



RACHEL

www.worldpossible.org



CURSO

USO DE TECNOLOGÍA EN EL APRENDIZAJE

GUÍA DEL FACILITADOR



SIGLAS

RACHEL siglas en inglés que significa: “Punto de información Comunitaria para la Educación y Aprendizaje en Áreas Rurales”.

SOLE Ambientes de Aprendizaje auto-organizativos” (Self Organising Learning Environments en inglés).

ABP metodología Aprendizaje Basado en Problemas.

KA-Lite Apoyo para el aprendizaje basado en el dominio de la matemática por medio de videos y ejercicios de Khan Academy.



PRESENTACIÓN

La presente guía está orientada y desarrollada para el Curso **“Uso de Tecnología en el Aprendizaje”**.

Está diseñado en 4 módulos presenciales de 3 horas cada uno. Se presenta un objetivo por módulo y la competencia general del curso que se desea alcanzar. Contiene además la guía metodológica y la distribución de horario.

Desde el módulo 1 se lleva una secuencia que da inicio desde la explicación de la instalación de un Raspberry Pi para tener acceso a RACHEL. Se explora el contenido y se desarrolla un ejercicio utilizando esta plataforma.

Luego se desarrollan las metodologías SOLE y Aprendizaje Basado en Problemas –ABP- en el módulo 2 para darle herramientas al maestro de una manera diferente, práctica y activa para el desarrollo de actividades de aprendizaje.

Ya con los ejercicios realizados en los módulos anteriores, en el módulo 3 se amplían las técnicas para generar mapas mentales, mapas conceptuales, cuadros comparativos, aprendizaje con videos. Se trabaja utilizando RACHEL la búsqueda de Inteligencias Múltiples.

En el módulo 4 se dan herramientas que fortalecen el área de matemáticas a través de ejercicios y videos de Khan Academy en la plataforma de KA-Lite. Luego se desarrolla una planificación semanal de la Aplicación de RACHEL en el aula.

Cada módulo tiene espacios de participación y plenarias para enriquecer las presentaciones que se generaran en los grupos.

La evaluación se da en diferentes momentos y se tendrán espacios de reflexión y dinámicas.

En la sección de anexos se incluyen los formatos que se necesitan en los módulos presenciales así como los formatos de evaluación y de planificación semanal.

CONTENIDO

Módulo 1	
Introducción de RACHEL	8
Módulo 2	
Metodologías para el uso de Tecnología en el Aprendizaje	11
Módulo 3	
Actividades de Aprendizaje en el aula	17
Módulo 4	
KaLite videos de Khan Academy Plan de Aplicación de RACHEL en el aula	22
Desarrollo del módulo	
Primera Parte	23
Plan de aplicación de RACHEL en el aula	
Segunda Parte	26
Anexos	29
Formatos	39
E-Grafía	49

INTRODUCCIÓN DE RACHEL

Competencia

Incorpora diferentes metodologías de clase en actividades que integren las TIC, a fin de fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

Objetivo de aprendizaje del Módulo

Conocer e integrar el uso de biblioteca digital RACHEL a las actividades de aprendizaje.

Guía Metodológica

Contenido	Actividades	Recursos
¿Qué es RACHEL?	Instalar RACHEL utilizando Raspberry Pi	Raspberry Pi
	¿Qué es RACHEL?	
	Navegación de RACHEL	
¿Cómo utilizar RACHEL en el aula?	Ejercicio utilizando RACHEL para una clase	Contenido del CNB del grado que atiende

Distribución de actividades presenciales

Tiempo	Actividades	Recursos
10 minutos	1. Dar la bienvenida y llenar hoja de asistencia. 2. Realizar una dinámica rompehielo.	Hoja de asistencia
10 minutos	3. Reflexión Habilidades del siglo XXI Colaboración	Video motivacional
10 minutos	4. Instalar RACHEL utilizando Raspberry Pi	
20 minutos	5. ¿Qué es RACHEL?	Raspberry Pi, Guía de RACHEL
40 minutos	6. Navegación de RACHEL	RACHEL
40 minutos	7. Ejercicio utilizando RACHEL para una clase	Orientaciones Metodológicas, Sesión de aprendizaje con videos: "Respirar para vivir"
15 minutos	8. Plenaria para compartir experiencias cómo puedo implementar RACHEL en el aula	
15 minutos	9. Evaluar el módulo utilizando la evaluación "Construyendo mis aprendizajes".	Evaluación de los Aprendizajes
2:30 horas		

Desarrollo del módulo

- 1. Dar la bienvenida y llenar hoja de asistencia:** mientras vienen llegando los participantes que darles la bienvenida y llenar la hora de registro de participación. Puede hablar de las cosas positivas que ha encontrado en la escuela desde la primera vez que llegó.
- 2. Realizar una dinámica rompehielo:** se realiza una dinámica para integrar al grupo. Puede seleccionar una en la sección de anexos Dinámicas.
- 3. Reflexionar sobre el video:** "Habilidades del siglo XXI" – Colaboración: Presentar el video, observar y propiciar un espacio para el análisis y reflexión.
- 4. Instalar RACHEL utilizando Raspberry Pi:** Mostrar y explicar las partes que conforman un Raspberry Pi. Conectarlo para pasar al siguiente numeral.

5. **¿Qué es RACHEL?** Es una biblioteca digital de información y contenido útiles para la educación y el aprendizaje en áreas rurales. ¿Cómo surgió RACHEL?
6. **Navegación en RACHEL:** Pedirles a los participantes conectarse a RACHEL desde su dispositivo que tienen a la mano. Explicar la página de RACHEL, ver algunas colecciones o sitios web que están en RACHEL. Dar el tiempo para que los participantes exploren la página. Que los participantes identifiquen libros, información que les sirve en las clases

6.1. Ejercicio:

- 6.1.1. Identificar un material que les servirá la próxima semana
- 6.1.2. ¿Cómo utilizar este recurso para desarrollar la clase?
- 6.1.3. Guardar en el escritorio el recurso encontrado en una carpeta debidamente identificada.
- 6.1.4. Abrir en el escritorio una carpeta para guardar el trabajo. Si el maestro no puede abrir una carpeta y guardar documentos se le indica que en la sección de anexos hay una guía que le muestra el paso a paso para esta actividad.

7. Ejercicio utilizando RACHEL para un clase:

Dar las indicaciones sobre el siguiente ejercicio:

- 7.1. En parejas leer el ejemplo de una clase de manera descriptiva que se encuentra en la guía de las Orientaciones Metodológicas, sesión de Aprendizaje con videos No. 8 “Respirar para vivir”
- 7.2. Dar unos minutos para análisis y comentarios de los participantes.
- 7.3. Indicar que vamos a realizar el ejercicio para desarrollar un tema de clase y para ello deben de identificarlo el contenido en el CNB del grado que atienden (el CNB lo encuentra en RACHEL) y tratan de identificar información y contenido para dicho tema. Tomando como ejemplo Respirar para vivir generan una propuesta.

8. **Plenaria para compartir experiencias ¿cómo puedo implementar RACHEL en el aula?** Compartirlo al grupo de maestros. Dar el tiempo a la plenaria para compartir experiencias ¿cómo puedo implementar RACHEL en el aula? El facilitador anota las ideas principales para hacer el cierre de la importancia del uso de RACHEL en el aula.
9. **Evaluar el módulo utilizando la evaluación “Construyendo mis aprendizajes”.** Se les entrega la a hoja de evaluación y se da el tiempo para llenarla.

Importante: Recordar la fecha del siguiente módulo presencial.

Módulo 2

METODOLOGÍAS PARA EL USO DE TECNOLOGÍA EN EL APRENDIZAJE

Competencia

Incorpora diferentes metodologías de clase en actividades que integren las TIC, a fin de fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

Objetivo del Módulo

Explicar e implementar la metodología SOLE y Aprendizaje Basado en Proyectos –ABP–.

Guía Metodológica

Contenido	Actividades	Recursos
Metodología SOLE	Ejercicio aplicando la metodología SOLE.	RACHEL y material para desarrollar exposiciones.
	Pasos para desarrollar la metodología SOLE.	Hojas, marcadores, masking etc..
Metodología de Aprendizaje Basado en Problemas	Ejercicio aplicando la metodología ABP.	RACHEL y material para desarrollar exposiciones.
	Pasos para desarrollar la metodología ABP.	

Distribución de actividades presenciales

Tiempo	Actividades	Recursos
15 minutos	1. Bienvenida y dinámica de correo electrónico y llenar hoja de asistencia	Hoja de asistencia
2 0 minutos	2. Ver video Trabajando con SOLE o El Futuro de la Educación	
60 minutos	3. Ejercicio en grupos para trabajar metodología SOLE	Presentación
15 minutos	4. Pasos para realizar un SOLE	Orientaciones metodológicas
5 minutos	5. Observar y analizar video sobre Aprendizaje basado en problemas	Video ejemplo de un proyecto y sus pasos
60 minutos	6. Ejercicio en grupos para trabajar metodología de Aprendizaje Basado en Problemas -ABP-	Orientaciones Metodológicas
15 minutos	7. Pasos para aplicar la metodología ABP	Presentación
10 minutos	8. Evaluación del módulo con preguntas generadoras	Preguntas
3 horas		

Desarrollo del módulo

- Bienvenida y dinámica de correo electrónico y llenar hoja de asistencia:** de la bienvenida y realice la dinámica Correo electrónico para integrar al grupo que está en Anexo. El mensaje a redactar debe contener una pregunta en relación al tema del módulo anterior. Se depositan en un recipiente para revolver, los participantes contestan al correo enviado, en el dorso de la hoja. El facilitador debe recolectar las fichas y distribuirlas a los participantes a quienes pertenece el correo. Se da un tiempo para que 3 participantes expongan de quién recibió correo, la pregunta que les hicieron y la respuesta de la misma.

Metodología SOLE

- Se inicia observando el video de “Trabajando con SOLE” o “El Futuro de la Educación” de Sugata**

Mitra: puede revisar otras propuestas en internet y escoja el que más se ajusta a sus expectativas

- Ejercicio en grupos para trabajar metodología SOLE:** El facilitador debe consultar la Guía de Orientaciones Metodológicas para el Uso de Tecnología y RACHEL en el Aprendizaje y profundizar en SOLE de Sugata Mitra

El facilitador explica que esta actividad pretender alcanzar la siguiente: competencia, indicador y contenido de quinto primaria en el área de ciencias sociales.

Competencia	Indicador	Contenido
2. Describe las relaciones que se dan entre el aprovechamiento de los recursos naturales y los niveles de desarrollo de los países de América.	2.1. Identifica las características naturales de cada país de América.	2.1.1. Identifica los diferentes tipos de recursos naturales.

4. Pasos para realizar un SOLE

- Se inicia la sesión generando un ambiente que despierte curiosidad, luego se hace la Pregunta generadora ¿Por qué las hojas son verdes? o ¿por qué son de diferentes colores?
- Se organizan los grupos de 3, 4 o 5 participantes que deben colaborar, compartir y construir conocimiento.
- Se escoge un integrante de la clase que será el coordinador, animador y supervisa que todos estén participando.
- Deben investigar en RACHEL la respuesta a la pregunta. Informarles que tienen la libertad de cambiar de grupo, hablar unos con otros, hablar con otros grupos y pasear con la vista en el trabajo de otros. Puede usarse otros medios de información. (20 minutos)



- 4.5. Luego los participantes construyen una respuesta basada en su investigación. Lo pueden plasmar en un dibujo, diagramas, mapas mentales. Pueden ensayar su presentación. Puede agregarse un conversatorio que invita a compartir los aprendizajes y escuchar lo que han encontrado. (10 minutos)
- 4.6. Los grupos presentan a sus compañeros lo que han encontrado de una forma creativa (pueden ser poemas, dramas, mapas mentales, canciones entre otros). El facilitador indicará que tienen 5 minutos para la presentación.

NOTA: El facilitador debe preguntar ¿cuántos de los presentes quiere implementar esta metodología la próxima semana? Nos pueden compartir en el próximo taller su experiencia.



NOTA: Queda a criterio del facilitador si continúa con la segunda parte del taller o la reprograma para una siguiente sesión.

Aprendizaje Basado en Problemas - ABP

5. Observar y analizar video sobre Aprendizaje basado en problemas: Proyecte el video mencionado, al finalizar pedir a los participantes comentar lo que han encontrado. ¿es posible generar un proyecto en el aula?

6. Ejercicio en grupos para trabajar metodología de Aprendizaje Basado en Problemas -ABP- Ahora los grupos hacen el ejercicio utilizando la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas.

6.1. Lo primero que hacen en los grupos es ver

la presentación del ejemplo: Metodología de Aprendizaje Basado en Problemas, que nos presenta un caso.

7. Pasos para aplicar la metodología ABP: El facilitador indica los pasos para esta metodología

- 7.1. Elección del tema y organización: se realiza en una asamblea de la clase, donde los participantes hacen una lluvia de ideas a partir de sus necesidades e intereses. Se hace una elección del tema sobre la cual se va a pensar y organizar alguna acción. Se pueden formar grupos o comisiones.



- 7.2. Planificación: juntamente con los participantes se construye un plan que incluye:

El propósito

- Lo que no sabemos
- Lo que sabemos, (son los aprendizajes por investigar)
- Actividades a realizar en un cronograma
- Las posibles soluciones queremos encontrar.



Se recomienda que cada inciso quede expuesto en un papelógrafo y este pegado alrededor del salón.

- 7.3. Investigación: es el momento en que el participante comenzará a buscar información en RACHEL, libros, personas y biblioteca, que responde a lo que no sabemos.



Los participantes entregan: notas, esquemas, observaciones, dibujos, ciclos, modelos a escala. Acá el facilitador puede contribuir facilitando información, conocimientos.

- 7.4. Ejecución: organizan lo aprendido, experimentan lo aprendido y lo desarrollan para alcanzar una posible solución.



En este paso requieren de más tiempo y recursos. Sobre todo la colaboración de todos los participantes.

7.5. Presentación del problema a la comunidad (escuela, biblioteca, líderes): acá los participantes hace una presentación de sus hallazgos y sus resultados a los padres de familia, a otro grado específico, a invitados especiales. Una presentación implica muchas actividades y participación de los estudiantes en todo el proceso.

Conociendo los pasos de la metodología ABP se continúa con el desarrollo lanzando una pregunta generadora de aprendizaje **¿Qué necesita nuestra comunidad?** Y otras interrogantes para que los grupos desarrollen el ejercicio priorizan una necesidad.

Dar 40 minutos para ello e indicar que deben preparar la manera de presentación a los demás compañeros.

Indicar que tienen 5 minutos para la presentación al resto de los compañeros.

8. Evaluación del módulo con preguntas generadoras:

A manera de evaluación se solicita a los participantes que en parejas intercambien opiniones acerca de las dos metodologías desarrolladas en este módulo.

Solicitar que tres parejas den sus comentarios.

El facilitador hace el cierre del módulo indicando la importancia de integrar estas metodologías a las actividades que desarrollamos en el aula.

El facilitador debe preguntar ¿cuántos de los presentes quiere implementar esta metodología la próxima semana? Nos pueden compartir en el próximo taller su experiencia

Módulo 3

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EL AULA

Competencia

Diseña recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC para apoyar el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes.

Objetivo del Módulo

Implementar actividades de aprendizaje en el aula utilizando RACHEL.

Guía Metodológica

Contenido	Actividades	Recursos
Mapas mentales, mapas conceptuales, cuadros comparativos.	Cómo integrar técnicas de análisis a las actividades de aprendizaje.	Video de mapas mentales, RACHEL, sección de Multimedia videos del 1 al 7.
Inteligencias Múltiples	Elaborar mapa mental con el tema de Inteligencias Múltiples.	RACHEL
	Elaborar mapa conceptual con el tema Inteligencias Múltiples.	RACHEL

Distribución de actividades presenciales

Tiempo	Actividades	Recursos
15 minutos	1. Dinámica y Reflexión con video habilidades del siglo XXI.	Video
25 minutos	2. Retroalimentar metodologías SOLE y ABP.	Experiencias de docentes.
60 minutos	3. Ejercicio desarrollando mapas mentales, mapas conceptuales, cuadros comparativos.	RACHEL sección multimedia videos de mapas mentales 1 y 7.
30 minutos	4. Ejercicio para aplicar mapas mentales, organizando grupos con el tema Inteligencias Múltiples.	RACHEL
	5. Ejercicio para aplicar mapas conceptuales, organizando grupos con el tema inteligencias múltiples .	Presentaciones y material generado por los grupos.
20 minutos	6. Plenaria para compartir resultado de los mapas mentales y conceptuales.	RACHEL
20 minutos	7. Elaborar un cuadro comparativo entre mapas mentales y mapas conceptuales.	
10 minutos	8. Desarrollar la evaluación del módulo	Hojas y marcadores.
3 horas		

Desarrollo del módulo

1. Dinámica y Reflexión con video habilidades del siglo XXI: El facilitador inicia con la siguiente dinámica

- 1.1 Indica a los participantes que vamos a utilizar el cuerpo para asociar los movimientos tecnológicos que requerimos en la historia que se va a contar luego.
- 1.2 El facilitador debe llevar en un papelógrafo lo siguiente:

Clic es aplaudir.
 Doble clic doble aplauso.
 Clic derecho un zapatazo con pie derecho.
 Cerrar o salir se cruza las manos.
 Maximizar extender las manos hacia arriba.
 Minimizar extender las manos hacia abajo.
 Salir es cruzar los brazos.

- 1.3 Narrar la siguiente historia. En esta capacitación daremos CLIC en la sección de RACHEL, DOBLE CLIC para abrir un archivo. Qué más puedo hacer aquí dando CLIC DERECHO. Luego de investigar puedo MINIMIZAR la ventana haciendo CLIC en el signo menos que aparece en el lado superior derecho. También puedo dar CLIC en la figura que está a la par del signo menos y logramos MAXIMIZAR la pantalla. Luego en la X que aparece en ese mismo lugar le damos CLIC y se cierra el documento. Antes de hacerlo me pregunta si quiero guardar el documento, le doy CLIC si quiero guardarlo o CLIC en no y salimos del documento.
- 1.4. Observamos el video Habilidades del Siglo XXI. Generamos la participación para comentarios de por lo menos 3 participantes.

2. Retroalimentar metodologías SOLE y ABP

El facilitador solicita a los maestros que hayan utilizado SOLE o ABP la semana anterior que compartan sus experiencias. Solicitar si no hay dudas o inquietudes de la aplicación de estas metodologías.

NOTA: *igual que en el módulo anterior se recomienda, consultar la Guía de Orientaciones Metodológicas para el Uso de Tecnología y RACHEL en el Aprendizaje.*

3. Ejercicio desarrollando mapas mentales, mapas conceptuales, cuadros comparativos.

- 3.1. Observar los videos de mapas mentales del 1 al 7 que se encuentran en RACHEL, en sección multimedia.
- 3.2. El facilitador explica ideas principales de mapas mentales. Luego entrega el material de mapas mentales, mapas conceptuales y cuadros comparativos

a los participantes. Se dan 15 minutos para leer el material, esto es indispensable para desarrollar el siguiente ejercicio. El facilitador amplía los conceptos de mapas conceptuales y cuadros comparativos.

4. Ejercicio para aplicar mapas mentales, organizando grupos con el tema Inteligencias Múltiples

5. Ejercicio para aplicar mapas conceptuales, organizando grupos con el tema inteligencias múltiples

Organizar 2 grupos:

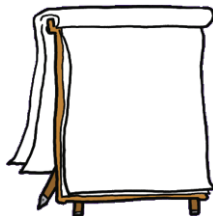
Grupo 1: Desarrollar ejercicio de mapas mentales con el tema Inteligencias Múltiples.

Grupo 2: Desarrollar ejercicio de mapa conceptual con el tema Inteligencias Múltiples.

6. Plenaria para compartir resultado de los mapas mentales y conceptuales. Cada grupo presenta su trabajo en la clase.

7. Elaborar un cuadro comparativo entre mapas mentales y mapas conceptuales. Entre todos construyen un cuadro comparativo con la ayuda del facilitador.

8. Desarrollar la evaluación del módulo: Mientras están trabajando en el desarrollo de su actividad de aprendizaje el facilitador debe generar preguntas que van en papelógrafos pegados alrededor del salón.



- ¿Qué le parece las tres técnicas presentadas el día de hoy?
- ¿Cómo se puede aplicar en el aula?
- ¿Qué considera fue lo más innovador en este módulo?
- Otros aportes.

Se les invita a los participantes realizar el viaje por el salón y contestar en las preguntas colocadas en los papelógrafos.

El facilitador da las tareas para el siguiente módulo:

- Deben de llevar los listados de sus estudiantes en forma digital o impresa.
- El director debe de generar las cuentas de los maestros y generar los grados para el siguiente módulo. Ver la Guía del Administrador de Khan-Lite.

El facilitador recoge el material al finalizar el módulo.

Para no olvidar

Con el director de la escuela el facilitador deberá trabajar al finalizar el módulo, la guía de KA-LITE en la sección del Administrador para generar la escuela, ingresar a los docentes, y crear los grados de acuerdo a las secciones que tenga, así en el siguiente módulo que se ve con los maestros ellos puedan generar el ingreso de sus estudiantes.

Módulo 4



KA-LITE, VIDEOS DE KHAN ACADEMY PLAN DE APLICACIÓN DE RACHEL EN EL AULA

Competencia

Diseña recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC para apoyar el desarrollo habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes.

Objetivo de aprendizaje del Módulo

Implementar actividades de aprendizaje utilizando RACHEL en el aula.

Guía Metodológica

Contenido	Actividades	Recursos
KA-Lite	¿Cómo darle uso a los videos y ejercicios de KA-Lite en el aula? Importancia de la matemática.	RACHEL
Plan de aplicación de RACHEL en el aula.	Elaborar plan de aplicación de RACHEL en el aula.	Formato de plan
	Cronograma de visitas	

Distribución de actividades presenciales

Tiempo	Actividades	Recursos
10 minutos	1. Reflexión de video Importancia de la matemática.	Vídeo
10 minutos	2. Ingresar a RACHEL en espacio de KA-Lite.	RACHEL
20 minutos	3. Explorar un contenido por medio de video o ejercicios de KA-lite. ¿Cómo aprender con videos?	
20 minutos	4. Importancia de aprender matemáticas con videos y ejercicios de KA-Lite. 5. Ejercicio utilizando ejemplo de orientaciones metodológica No. 7	
60 minutos	6. ¿Cómo generar un grupo, asignar a sus estudiantes, crear usuario y contraseña?	
	7. Sugerencias de uso de KA-Lite en el aula:	
60 minutos	8. Elaborar Plan de aplicación de RACHEL en el aula.	Formato de planificación
	9. Evaluación	
3 horas		

Desarrollo del módulo PRIMERA PARTE

- Reflexión de video Importancia de la matemática:**
Antes de iniciar el módulo el facilitador debe preguntarle al Director si ya generó los usuarios y claves de los maestros, sin este paso no se puede trabajar el ingreso de los estudiantes.
Iniciar con la reflexión de la importancia de la matemática, generar comentarios y aportes de los maestros. Hacer énfasis que en Khan Academy hay videos que facilitan desarrollar habilidades matemáticas de forma sencilla.
- Ingresar a Ka-Lite desde RACHEL:** conectarse a RACHEL e ingresar a Ka-Lite, explique la barra de menú y permita que los participantes continúen en el siguiente inciso.

3. Explorar un contenido por medio de video o ejercicios de KA-lite. Como aprender con videos. El facilitador les explica como ingresar y les muestra lo que hay y dar un tiempo para explorar.

3.1. El facilitador genera la pregunta ¿cómo aprendimos nosotros la matemática?, dar espacio para la participación. Resaltar como aprender matemáticas utilizando videos y ejercicios de Khan Academy.

4. Importancia de aprender matemáticas con videos y ejercicios de KA-Lite.

5. Ejercicio utilizando ejemplo de orientaciones metodológica No. 7

Entregar la Orientación Metodológica No. 7 a los participantes para leerla haciendo énfasis en la tutoría.

Organizar dos grupos y realizar el ejercicio. (sustituir la suma y resta por números primos y fracciones). Compartir su experiencia.

6. Como generar un grupo, asignar a sus estudiantes, crear usuario y contraseña:

Desarrollar los pasos de la guía de KA-Lite para que los maestros ingresen su usuario y contraseña asignado por el director y empiezan a ingresar a sus estudiantes. Para ello se requiere que tengan los listados de sus estudiantes. Ver la guía de KA-Lite en la sección de ingreso de estudiantes.

El facilitador monitorea a los maestros y resuelve si tienen dudas.

Explicar a los maestros que KA-Lite se puede integrar al aula ya que pueden realizar diagnósticos de cómo están los estudiantes respecto a un tema de matemáticas, realizar ejercicios para reforzar contenidos, ver avance para los estudiantes que así lo requieran, realizar evaluaciones de temas específicos, entre otros.

Se puede realizar también un acompañamiento y

evaluación al integrar KA-LITE a su planificación ya que constantemente está revisando y analizando el progreso por tema, esfuerzo contra logro y la maestría a través del tiempo.

Todo lo anterior para tomar decisiones basadas en datos que le brinda el sistema de KA-LITE.

Indicar a los maestros que pueden continuar haciendo ejercicios al finalizar el módulo o en otro momento para continuar con su ejercitación y conocer más de KA-LITE para apoyar a sus estudiantes.

El facilitador debe generar la siguiente pregunta ¿Cómo piensan usar este recurso en el aula para aprovecharlo en el aprendizaje? Solicitar que en una lluvia de ideas van a construir la respuesta.

7. Sugerencias de uso de KA-Lite en el aula:

7.1. Crear cuentas de los estudiantes en KA-Lite y asignar una tarea para desarrollar autoaprendizaje durante un período de tiempo con los videos y ejercicios de un tema específico asignado. El docente estará monitoreando como tutor de la clase. Esta actividad se puede desarrollar en tiempo extra aula o mientras se está en periodos libre de la escuela.

7.2. Todos somos tutores: Que el estudiante adopte a otro compañero para enseñarle matemática con KA-Lite, de esa manera se va generando una cultura de voluntariado, pero al mismo tiempo, va afianzando su propio aprendizaje para luego ayudar a otra persona.

7.3. Bajar un video de KA-Lite de la red y proyectarlo en el salón de clase con ayuda de un proyector y bocinas. Al finalizar el video sondear con todos los participantes si lograron asimilar el contenido desarrollado. El docente refuerza la explicación después de ver el video y se abre un espacio para preguntas.

<https://es.khanacademy.org/>

<https://es.khanacademy.org/coach-res>

SEGUNDA PARTE

Plan de aplicación de RACHEL en el aula:

8. Elaborar Plan de aplicación de RACHEL en el aula.

- 8.1. El facilitador debe explicar que se va a elaborar un Plan de aplicación de RACHEL en el aula. Para ello en la sección de anexos se encuentra el formato de Planificación Semanal de Aplicación de Rachel, deben llenarlo y con el facilitador consensuar las fechas siguientes de acompañamiento.
- 8.2. Se hace una lluvia de ideas sobre actividades que se pueden promover en el aula usando RACHEL.
- 8.3. A partir de esta actividad se escribe un ejemplo en el cuadro y luego cada participante continúa elaborando su plan y lo presenta a todos.
- 8.4. Es indispensable que anoten sus observaciones a la hora de trabajar RACHEL, así cuando llegue nuevamente el facilitador pueda externar sus dudas o inquietudes.
- 8.5. La evaluación de este módulo es la presentación del Planificador semanal de Aplicación de RACHEL en el aula. Se puede trabajar utilizando Word o cualquier programa que el maestro desee.
- 8.6. Se informa además que tienen ejemplos de cómo utilizar el planificador semanal.
- 8.7. Las planificaciones semanales deben ser entregadas al Director para su revisión y aprobación.

9. **Evaluación:** se les pide a los participantes hacer una enumeración de actividades en donde utilizarían esta plataforma en sus próximas clases. Tomando en cuenta el grado, contenido y competencias que pide el CNB.

El facilitador debe invitarlos a que puedan enviar sus historias de cómo aplican RACHEL en el aula, la deben enviar a info@worldpossible.org.

También pueden ser parte del grupo en Facebook a Rachel en la escuela.



ANEXOS

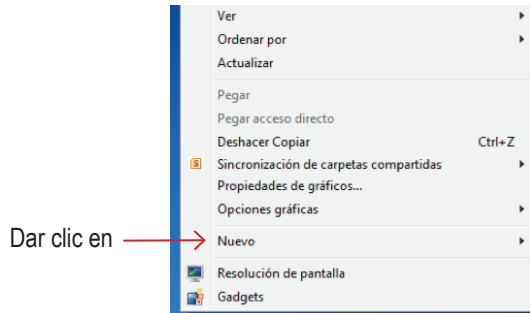
MÓDULO 1

Anexo 1

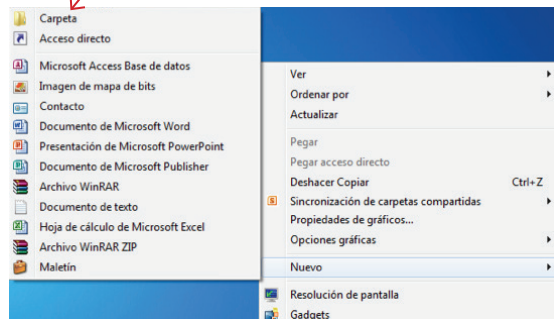
Guía para guardar archivo en una carpeta

¿Cómo se guarda un archivo en una carpeta?

Se da Clic derecho en la pantalla y se abre la siguiente ventana.



Aparecerá otra ventana. Dar clic



Aparecerá la carpeta así :



y se coloca el nombre:



Aquí se deben guardar todos los ejercicios que se desarrollen en los siguientes módulos presenciales.

Anexo 2

DINAMICAS

El aviso clasificado:

Se les pide a los participantes que confeccionen un aviso clasificado, vendiéndose. Luego, se forman dos círculos (uno interior y otro exterior) y se van mostrando los avisos unos a otros hasta dar la vuelta completa. Después, se elige a alguien que comience diciendo a quién compraría y por qué.

Presentación por parejas:

Se les solicita a los integrantes del grupo que elijan una persona para trabajar en parejas (preferentemente un desconocido y del sexo opuesto) los participantes se ubican cada uno con su pareja y durante un par de minutos (5) se comentan nombre, estado civil, lugar, etc. Cuando finaliza la charla sobre sus vidas se hace un círculo y cada uno deberá presentar al grupo lo que su pareja le contó.

Bienvenidos:

Desarrollo: Cada participante tendrá 11 letras iguales y mientras se presenta tendrá que intercambiar el resto de las letras con el resto de los integrantes del grupo, para poder formar la palabra bienvenidos, el primero que la forma gana.

Correo Electrónico:

Cada participante pone a su nombre el símbolo de @ y luego le agrega el nombre de su animal preferido, puede ser su nawal y la iniciales del nombre de la organización para la que trabaja. Y lo presenta a todos los participantes. Por ejemplo: mayra@aguila.fun

Cuando se tengan las direcciones de cada uno se sortean los correos y cada uno le envía un mensaje felicitación o saludo. Se envían los correos electrónicos a los destinatarios correspondientes.

En parejas se da tiempo para que cada uno le da lectura a los mensajes recibido.

¿Te gusta tu vecino?

Objetivo: conocer el nombre de cada persona.

Materiales: sillas, integrantes.

Desarrollo: se forma una ronda y quien comienza (generalmente, el coordinador) pregunta a alguien “¿te gusta tu vecino?”. La persona responde con SI, NO o MAS O MENOS. Si la respuesta es SI, todos se quedan en el mismo lugar; si la respuesta es NO, todos cambian de lugar, y si responde MAS O MENOS sólo se cambia esa persona.

Si yo fuera

Se le pide a cada participante que complete oraciones de este tipo:

- Si yo fuera un árbol sería..... Porque.....
- Si yo fuera una parte de la geografía (río, montaña, bosque, etc.) sería..... Porque.....
- Si yo fuera una máquina sería..... Porque.....
- Si fuera un estado climático (lluvioso, nublado, soleado, ventoso, sería..... Porque.....
- Si fuera un animal sería..... Porque.....
- Si yo fuera un auto sería..... Porque.....
- Si yo fuera perfume sería..... Porque.....
- Si yo fuera fruta sería..... Porque.....
- Si yo fuera color sería..... Porque.....

Yo Tengo una Pregunta:

Escribir en tarjetas preguntas del tipo de:

¿Quién tiene los zapatos más grandes?

¿Quién tiene teléfono?

¿Quién tiene la familia más grade?

Dar a cada participante una pregunta. Estas deberán provocar que los participantes se observen e interactúen entre ellos.

MODULO 3

Anexo 3

Ejemplo de Proyecto de Tecnología en apoyo al área de Matemática

- Se realizará una inducción para nivelar a los niños y niñas sobre el uso de la computadora en una semana como promedio
 - Manejo de mouse
 - Teclado
 - Cuidado del equipo
- Al ya tener el conocimiento básico del uso del equipo se integrará a los alumnos a procesos de aprendizaje, trabajando ejercicios de matemáticas a través de la computadora
- El enfoque será fortalecer el contenido académico del maestro en los alumnos compartiendo vídeos y ejercicios de matemáticas a través de Khan Academy.
- Utilizando RACHEL se ingresa al sitio de Khan Academy. Se organizan los grados para la utilización del laboratorio por lo menos dos veces por semana.
- El docente planifica en clase los temas que se ejercitarán posteriormente en el laboratorio utilizando Khan. Durante un bimestre puede desarrollar en los estudiantes la nivelación y avance en el área de matemáticas.
- El maestro (a) debe planificar para dejar tarea a los niños para que investiguen en la biblioteca digital por medio de los vídeos y ejercicios en Khan Academy.

- Programar que los alumnos ejerciten en el laboratorio dos veces a la semana.
- El maestro debe conocer el proceso de Khan y estar dispuesto a utilizarlo en la biblioteca y en su casa.

Anexo 4

Ejemplo de Plan de Aprendizaje Basado en Problemas —ABP—

Nombre: La higiene

Descripción: Que los niños practiquen la higiene en la escuela. La higiene.

Personal, en el aula. Se espera que los niños desarrollen el hábito.

La higiene personal. Ya se lavan las manos y buscan el agua. Usando actividades de aprendizaje significativo

Miembros del equipo: _____

Los aprendizajes:

Aprendizajes	Formas de lograrlo
Que los niños desarrollen el hábito de higiene a nivel personal.	Actividades de aprendizaje significativo.
Que los niños desarrollen el hábito de higiene a nivel de aula.	Mantener limpio el aula y la casa.
Se mantiene una buena higiene en los niños.	Se minimizan las enfermedades.

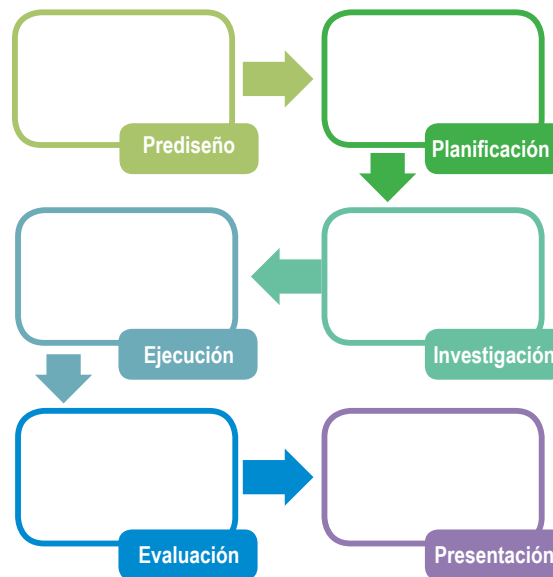
Plan Operativo

¿Qué hay que hacer?	¿Para cuándo?	¿Quién va a hacer esta parte?	¿Qué vamos a necesitar?	Productos
Lluvia de ideas	2da semana de julio	Maestro y niños	Listado de preguntas	Las ideas de los niños.
Elaborar el plan del proyecto				
Organizar a los grupos de niños que van a participar en el proyecto	2da semana de julio	Maestro y niños	Listado de preguntas	Las ideas de los niños.
Se hizo un plan para aprender computación: Uso del mouse, uso del teclado, encendido y apagado.		Bibliotecario, maestra	Plan, horarios, computadoras, internet.	Niños aprenden a entrar a la computadora.
¿Qué hay que hacer?	¿Para cuándo?	¿Quién va a hacer esta parte?	¿Qué vamos a necesitar?	Productos
Investigación: buscar información sobre la higiene en internet.	2 al 6 de septiembre	Maestra bibliotecarios, niños.	Computadora, niños, información.	Que los niños accedan a información sobre higiene.
Selección de información para elegir actividades a realizar en el aula.	Maestra y niños			
Lavado de manos (realizar práctica de higiene) • Escoger cantos, • Dinámicas, • Te lavo las manos, • Pasos para lavado de manos, • El cuadro de honor (el de las manos limpias), • Concurso de peinados. • Lavado de frutas, verduras, recipientes. • Higiene de partes del cuerpo. • Uso de corta uñas.	Del 17 al 27 de septiembre.		Recipientes, agua, toalla, jabón, pasta dental, cepillo, peine, espejo, gelatina, corta uñas	Desarrollar el habito

¿Qué hay que hacer?	¿Para cuándo?	¿Quién va a hacer esta parte?	¿Qué vamos a necesitar?	Productos
Compartir la higiene con otros grados.	Primera semana de octubre	Maestros, niños.	Recipientes, agua, toalla, jabón, pasta dental, cepillo, peine, espejo, gelatina	Compartir con otros.
Presentar el proyecto de higiene en un acto cívico.	30 de septiembre	Maestros, niños.	Lo que requiera el drama.	Que otros niños de la escuela aprendan sobre la higiene.

Etapas del método de proyectos: pre diseño, Planificación, Investigación, Ejecución, Evaluación, Presentación.

Anexo 5





FORMATOS

Formato 1

Hoja de Evaluación Construyendo con mis aportes



Lo que me gustó	Lo que no sabía	Lo que puedo integrar a mis actividades

Formato 2

Plan de Aprendizaje Basado en Problemas —ABP—

Nombre: _____

Descripción: _____

Miembros del equipo: _____

Los aprendizajes:

Aprendizajes	Formas de lograrlo

Plan Operativo

¿Qué hay que hacer?	¿Para cuándo?	¿Quién va a hacer esta parte?	¿Qué vamos a necesitar?	Productos

Etapas del método de proyectos: Pre diseño, Planificación, Investigación, Ejecución, Evaluación, Presentación.

Formato 3

Hoja de Evaluación

Ficha de acompañamiento

Nombre de la persona que realiza la visita: _____

Escuela visitada: _____

Fecha: _____

Objetivos de la visita de acompañamiento:

--

Nombre de los maestros entrevistados:

--

Cómo han utilizado RACHEL en el aula (docentes y estudiantes).

--

RACHEL

Fortalezas

Limitantes

Fortalezas	Limitantes

Apoyo que se dió durante la visita:

Otras recomendaciones y observaciones:

f) _____
Nombre y firma del Director de la Escuela
Sello

f) _____
Nombre y firma del Responsable que
realiza la visita

Planificación Semanal de Aplicación de RACHEL



Fecha de aplicación: _____

Grado: _____

Área que cubre: Productividad y Desarrollo
 Matemáticas Comunicación y Lenguaje

Ambiente Natural Ambiente Social
 Expresión Artística Formación Ciudadana

Competencia que desarrolla: _____

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
¿Dónde lo encuentro?					
Actividades					
Recursos					
¿Qué hay que reforzar?					

Docente: _____

Vo.Bo. _____

Director

Sello



Planificación Mensual de Aplicación de RACHEL



Fecha de aplicación: _____

Tema: _____

Grado: _____

Área que cubre: Productividad y Desarrollo

Ambiente Natural

Ambiente Social

Matemáticas Comunicación y Lenguaje

Expresión Artística

Formación Ciudadana

Competencia que desarrolla: _____

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
¿Dónde lo encuentro?				
Actividades				
Recursos				
¿Qué hay que reforzar?				

Docente: _____

Vo.Bo. _____

Director

Sello





Guía de RACHEL en el aula. Metodológica SOLE y de Aprendizaje Basado en Proyectos –ABP—. Agosto 2014.
 Guía de Rachel en el aula. KA-Lite. Agosto 2014.
 Guía de Instalación de RACHEL.

Primera edición, marzo 2015.

Comentarios y sugerencias:

info@worldpossible.com
 www.worldpossible.com

Consejo académico:

Marco Israel Quic Cholutio

Licenciado en Educación

Mayra Nineth Hernández Ramírez

Licenciada en Educación

Sonia Imelda Sicán Chajón

Licenciada en Informática

Carlos Marcial Sicán Chajón

Licenciado en Informática

Roberto Tecú Cuxum

Licenciado en Pedagogía e Investigación Educativa

Diseño y diagramación:

Mynor Josue Hernández Lara

Impreso en Guatemala. *Printed in Guatemala.*



www.oercommons.org/

E-Grafía

Dibujos tomados de los siguientes sitios.

Trabajo de grupos

<http://www.aercomunidad.org/wp-content/uploads/2012/04/grupo.jpg>

Papelógrafo

http://1.bp.blogspot.com/_1qB2vCmS3Lw/TOvmLtKxryl/AAAAAAAAAtY/0cV5hAVrnwA/s1600/061231%2Bpapelografo%2Bantiguos%2Bpara%2Bcuentacuentos.GIF

Mafalda pensando

<https://hostalesdechile.files.wordpress.com/2012/03/mafalda-el-moderador.jpg>

Grupos

http://amellado.webfactional.com/wp-content/uploads/2010/02/grupos_en_redes_sociales.jpg

Investigar

<http://www.noticiaschorra.com/wp-content/uploads/2013/06/lupa.jpg>

Evaluación

<http://infomontoya.isparm.edu.ar/img/news/evaluacion-institucional.jpg>

Problemas

<http://image.slidesharecdn.com/tomadedecisiones-130326231619-phapp02/95/toma-de-decisiones-24-638.jpg?cb=1364357928>

Grupos en el aula

<http://3.bp.blogspot.com/-CXadc9WCbMo/TtZ7edJAX6I/AAAAAAAAAM/H7bQqUlrer4/s1600/aula.jpg>

Trabajo de grupos

<http://marketingtic.16mb.com/wp-content/uploads/2012/10/grupos1.jpg>

Planificar

<http://www.actiongroup.com.ar/news/news35/planificar.jpg>

Videos descargados de YouTube

Habilidades del Siglo XXI Colaboración:

https://www.youtube.com/watch?v=B31_UYEANqg

Ejemplo de Teorías del Aprendizaje.

<http://youtu.be/VfpQSfqlL8w>

Habilidades del Siglo XXI. Pensamiento Crítico.

<http://youtu.be/lvvoTSdv-j4>

Teorías del Aprendizaje.

<http://youtu.be/KpUHruA5Hqs>

Importancia de la Matemática.

<http://youtu.be/pgyg6U6IBk8>

Aprendizaje basado en problemas.

<http://youtu.be/ddcms9cfFQk>

Ejemplo de Aprendizaje Basado en Proyectos.

<http://youtu.be/yMI2qlc6Fjc>

Agradecimiento a todas las personas que con pasión y entusiasmo, sueñan en una mejor educación y aprendizaje para los niños y niñas: John B., Derek S., Joan F., Jeremy S., Matt D., Jessica H., Eugenia de C., Verónica S., Jacques D., Eddy A., al Instituto NUFED 480, FUNSEPA y Empresarios por la Educación.



RACHEL es un conjunto de sitios web que contienen información útil para las áreas sin internet.





www.worldpossible.org

