicio consiste en que deberán pasear por el espacio (se recomienda un espacio amplio) *sin comunicarse verbalmente*. Los roles rotan luego de 4 u 8 minutos.

Rol del guía: Debe llevar a su compañero/a por diferentes lugares (se apela a la creatividad de quien guía, mientras más complejo el trayecto mejor sin poner en riesgo el físico de su compañero/a), y de diferentes maneras: tomar de una mano, luego de la otra, de los hombros, etc. Es indispensable transitar por las diferentes formas para guiar. Su función es brindar confianza y seguridad a su compañero/a.

Rol de quien está vendado: Percibir de qué manera transmite seguridad y cómo se comunica su guía.

Cierre: En ronda y de manera ordenada cada integrante compartirá su experiencia en los dos roles.



Para situarnos en contexto y comprender la realidad, desde la perspectiva de quienes son potenciales beneficiarios de las futuras acciones a ejecutar por parte del equipo, es necesario observar y escuchar atentamente.

Debatir. Cada integrante del equipo debe plantear libremente su sentir y parecer con respecto a los problemas que detecta en el entorno de trabajo. El equipo contrastará opiniones y comenzará la elaboración de una lista de problemas. Esta lista debe permanecer, al menos hasta el cierre de la etapa, en un lugar visible y accesible a todos/as.

Observar. El equipo debe tomarse el tiempo para observar detenidamente su entorno, con el objetivo de detectar aquello que no haya surgido del debate previo.

Escuchar. En el centro existen voces que deben ser tenidas en cuenta. Entrevistar a docentes, estudiantes, funcionarios/as y otros actores de la institución es un recurso interesante que aportará datos relevantes. Otra posibilidad (que no excluye la anterior) es la de realizar encuestas en el centro. Esto último permite la participación de todos/as los/as involucrados/as o de un grupo definido por el equipo de trabajo.



Una herramienta interesante a implementar en la fase de debate es la **lluvia de ideas**, donde cada idea es una situación problemática u oportunidad de mejora. Una variante que se sugiere es la de pedir a cada integrante del equipo que escriba en una hoja dos ideas sin consultar o dialogar con otros/as, en no más de cinco minutos. Luego se piden las hojas y se socializa. Esto permite la participación de todos/as y obtener mucha información en muy poco tiempo.

Una vez culminada la primera parte de esta etapa, es necesario categorizar la información obtenida. Esto permitirá ordenarse y comenzar a hacer puntería en lo que respecta a la selección del proyecto.

Un **mapa de afinidades** es una herramienta sencilla y fácil de implementar que permite categorizar rápidamente la información. Los conceptos se agrupan por asociación en columnas verticales. Esto puede realizarse en una pizarra o cualquier otro tipo de soporte. Debe procurarse siempre buenos niveles de visibilidad para todo el equipo.

IMPORTANTE: Definir el problema no debe incluir las posibles soluciones, ¡NO ADELANTARSE!



Otra herramienta valiosa a implementar en la selección del problema u oportunidad de mejora es la técnica de los **5 POR QUÉ**. Esta es una técnica para explorar las relaciones causa-efecto que genera un problema en particular. El principal objetivo de la técnica es encontrar la causa o raíz de este. Una vez seleccionado un problema, cada integrante deberá profundizar en 5 oportunidades sobre su por qué.

Ejemplo:

Problema inicial: Hay muchos accidentes de tránsito.

1. ¿Por qué "hay muchos accidentes de tránsito"? Porque no se respetan las señales de tránsito.
2. ¿Por qué "no se respetan las señales de tránsito"? Porque los/as conductores/as no las conocen.
3. ¿Por qué "los/as conductores/as no las conocen"? Porque la gran mayoría no hizo el curso de conducción para sacar la libreta.
4. ¿Por qué "la gran mayoría no hizo el curso de conducción para sacar la libreta"? Porque hasta hace unos años no era obligatorio.
5. ¿Por qué "hasta hace unos años no era obligatorio"? Porque no había una percepción clara de la importancia de saber circular más allá de saber manejar el vehículo.

Problema definido: La población necesita tomar conciencia de la importancia de saber circular con otros/as más allá de saber manejar el vehículo para evitar accidentes de tránsito.

En conclusión: La utilización de esta técnica garantiza enfocarse en un problema mejor definido por conocer su raíz. No es actuar sobre el sintoma sino sobre la causa, lo cual asegura una posible solución más efectiva.



Tip: ¿Cómo definir el problema?

La elección definitiva del problema requiere establecer una forma clara de validación por parte del equipo. En caso de que no haya consenso pueden usarse distintos recursos para destrabar la situación y pasar a la siguiente etapa.

A. **Puntuación:** cada miembro del equipo asigna un puntaje a cada propuesta. La que obtenga más puntos será el problema a abordar.

B. **Intervención de un/a tercero/a:** invitar a alguien externo al equipo (pero miembro referente del centro educativo) a brindar su opinión sobre los desafíos puede ayudar a desatar un nudo complicado.

La elección final del problema implica tener en cuenta 2 factores fundamentales:

1. **Impacto.** Se debe tener presente en qué medida este problema impacta al centro, quiénes y cuántos/as son los/as afectados/as.
2. **Viabilidad.** Que el problema seleccionado esté en nuestra zona de incumbencia, que esté a nuestro alcance generar acciones para solucionarlo.



ETAPA IMAGINAR

Qué | La segunda etapa del recorrido es Imaginar. Es el momento en que, con el foco puesto en el desafío, es necesario generar ideas, muchas ideas en busca de una solución. Es muy importante que en esta etapa aflore la creatividad en el equipo. Deben evitarse las recetas de siempre e incentivarse las propuestas originales. No hay lugar para prejuicios. Todas las ideas son buenas o pueden mejorarse.

Para qué | De estas muchas ideas debemos seleccionar aquella o aquellas que permitan acercarse a la meta de generar los cambios deseados en base al problema elegido.

Dinámicas para comenzar a trabajar

¿Cómo funciona?

Objetivos: Desde la creatividad e imaginación personal y del grupo esta actividad descubre nuevos usos y funciones de los objetos cotidianos; potencia la apreciación y valoración de los objetos que nos rodean.

Materiales: Ninguno.

Consigna: Durante los primeros 3 minutos, los participantes deberán recorrer el salón o, si fuera posible, dar una recorrida a las instalaciones externas. Deberán traer un objeto de uso cotidiano. Al terminar el tiempo, deberán volver al salón y sentarse en círculo.

Desarrollo: El animador indica que la actividad consiste en dar una nueva utilidad o función a los objetos con los que diariamente estamos en contacto. De manera espontánea cada participante presentará su objeto y su funcionamiento cotidiano a través de mimica. Alzando las manos, los miembros irán participando; tomarán el objeto y demostrarán su nueva función también a través de mimica.

Imágenes amigas

Objetivos: Estimular la creatividad.

Materiales: Pares de imágenes impresas o digitales para proyectar. Proyector en caso necesario. Las imágenes contienen objetos que en principio no tienen relación. Hojas y lápices.

Consigna de partida: Los participantes se disponen a su gusto en el salón, mirando al frente.

Desarrollo: Se ponen las imágenes de dos objetos en el proyector o en su defecto se cuelgan dos imágenes impresas. En principio, los objetos presentados no tienen ninguna relación, pero la tarea consiste en pensar cómo pueden estar relacionados y hacer un boceto del producto final. Para finalizar cada participante presentará su idea al grupo.



¡Registrar!



No debe perderse de vista el hecho de que la tecnología debe estar presente en la propuesta. Se le debe asignar un rol protagonista. Este es el plus que posee Diseñando el cambio con Plan Ceibal.

Es preciso mantener el desafío siempre presente para no perder el foco.

La creación es un proceso iterativo. Esto quiere decir que es un proceso continuo de revisión y mejora de ideas.

Cantidad es mejor que calidad. Mientras más ideas mejor. Las buenas ideas surgen a partir de otras muchas ideas.

Las ideas se mezclan, se amplían y desarrollan. Todo lo que sume vale.

Las ideas no tienen dueño, pertenecen al equipo. Este concepto evita discusiones por autoría, apego y desmotivación por el rechazo en la etapa de selección de ideas.



Una herramienta interesante para implementar es la que llamaremos escritura de ideas. En esencia es una lluvia de ideas, pero en la que se trabaja de manera individual, sin intercambiar opiniones con los demás integrantes del equipo. Se necesitan hojas en blanco y lapiceras. Cada integrante recibe una hoja y una lapicera. Se desarrolla como un juego de cartas en dos turnos:

1- Cada integrante escribe dos ideas en una hoja en un lapso no superior a cinco minutos. Las ideas deben ser concretas sin profundizar en detalles.

2- Cada integrante pasa sus hoja hacia la derecha y recibe una hoja de la izquierda. Lee las ideas que recibe y agrega una idea más. Esta idea puede estar inspirada por la que leyó, un desarrollo de estas o puede ser una idea completamente nueva.

Una vez que se tiene tres ideas en cada hoja, se procede a socializarlas. Se leen en voz alta, se explican y se pegan en una pizarra. Finalmente se deben evaluar, seleccionando aquella más potente o un conjunto de ideas que puedan integrarse en una estrategia única. Finalmente, escribir la estrategia elegida y dejarla visible en el lugar de reunión.



Tip

Sugerimos usar tres criterios para definir la escritura de ideas:

Viabilidad. Es necesario evaluar si con los recursos humanos y materiales, y el tiempo disponible es posible implementar la propuesta seleccionada.

Replicabilidad. ¿Es posible replicar la propuesta en otro centro o depende únicamente de algunas características particulares del nuestro?

Reglas de la lluvia de ideas (brainstorming)

"Los límites son importantes para la creatividad"



Ninguna idea es tonta

Cualquier idea se apuntará en una lista para que más tarde sea evaluada.



Una idea por post-it

Escribir o dibujar una idea por post-it de forma grande y clara para que sea visualizada y entendida por todos fácilmente. No es necesario entrar en detalles en esta etapa.



¡Cantidad!

En el *Brainstorming* la calidad se obtiene a través de la cantidad, por eso es importante que los participantes propongan el mayor número de ideas posibles. Al hacer un análisis posterior, aquellas ideas que parecían inviables pueden dejar de serlo y pueden encontrar un lugar útil en la resolución de problemas.



No juzgar las ideas

Todas las ideas sirven. Aquellos que dirijan estas actividades deberán ser capaces de eliminar los prejuicios y los miedos de los participantes, dándoles seguridad de hablar y haciendo hincapié en que todos los aportes son valiosos.



Construir sobre ideas de otros

Se busca la combinación de ideas y sus mejoras. Además de contribuir con las propias ideas, los participantes pueden sugerir mejoras a las ideas de los demás o conseguir una idea mejor a partir de otras dos.



Limitar la sesión

Se tendría que limitar la duración de una sesión típica a unos 15-30 minutos. Sesiones más largas tienden a que se pierda el interés.



ETAPA HACER

Qué | Mediante la realización de prototipos, que permitan debatir sobre ventajas y desventajas de las ideas planteadas, se irá modelando la estrategia a realizar, hasta poder definirla detalladamente. Se asignarán tareas, recursos, fechas y responsables para llevar adelante las diferentes acciones.

Para qué | En esta etapa la idea debe convertirse en acción. El equipo debe implementar la propuesta, lo que requerirá de una planificación asociada a una estrategia bien definida.

Dinámicas para comenzar a trabajar

El dibujo oculto

Objetivos: Mostrar la importancia de la comunicación dentro de un equipo y entender que cada persona interpreta las cosas de diferente forma.

Materiales: Papel y lápiz.

Consigna de partida: Se elegirá un "comunicador" que dará las instrucciones, y el resto de los participantes tomarán una hoja y un lápiz, y escucharán.

Desarrollo: Una persona del grupo realiza un dibujo, oculto para los demás (se puede arrancar con figuras geométricas o simples líneas). Luego, intenta dar instrucciones al resto para que lo reproduzcan en sus papeles (ej. "dibujá un rectángulo apaisado a la derecha de la hoja..."). Al finalizar, se compara el original con las reproducciones realizadas. Por lo general, las diferencias entre las distintas versiones son tan grandes que se dispara la reflexión acerca de hablar, escuchar e interpretar.

La varilla voladora

Objetivos: Estimular el trabajo en equipo.

Materiales: Recipiente (vaso, jarra), hilos de lana o piola de aprox. 2 o más metros de largo (tanta cantidad de hilos como participantes), varilla de 30 centímetros aprox.

Consigna de partida: Se atan todos los hilos o piolas al centro de la varilla. Se coloca el recipiente en algún sector del salón.

Desarrollo: Cada participante tomará un hilo o piola. Al tirar de este, por tensión la varilla se levantará. Su objetivo será llevar la varilla hasta el recipiente y colocarla en su interior. Si la varilla toca el piso deberán retornar al punto de inicio. Para resolver el desafío dispondrán de 3 minutos.



¡Registrar!



Hacer es, por lo general, la etapa más demandante. Requiere de toda la energía del equipo, de estar muy bien organizados, de que cada uno sepa cuál, cómo y cuándo debe ejecutar la tarea que le fue asignada. Es el momento en que se pone en juego el compromiso, la responsabilidad y la solidaridad de cada uno de los integrantes del equipo. ¡Manos a la obra!

Es posible (y más que probable) que en esta instancia el equipo necesite de ayuda externa. Recurrir a la comunidad y/o instituciones puede dar resultado. Asociación de padres, vecinos, empresas privadas, municipio, Club de Leones, Mides, periódicos, radio, televisión... todos pueden colaborar. Elaboren una agenda telefónica y no duden en llamar.

Antes de planificar en detalle las acciones a ejecutar dentro de un plan maestro, es necesario verificar que estamos en el buen camino. Para esto es útil recurrir a una herramienta llamada *prototipo* (ver página siguiente).

Una vez verificada la propuesta y hechas las correcciones pertinentes es hora de planificar en detalle. Todos deben saber qué deben hacer, cuándo, cómo y con qué elementos.

Una vez que estén plenamente definidos el cronograma y la planilla de asignación de tareas, comienza la instancia de ejecución de tareas. Ver herramienta "Kanban".

Una recomendación final: antes de iniciar las tareas es muy conveniente hacer una lista de chequeo que permita verificar que no falta absolutamente nada de lo que se definió como necesario durante la planificación: participantes, materiales, transporte, permisos, accesos, etc.

¡Y cámara para registrar todo!



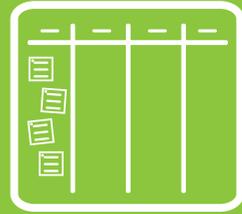
Tip

Una planilla de asignación de tareas y un cronograma de trabajo serán fundamentales para organizarse. Sugerimos búsqueda de otras herramientas para organizarse en estos aspectos.



¡Registrar!

KANBAN



El Kanban es un sistema de organización en base a un panel (físico o virtual) que sirve para gestionar de manera eficiente el desarrollo de un proceso de trabajo.

COMPONENTES DE UN KANBAN



Panel contenedor (físico o virtual).



Columna que identifica el grado de importancia de la tarea.



Responsable de cada tarea.



Columnas que identifican 3 fases diferentes del proceso:

- para hacer
- en proceso
- hecho



Tareas a realizar. En un panel físico generalmente se escriben en post-its (una tarea por post it).

En el Kanban se ubican y dividen las tareas en diferentes columnas, de acuerdo con la etapa del proceso en las que se encuentren y con su importancia. Cada tarea debe tener al menos un responsable que quede identificado en el panel. Las tareas irán pasando de fase a medida que se van desarrollando.

GRADO DE IMPORTANCIA	PARA HACER	EN PROCESO	HECHO
1			
2			
3			

Herramientas online



goo.gl/6DIDoL

PROTOTIPOS



Antes de planificar en detalle las acciones a ejecutar dentro de un plan maestro, es necesario verificar que estamos en el buen camino. Para esto es útil recurrir a una herramienta llamada *prototipo*. Prototipar es generar un modelo de estudio, una maqueta, un croquis, una narración, una actividad, un *storyboard*, una representación, etc. Idealmente debe ser algo con lo que el usuario pueda trabajar y experimentar. Es un proceso de mejora o sea, en las fases iniciales de cada proyecto puede ser un poco amplio. El prototipado se debe hacer de manera rápida, sencilla y barata pero que pueda brindar elementos para debatir y recibir devolución y opiniones de usuarios y colegas.

Cualquier recurso es válido si nos permite analizar y predecir el comportamiento e impacto real de nuestra propuesta una vez hecha realidad. El equipo debe analizar la propuesta para corregirla y mejorarla. Se debe prototipar pensando que estamos en lo correcto, pero analizar pensando que estamos equivocados. Esto nos permite detectar los errores y corregirlos antes de ejecutar algo que va a fallar.

Este proceso se va refinando mientras el proyecto avanza y los prototipos van mostrando más características funcionales, formales y de uso.

¿Por qué hacer prototipos?

- Para inventar y construir.
- Para pensar en resolver el problema.
- Para comunicar. Si una imagen vale mil palabras, un prototipo vale mil imágenes.
- Para empezar conversaciones. Las conversaciones con los usuarios son más eficientes cuando están concentradas sobre algo de qué conversar, como un producto concreto.
- Para cometer errores antes y a menor escala.
- Para evaluar las alternativas. Ayuda a desarrollar bien distintas ideas sin tener que comprometerse con una demasiado temprano.
- Para controlar el proceso de la creación de soluciones. Ayuda a identificar distintas variables para poder descomponer grandes problemas que se puedan evaluar y arreglar de mejor forma.



Tip: ¿Cómo hacer prototipos?

Empieza construyendo: aunque no sepas lo que estás haciendo, el solo acto de generar un material será suficiente para empezar a andar.

No le dediques demasiado tiempo a un prototipo: déjalo ir antes de que te involucres demasiado emocionalmente.

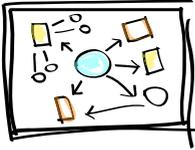
Identifica las variables: cada prototipo debe ir respondiendo preguntas cuando se esté evaluando.

Atiende a las respuestas de la interacción del producto con el usuario.



Maquetas

Construir representaciones tridimensionales, por más simples que sean, ayuda a visualizar el concepto de forma tangible. Se puede usar papel, cartón, cinta, telas o lo que sea que esté al alcance.



Diagrama

Es un mapa de la estructura de la idea que ayuda a visualizar los procesos que esta implica, así como sus interconexiones. Es muy útil para obtener una visión macro de la idea.



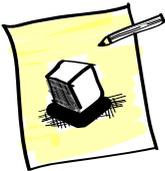
Role-play (juego de roles)

Actuar la experiencia de la idea frente a otras personas es muy útil para obtener comentarios y sugerencias para mejorarla.



Storyboard (pizarra de historias)

Permite visualizar la experiencia completa de la idea a través de una serie de imágenes, bocetos o simplemente bloques de texto. ¡Los dibujos "palito" son más que válidos!



Croquis

Una visualización rápida de la idea puede ayudar a mostrarla a muchas personas y obtener la mayor cantidad de comentarios o sugerencias posibles para mejorarla.



Narración

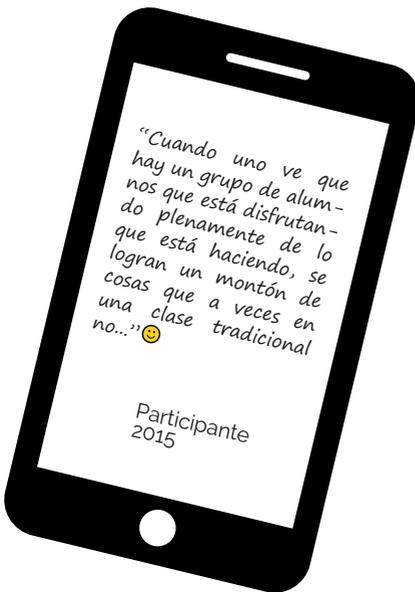
Narrar la historia es una muy buena idea, especialmente si se hace de forma creativa. Por ejemplo, se puede narrar la historia desde el futuro, o escribir un artículo de periódico simulando que la idea ya está puesta en práctica.



ETAPA COMPARTIR

Qué | Compartir es contar, mostrar, hacer partícipes a otros de lo que sucedió. Es enterar a los compañeros, colegas, padres, vecinos, y a toda la comunidad de qué se hizo, cuándo, cómo y por qué. Compartir es que todos sepan que existían aspectos a cambiar en los ambientes de aprendizaje, que se hizo algo al respecto y que se obtuvieron resultados positivos.

Para qué | Para contagiar a otros el entusiasmo y la alegría de ser protagonistas del cambio. Para lograr que otros como tú se comprometan y logren visualizar la posibilidad de "hacer" con sus propias manos.



¡A utilizar
el material
registrado!



El fin justifica los medios

Es este el momento en que se valora el esfuerzo y la dedicación puesta en el registro realizado desde el principio del proceso.

Existe una infinidad de vías posibles para hacer llegar una noticia. Debe seleccionarse de forma apropiada el medio, en función a los recursos materiales, tiempo disponible y alcance pretendido. De esto dependerá el éxito de esta etapa.

Los más chicos, los que más dedicación y esfuerzo pusieron en el proyecto, los que desean compartir la experiencia y los que se enorgullecen de haber participado son, seguramente, quienes más disfrutarán de contarle a otros esta historia.

¡Esta es su oportunidad!



Los medios de comunicación locales son una opción viable y muy potente. Permiten llegar a todos y es una experiencia interesante y motivadora para aquellos que no conozcan un estudio de radio o televisión.

Videos en YouTube, líneas de tiempo, álbumes de fotos online, redes sociales, blogs, una charla en el salón de actos o en el patio del centro educativo, videoconferencia con otros centros, afiches por la ciudad, cadenas de mails, mensajes de texto, Facebook, Twitter, reuniones informales en espacios públicos...

¡Es el momento de ser creativos y disfrutar de lo realizado!



Tip

Comentar aprendizajes y responder consultas sobre el proyecto ayudará a que otros se comprometan.

APRENDIZAJE PROFUNDO

¿Qué es?

(...) el aprendizaje en profundidad se define como 'la creación y utilización de nuevos conocimientos en el mundo'.

La tecnología ha liberado el aprendizaje y el potencial de los alumnos para aplicar conocimientos en el mundo exterior al centro; las nuevas pedagogías aprovechan todo esto en el proceso de aprendizaje formal. (Una rica veta, p. 8)

Desde el concepto de Aprendizaje Profundo (AP), se rescatan tres aspectos básicos que refieren a la necesidad de desarrollar competencias, conocimientos y actitudes propias de ciudadanos responsables para vivir en el mundo actual, utilizando a la tecnología como aliada.

Así, se incluyen aquellas competencias que preparan a los estudiantes para ser solucionadores de problemas, creativos, conectados y colaborativos, y para ser personas que contribuyan al bien común en un mundo globalizado e interdependiente.

La metodología de trabajo colaborativo y en redes en que se desarrollan los AP implica la exploración de un amplio rango de capacidades y atributos, tales como la creatividad, la colaboración y la resolución de problemas.

De este modo, el modelo de las Nuevas Pedagogías para el Aprendizaje Profundo se puede entender como un sistema vivo, con componentes integrados, construido en conjunto. En este contexto, cuando se escuchan historias de cómo las nuevas pedagogías se desarrollan, se encuentra un hilo conductor único en el corazón de la mayoría de ellas: son relatos animados por descripciones de las relaciones entre docentes y alumnos en las cuales los primeros se están convirtiendo en socios de los segundos en el aprendizaje, y estos y su familia (y la comunidad) tienen una voz activa en el desarrollo de la actividad; se recorren espacios físicos no tradicionales, interactivos, tanto auténticos como virtuales, donde se impulsa el trabajo colaborativo; las tecnologías se presentan como integradas y como propulsoras para la innovación en las prácticas, acelerando los procesos de aprendizaje y los resultados de forma iterativa y en colaboración con todos los participantes.

Competencias globales para el Aprendizaje Profundo

Las 6C



Pensamiento crítico

Pensando de manera crítica para diseñar y gestionar proyectos: resolver problemas y tomar decisiones eficaces utilizando una variedad de herramientas y recursos (incluidos los digitales).



Colaboración

Trabajando independientemente y sinérgicamente en equipos: desarrollar habilidades interpersonales y de trabajo en equipo, gestionar las dinámicas y los retos del trabajo en equipo, tomar en conjunto decisiones sustanciales y aprender a contribuir con el aprendizaje de los demás.



Creatividad

Desarrollando un espíritu emprendedor: ser considerados con los problemas sociales, ser innovadores, buscar nuevas ideas y desarrollar cualidades que permitan convertirlas en realidad.



Comunicación

Comunicándose efectivamente con una variedad de estilos, modalidades y herramientas (incluyendo herramientas digitales) diseñadas para una variedad de audiencias.



Ciudadanía

Pensando como ciudadanos del mundo: tomar en cuenta los problemas mundiales, tomar conciencia de la diversidad, desarrollar un interés genuino para resolver problemas complejos y ambiguos de la vida real que afectan a la sustentabilidad humana y ambiental.



Carácter

Aprendiendo para realmente aprender: ser tenaces, perseverantes y capaces de volver a empezar. Esta capacidad promueve que el aprendizaje sea una parte integral de la vida.

BLENDED LEARNING



Proceso de Enseñanza y Aprendizaje integrado y mixto, que combina y complementa la modalidad presencial con la virtual en su naturaleza colaborativa, recurriendo a la utilización de las TIC para desarrollar los procesos formativos y haciendo énfasis en la interactividad didáctica.



UBICUIDAD

Elimina las barreras espacio-temporales.



SEGUIMIENTO

Se pueden constatar los aprendizajes por diversos medios.



PARTICIPACIÓN

Los alumnos son más activos y participativos.



RECURSOS

Permite aprovechar todo el material que hay en la web.



INTERACCIÓN

La formación mixta facilita la interacción entre el docente y el estudiante.



EFICACIA

Facilita a los estudiantes el aprendizaje significativo al elaborar, seleccionar y reflexionar sobre la información, con una asimilación más eficaz de los conocimientos.



Sugerimos: Curso virtual "El proyecto de aprendizaje desde una construcción compartida"
Visitar cursos.ceibal.edu.uy

MOBILE LEARNING



Es una metodología educativa, que adopta el aprendizaje a través de Internet, a los nuevos dispositivos móviles. Se busca enriquecer los aprendizajes, en cualquier contexto, momento o lugar.



+ COLABORACIÓN

Facilidad para resolver inquietudes con compañeros o junto al docente, fomentando el intercambio de opiniones y resolución de problemas.



+ FLEXIBILIDAD

La utilización de nuevos dispositivos, permite el acceso a nuevos aprendizajes, adaptándose, sin importar el contexto, momento o lugar desde donde se trabaje.



+ MOTIVACIÓN

Se estimula la indagación del alumno, con el interés que le despierta lo audiovisual.



+ COMPETENCIA DIGITAL

Generar nuevas habilidades en el manejo de las TIC.



+ EXPANSIÓN

Estos dispositivos fomentan la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos, ayudando a la creación de nuevos materiales.

APRENDIZAJE BASADO EN RETOS



MOTIVACIÓN

El involucramiento del alumno ante la planeación de un proyecto le da control y responsabilidad sobre el proceso.



HABILIDADES DEL SIGLO XXI

Pensamiento crítico, resolución de problemas, colaboración, creatividad, carácter y ciudadanía global son habilidades cruciales para participar de un contexto dinámico como el actual.



RELEVANTE

Trascender las paredes del salón de clases para utilizar los conocimientos de los alumnos en situaciones de la vida real, le permite al alumno involucrarse en su proceso de aprendizaje.



DIFERENCIACIÓN

Una gran variedad de actividades son necesarias a la hora de realizar un proyecto. La participación de los estudiantes dependerá de sus intereses y sus distintas habilidades.



INTERDISCIPLINARIO

Exige al alumno utilizar conocimientos de distintas asignaturas para resolver las situaciones que surjan a lo largo de la realización del proyecto.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Es una metodología educativa que integra el contenido curricular con desafíos de experiencias reales de la vida y del entorno que nos rodea. Durante el proceso de trabajo es posible trabajar con uno o varios contenidos y asignaturas.



1

Centrado en los alumnos.



2

Tres fases:

- Apertura
- Desarrollo
- Síntesis.



3

Conectado con la realidad de los alumnos.



4

Relacionado con el curriculum.



5

Desarrollo de habilidades para la vida real.



6

Exponer producto ante una audiencia.



7

Aprendizaje colaborativo.



8

Incluir procesos de investigación.



9

Producto final tangible.



10

Reflexionar y evaluar su propio aprendizaje



Sugerimos: Curso virtual "El proyecto de aprendizaje desde una construcción compartida"
Visitar cursos.ceibal.edu.uy

FLIPPED CLASSROOM

F L I P

Flexible
environment

Ambiente
flexible

Learning
culture

Cultura de
aprendizaje

Intentional
content

Contenido
dirigido

Professional
educator

Rol docente
(facilitador)

Es un modelo pedagógico que, en primer lugar, transfiere parte del proceso de enseñanza-aprendizaje fuera del aula donde los estudiantes trabajan por sí solos, para luego permitir utilizar el tiempo en clase para explorar los temas con mayor profundidad, discutir, resolver dudas y realizar tareas más creativas, lo cual favorece un aprendizaje significativo.

¿Por qué necesitamos nuevas estrategias para el aula?



Contenido disponible
24 horas todos los días.



Educación personalizada
para cada estudiante.



Estudiantes ausentes
pueden ponerse al
día más fácil.



Estrategias de avance,
tareas específicas y
tutorías que atienden a
la diversidad en el ritmo
propio y las característi-
cas de cada estudiante.



Sugerimos: Curso virtual "Invertir el aprendizaje"
Visitar cursos.ceibal.edu.uy

APRENDIZAJE COLABORATIVO



Es una forma de trabajo entre alumnos, que estimula la comunicación, participación, cooperación, y toma de decisiones. Este aprendizaje les será útil en el aula y a lo largo de la vida.

5 ASPECTOS CLAVE



HABILIDADES SOCIALES/ COOPERATIVAS

El docente debe generar el espacio para desarrollar las habilidades necesarias para un buen trabajo en grupo. Estas habilidades son confianza, respeto, comunicación, resolución de conflictos y toma de decisiones, entre otras.



RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL

Para alcanzar los objetivos planteados, cada miembro del grupo se hará responsable de una tarea específica.



INTERACCIÓN SOCIAL

El trabajo de cada miembro del grupo, con el apoyo de los demás, genera un aprendizaje más significativo.



PROCESO DE REFLEXIÓN

Momento de autoevaluación, tanto individual como grupal, en donde se plantean las dificultades que se les presentaron para el desarrollo de las tareas y sus posibles soluciones. El docente puede facilitar estos procesos.



INTERDEPENDENCIA POSITIVA

Se estimula no sólo la individualidad sino también el trabajo grupal, beneficiando así los esfuerzos de ambos.



Sugerimos: Cursos virtuales "El proyecto de aprendizaje desde una construcción compartida" y "Sistematización de experiencias". Visitar cursos.ceibal.edu.uy

GAMIFICACIÓN



Es el uso de mecánicas de juego, aplicadas en las TICs, para potenciar, además del aprendizaje, valores positivos, motivación y concentración.

CÓMO APLICARLO



Establecer una meta bien definida.



Tomar el juego para desarrollar nuevas competencias y saberes.



Marcar un desafío concreto.



Definir las reglas de juego y sus recompensas.



Promover una sana competencia entre los alumnos.



Plantear diferentes niveles de juegos pensando en dificultades progresivas.



Sugerimos: Curso virtual "Gamificación en entornos virtuales"
Visitar cursos.ceibal.edu.uy

RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS



¿QUÉ ES UN REA?

Cualquier recurso educativo diseñado para su uso en la enseñanza y el aprendizaje, que son puestos a disposición de la sociedad en su conjunto, sin necesidad de pagar regalías o derechos de licencia.

¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS REA?



Tienen un fin educativo. Son accesibles de forma abierta y gratuita. Son material reutilizable total o parcialmente según la licencia bajo la cual se encuentren. Posibilitan la adaptación, mezcla y mejora. No restringen su distribución.

¿PARA QUÉ SIRVEN?



Son elementos que apoyan la enseñanza y el aprendizaje. Son una vía para la democratización de la información. Ayudan a ampliar los materiales en la planeación didáctica. Apoyan a la construcción de una cultura de crear, compartir e intercambiar conocimientos para todos.



¿EN DÓNDE SE PUEDEN ENCONTRAR LOS REA?

A nivel mundial se han generado diversas plataformas para la difusión de REA. Algunos ejemplos en Uruguay:

www.proeva.edu.uy

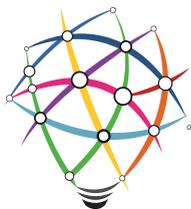
www.ceibal.edu.uy/recurso



Sugerimos: rea.ceibal.edu.uy
Visitar Microtalleres en ceibal.edu.uy

Propuestas de Ceibal

PARA EDUCACIÓN MEDIA



Red Global de Aprendizajes

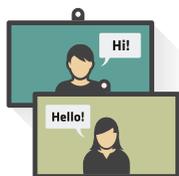
Es una iniciativa de colaboración internacional que integra nuevas pedagogías de aprendizaje en 1.000 instituciones educativas de diferentes partes del mundo, desarrollando una capacidad colectiva de construcción, a través de un marco común de acciones e investigación. Tiene como objetivo articular e investigar cómo el verdadero potencial de aprendizaje puede ser alcanzado a través de nuevas pedagogías, en una sociedad rica en tecnología.



redglobal@ceibal.edu.uy



redglobal.edu.uy



Conversation Class

Programa que propone un espacio calificado de conversación en inglés con el fin de apoyar y estimular el trabajo en lengua oral. Los estudiantes con su docente participan de un encuentro semanal con un hablante nativo de inglés por videoconferencia. se desarrolla en coordinación con la inspección de Inglés del CES, CETP y el Programa de Políticas Lingüísticas de ANEP.



conversationclass@ceibal.edu.uy



ingles.ceibal.edu.uy/media



Equipo Tecnopedagógico

El equipo Tecnopedagógico tiene como objetivo diseñar, orientar y evaluar procesos formativos relacionados con el uso pedagógico de tecnologías y recursos digitales.

La formación está dirigida a docentes de ANEP, estudiantes de Formación Docente (CFE) y otros organismos e instituciones vinculados a la educación. Los talleres pueden ser presenciales, virtuales y/o b-learning y adaptarse según necesidades y requerimientos del colectivo docente.

Los objetivos de la formación son:

Generar espacios para la innovación pedagógica y aplicación de las TIC.

Afianzar el uso de las plataformas Ceibal en las aulas como instrumento de apoyo a los objetivos curriculares.

Fomentar el diseño de propuestas pedagógicas en espacios virtuales y las instancias de reflexión a partir de las mismas.

Elaborar estrategias para el apoyo a los docentes en el aula.

Promover las modalidades de trabajo colaborativo presencial y virtual.

Generar registro de evidencias de las prácticas a fin de construir colectivamente el conocimiento pedagógico emergente.



capacitaciones@ceibal.edu.uy



blogs.ceibal.edu.uy/formacion/formacion-en-plataformas/



Aprender Tod@s

Es un programa que apoya a directores, docentes, estudiantes de magisterio, alumnos y sus familias en la creación, diseño e implementación de proyectos de inclusión digital en sus centros educativos donde se promueve el desarrollo de habilidades y competencias del siglo XXI.

Los docentes y directores elaboran juntos un proyecto de inclusión digital que relacionado con el proyecto pedagógico del centro escolar busca aportar a la resolución de los problemas y/o necesidades identificadas, apelando para ello a la generación de propuestas participativas y a la incorporación de los recursos digitales y de Ceibal disponibles.

Las familias participan en talleres sobre uso de las laptops e internet que promueven el ejercicio de la ciudadanía digital y les brindan herramientas para apoyar el aprendizaje de sus hijos.

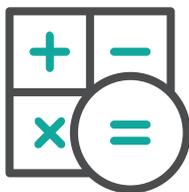
Los estudiantes participan de actividades donde se promueve su participación activa, el desarrollo de su creatividad, la promoción de alianzas para el aprendizaje, su liderazgo y el uso creativo de los recursos digitales y de Plan Ceibal.



aprendertodos@ceibal.edu.uy



formacion.ceibal.edu.uy/aprender-todos



Matemática

Se brinda acompañamiento a los docentes en el uso educativo de herramientas de aprendizaje de la matemática.



equipomatematica@ceibal.edu.uy



blogs.ceibal.edu.uy/formacion/matematica/



Artistas en el aula

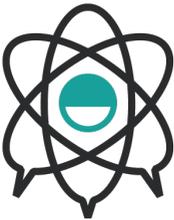
"Artistas en el Aula" es un ciclo de videoconferencias con el objetivo de aproximar las distintas manifestaciones artísticas a todos los estudiantes del país a través del contacto directo con el artista y su obra. Cada taller cuenta con un espacio virtual en la plataforma CREA2 donde docentes, estudiantes y artistas se mantienen en comunicación trascendiendo la instancia de videoconferencia.



ceibal@ceibal.edu.uy



formacion.ceibal.edu.uy/artistas-en-el-aula



Científicos en el aula

Es un ciclo de videoconferencias en coordinación con el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA), donde el docente y sus estudiantes entablan diálogo con científicos uruguayos abordando diversas temáticas. Durante la charla se profundiza sobre el tema, se responden preguntas y despejan inquietudes.



ceibal@ceibal.edu.uy



formacion.ceibal.edu.uy/cientificos-en-el-aula



Valijas

Se trata de un sitio de herramientas gratuitas, en línea y/o descargables, que permiten trabajar de manera digital en la creación de presentaciones, imágenes, edición de videos y sonidos, almacenamiento de información, programación de juegos, entre otros.



contenidos@ceibal.edu.uy



valijas.ceibal.edu.uy



Cursos virtuales

A lo largo del año se brindan cursos virtuales que abordan contenidos relacionados con las prácticas pedagógicas emergentes e innovadoras, como “Gamificación, Aprendizaje basado en retos y Mobile Learning”, entre otros. Asimismo, se desarrollan microtalleres que apoyan la producción, utilización y reutilización de Recursos Educativos Abiertos (REA) y se ofrece el Postítulo de Innovación en las Prácticas con el objetivo de certificar saberes y prácticas emergentes de creación y uso de REA. Además, se cuenta con Cursos Masivos Abiertos (MOOC) de programación de videojuegos; Scratch 2.0 y App Inventor, enfocados a docentes y estudiantes.



ceibal@ceibal.edu.uy



cursos.ceibal.edu.uy



LabTeD

El equipo de Laboratorios de Tecnologías Digitales brinda capacitación a demanda y acompañamiento permanente a docentes y estudiantes en la siguientes líneas: Robótica educativa, Programación y videojuegos, Audiovisual, Sensores fisicoquímicos, Modelado e impresión 3D y Construcción de Tecnología.



labted@ceibal.edu.uy



labted.ceibal.edu.uy



Recursos Educativos Abiertos

El propone la creación de recursos diseñados para enriquecer, profundizar y/o ejercitar aquellos contenidos educativos que tienen que ver con aspectos esenciales de la currícula, así como la formación de docentes en la construcción y reflexión en torno a estos, con el fin último de generar una comunidad de aprendizaje, investigación e intercambio. Se desarrolla de este modo un repositorio de materiales de libre acceso y abierto a toda la comunidad educativa.



contenidistas@ceibal.edu.uy



rea.ceibal.edu.uy



Biblioteca País

Tiene como objetivo democratizar el acceso a la lectura y a la cultura a través de un servicio de distribución de contenidos relevantes para la educación.

Cuenta con más de 5000 recursos multimedia. Entre ellos, libros de texto, enciclopedia, libros de literatura, historietas, audiocuentos, videos, digitalizaciones de obras de arte,

Ahora puedes acceder en línea a los recursos libres desde cualquier tipo de dispositivo y descargarlos para usarlos sin conexión a internet.

Además, si eres beneficiario ceibal puedes comentar, puntuar, recomendar recursos, descargar y ver en línea todos los recursos, incluso aquellos de acceso restringido los que podrás usar utilizando un dispositivo ceibal.



bilbioteca@ceibal.edu.uy

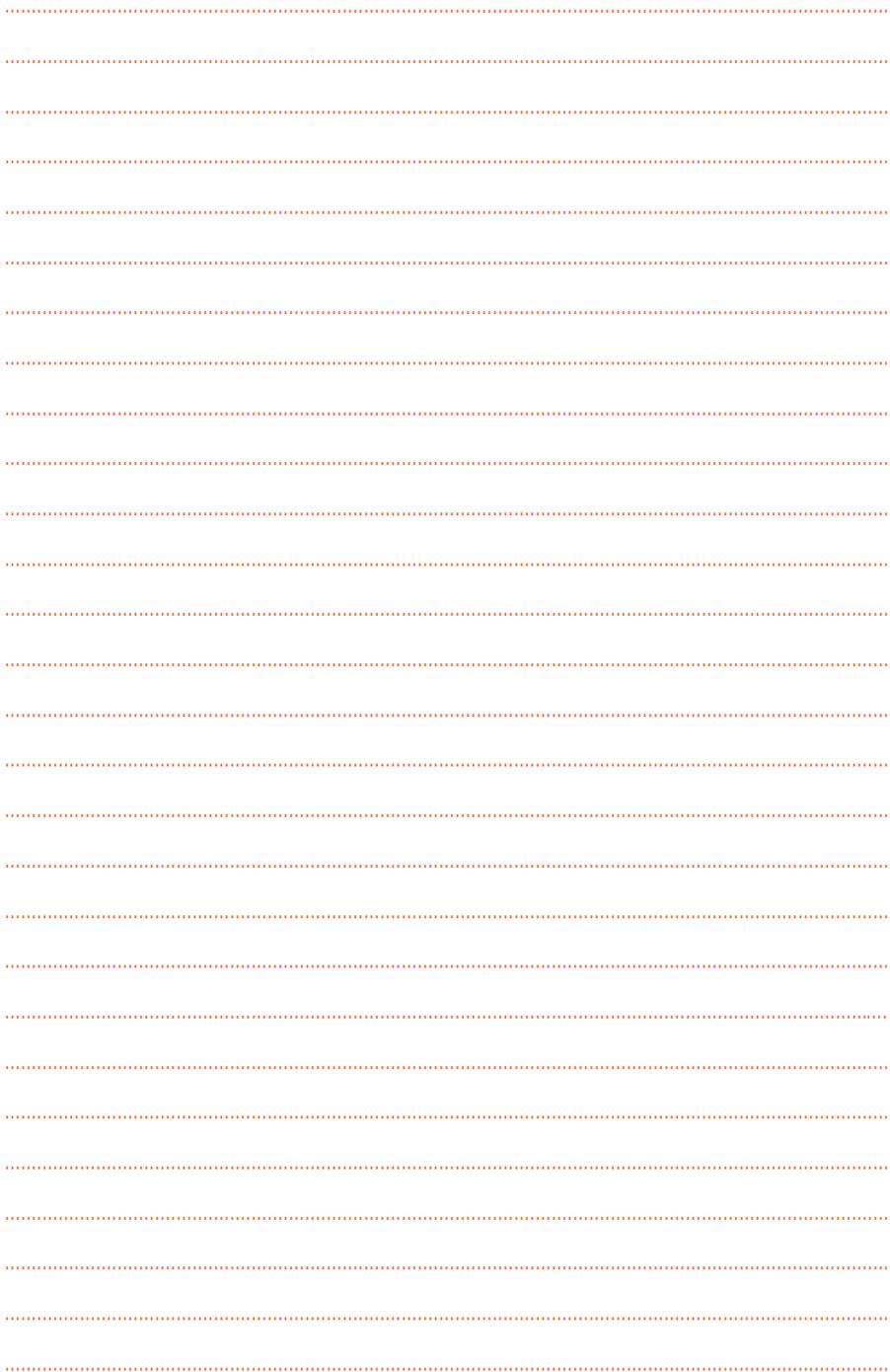


bibliotecadigital.ceibal.edu.uy



NOTAS

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



ÍNDICE

Introducción.....	2
Qué es Diseñando el cambio	3
Sugerencias para el trabajo en equipo.....	5
Etapa Sentir	7
Etapa Imaginar.....	10
Reglas de la lluvia de ideas (brainstorming).....	12
Etapa Hacer	13
Kanban.....	15
Prototipos.....	16
Etapa Compartir.....	19
Herramientas conceptuales y metodológicas.....	21
Aprendizaje profundo	
Las 6C.....	22
Blended Learning.....	23
Mobile learning.....	24
Aprendizaje basado en retos.....	25
Aprendizaje basado en proyectos.....	26
Flipped Classroom	27
Aprendizaje colaborativo.....	28
Gamificación	29
Recursos educativos abiertos	30
Propuestas de Ceibal	31
Red Global de Aprendizajes	
Conversation Class	
Equipo Tecnopedagógico	32
Aprender Tod@s.....	33
Matemática	
Artistas en el aula.....	34
Científicos en el aula	
Valijas	
Cursos virtuales.....	35
LabTED	
Recurso educativos abiertos.....	36
Biblioteca País	
Notas.....	37



Plan Ceibal



formacion.ceibal.edu.uy



disenandoelcambio@ceibal.edu.uy