

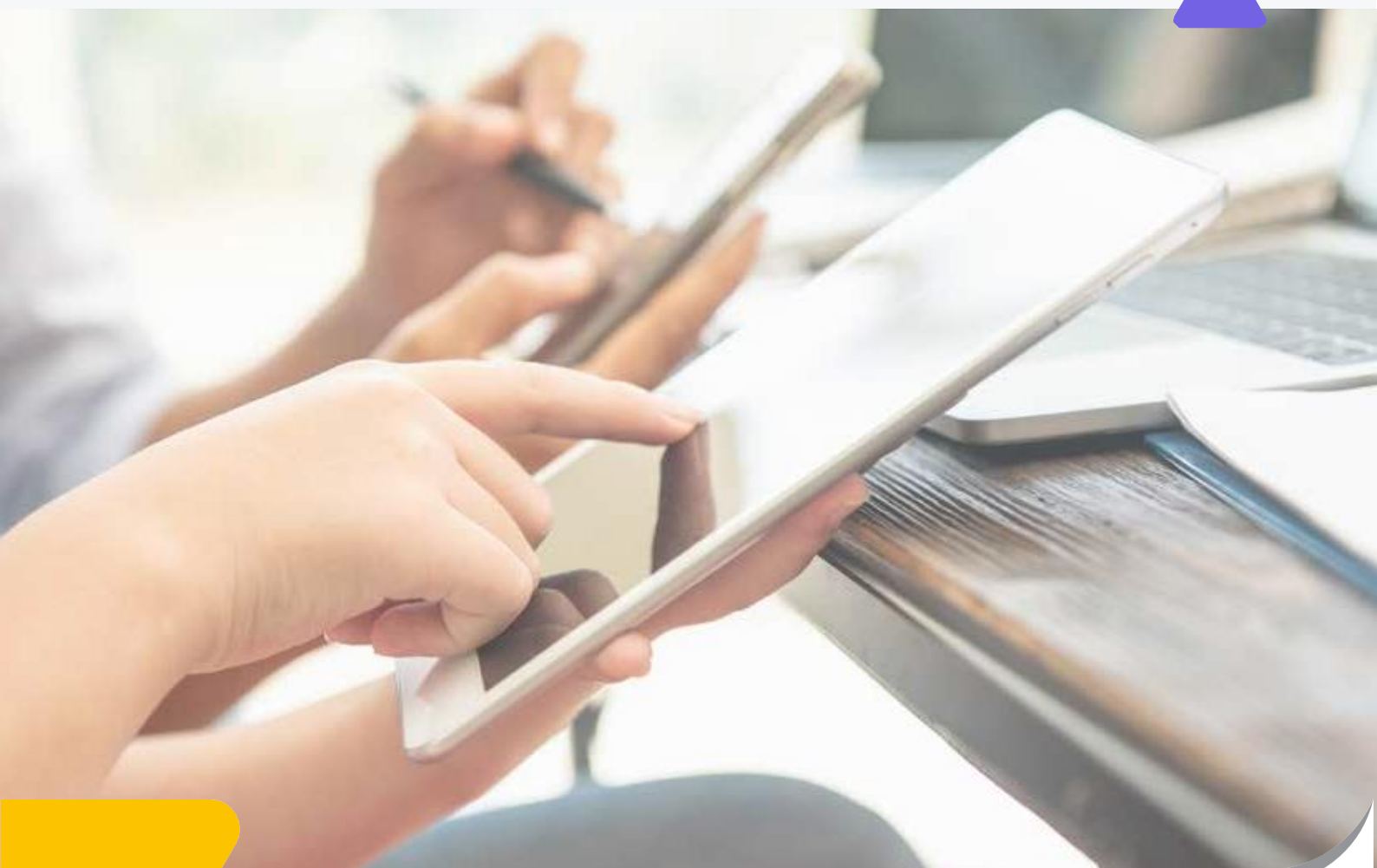
Programa de fortalecimiento de competencias de docentes usuarios de dispositivos electrónicos portátiles



**Integración de las tabletas al proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo al nivel real II
Nivel Secundaria – Área Comunicación**

Unidad 2: La tableta y sus aplicaciones para el desarrollo de las competencias asociadas al área de Comunicación

Sesión 1: Integración de la tableta en el desarrollo de las competencias comunicativas



Integración de las tabletas al proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo al nivel real II

Nivel Secundaria – Área Comunicación

Sesión 1

Integración de la tableta en el desarrollo de las competencias comunicativas



Los docentes y estudiantes de la I.E N° 2508, han recibido su tableta, la Directora Juana convoca a una reunión a los docentes beneficiarios, para comentarles que ahora que cuentan con el dispositivo electrónico es importante revisar las situaciones de aprendizaje que se encuentran en ella y evaluar si necesitan ser reajustadas, adaptadas o si requieren diseñar nuevas experiencias de aprendizaje.

Eva docente de la IE, comenta que exploró la tableta y encontró sesiones de aprendizaje, varios aplicativos y los cursos formativos dirigidos a los docentes, Juan comenta que se siente preocupado porque no conoce los aplicativos no sabe cómo utilizarlos y mucho menos tiene idea en qué situaciones proponer su integración, además manifiesta tener poca experiencia en el manejo de los dispositivos electrónicos. La directora Juana al escuchar la participación de los docentes los invita a reunirse por equipos según nivel y especialidad para que de manera colegiada exploren los contenidos y aplicativos de las tabletas.

Reflexiona y responde las siguientes preguntas:

1. ¿De qué manera consideras que los aplicativos ayuden en el desarrollo de las competencias de los estudiantes en una educación a distancia?
2. ¿Qué ventajas trae revisar la tableta en grupo de docentes?



1.1 Conociendo la tableta

a) ¿Qué es la tableta?

En la RVM 014-2021 Se define a la tableta como “dispositivo digital móvil de naturaleza táctil que le permite al usuario realizar acciones en entornos con y sin conectividad mediante funcionalidades intuitivas que posibilitan el acceso a diversos contenidos digitales para el uso de información y gestión de conocimientos, según necesidad de aprendizaje”. Así también en la RVM 145-2021, se establece que la tableta, ha sido entregada en calidad de préstamo, al docente y/o al estudiante perteneciente a las Instituciones educativas de Educación básica de zonas rurales con la finalidad de posibilitar el acceso a contenidos con la finalidad que sean utilizados y aprovechados pedagógicamente.



Fuente: <http://envivo.perueduca.pe/capacitacion-cierre-brecha-digital/materiales/presentacion-cbd1304.pdf>

A través de la tableta podrás acceder a plataformas de libre acceso como son paginas educativas freezone por lo tanto no consumen el plan de datos asignado

	PerúEduca	http://www.perueduca.pe/inicio
	Khan Academy	https://es.Khanacademy.org/
	Aprendo en casa	https://aprendoencasa.pe
	Dialnet	https://dianet.unirioja.es

b) ¿Qué es el gestor de contenidos de Aprendo en Casa?

El Gestor de contenidos es un aplicativo móvil integrado en la tableta, el cual proporciona todos los contenidos de “Aprendo en casa”, por lo que los estudiantes y docentes tienen acceso a las experiencias de aprendizaje, para su desarrollo progresivo de acuerdo al nivel y grado.



Fuente: <http://envivo.perueduca.pe/capacitacion-cierre-brecha-digital/materiales/presentacion-cbd1304.pdf>

El Gestor de Contenidos AeC requiere para su acceso el registro del estudiante y/o docente beneficiario, permitiendo así la navegación por los diversos materiales educativos digitales que, al ser explorados, generan información del progreso de sus interacciones. También al ingresar a la tableta encontrarás los íconos de las apps.



Fuente: <http://envivo.perueduca.pe/capacitacion-cierre-brecha-digital/materiales/presentacion-cbd0804.pdf>

Para acceder al aplicativo Aprendo en Casa nos solicita introducir el usuario y contraseña, los mismos que vienen rotulados en la caja de la tableta.

la estructura de gestor de contenidos está trabajada dentro de un moodle móvil donde se visualizan las entradas de los cursos, están organizadas por categorías, apartados, aquí se ubican los contenidos de los cursos docentes y los contenidos de primaria y secundaria. Los contenidos de los estudiantes están diversificados por la contextualización. Dentro del nivel de contenidos de los estudiantes se ubicarán los ámbitos urbano, rural, amazónico y andino.

Se cuenta con dos escenarios de uso:

- Zona con conectividad, podrán acceder a los contenidos actualizados de manera automática.
- Zona sin conectividad, podrán acceder a los contenidos actualizados, mediante un procedimiento manual de guardado de todos los contenidos en la memoria interna de la tableta, para que lo visualicen de forma offline.

c) Uso de Google Workspace en la tableta

Concepto

Google Workspace

Google Workspace for Education Fundamentals es un paquete gratuito de **herramientas fáciles de usar** que ofrecen una base flexible y segura para colaborar, aprender y administrar clases.

Como docente sabes que el Ministerio de Educación implementa y gestiona las aulas virtuales en el marco de la estrategia Aprendo en Casa, permitiendo que los docentes y estudiantes de Educación Básica potencien sus aprendizajes y fortalezcan sus capacidades a través del uso de las tecnologías. Para ello se les ha asignado cuentas google s con la extensión @aprendoencasa.pe

Las principales herramientas de Google Workspace son:

- a) Correo electrónico gmail, es un servicio de red que permite recibir y enviar mensajes electrónicos.
- b) Classroom, es una herramienta que permite a los docentes y estudiantes contar con un espacio para el desarrollo de las clases virtuales.
- c) Meet, es una aplicación para hacer videoconferencias a través de navegadores web y dispositivos móviles, de manera que docentes y estudiantes se mantengan conectados, esta aplicación además permite compartir pantalla, invitar a más de 100 participantes, las reuniones son seguras debido a que el propietario de la reunión tiene el control sobre quienes deben participar.
- d) Drive, permite el uso de aplicaciones basadas en la nube, como documentos, hojas de cálculo y presentaciones en línea para realizar trabajos colaborativos.
- e) Jamboard, es una aplicación pizarra que permite realizar trabajos colaborativos a manera post it, se pueden insertar imágenes y escribir. La pizarra puede ser mostrada y trabajar colaborativamente por todos los participantes en una videoconferencia por meet de manera integrada.



- f) Youtube, es un sitio web donde los usuarios de google pueden subir vídeos o crearlos directamente, para ello el docente o estudiante deben crear su canal de youtube. Los vídeos pueden ser compartidos o incrustados en tu blog o sitio web. Las personas que accedan a los contenidos pueden hacer comentarios si el dueño del canal lo permite. Los vídeos pueden estar configurados de manera pública, privada u oculta.
- g) Maps, esta aplicación permite a los usuarios ubicar direcciones, que le muestre la ruta y tiempo de llegada del lugar de origen al lugar de destino según el medio que utilice, es decir, si se traslada en auto, a pie o en bus. Para ello aprovecha la conexión GPS de los smartphones y tablets.
- h) Calendario, te posibilita organizar las actividades, reuniones, recordatorios y listas programadas.
- i) Keep, permite organizar las notas en un solo lugar y organizar listas o tareas para trabajarlas de manera colaborativa.
- j) Formulario, permite diseñar preguntas en diferentes formatos (texto, listas, opciones, descripciones de texto y hasta incluir vídeos de YouTube) que pueden compartirse mediante un enlace o embeberse en un blog o sitio web, o enviarlos vía las redes sociales



1.2. Integración de las aplicaciones que favorecen el desarrollo de competencias del área de comunicación.

Cuando hablamos de la integración de las tecnologías en el desarrollo de competencias del estudiante debemos inmediatamente pensar en las posibilidades que como docentes tenemos para generar interacciones con y para el estudiante que les permita estar en contacto con otros: sus pares, su docente, su contexto entre otros, generando situaciones que respondan a sus intereses y características que impulsen el desarrollo de su autonomía al combinar capacidades y la utilización de diferentes medios de aprendizaje contando para ello con la mediación del docente quien apuesta por el desarrollo progresivo de la autonomía del estudiante. Para ello en la actualidad contamos con recursos digitales los cuales para los estudiantes de hoy no son extraños ya que como sabemos son nativos digitales, resultando parte de su vida el interactuar a través de medios digitales mediante los cuales obtienen información y desarrollan habilidades tecnológicas.

Los estudiantes son nativos digitales hábiles en el uso de recursos informáticos y motivados para explorar, conocer y entretenerse con dispositivos tecnológicos en todo momento y en cualquier lugar. Sin embargo, existe poca claridad sobre las múltiples posibilidades que ofrecen herramientas como las tabletas digitales para ampliar las experiencias de aprendizaje en el contexto escolar. (Sahagún Jiménez, Claudia y Otros. (2016)

Sin embargo existe un limitado reconocimiento de las oportunidades que brinda el integrar los recursos y herramientas que pone a disposición la tecnología. Ahora que se cuenta con tabletas en las IIEE, debemos dar valor e importancia a esta oportunidad para la generación de procesos de enseñanza y de aprendizaje para el desarrollo de competencias, por ello es importante saber ¿qué necesitan desarrollar los estudiantes? ¿cómo lo puede lograr? ¿en dónde y con qué aprenden?. Partiendo de tener claro qué competencias se busca desarrollar en los estudiantes para definir con claridad la intencionalidad pedagógica al plantear una actividad, así el docente puede hacer propuestas en las que se incluyan herramientas tecnológicas disponibles en la tableta o a las que se pueda acceder a través de ella. Así pues hablamos de un ecosistema de enseñanza y aprendizaje digital donde se producen las interacciones que se generan desde la educación a distancia, donde se mezclan elementos infraestructura y equipamiento, medios digitales, los recursos y materiales, las herramientas TIC, docentes, estudiantes en el desarrollo de experiencias de aprendizaje.

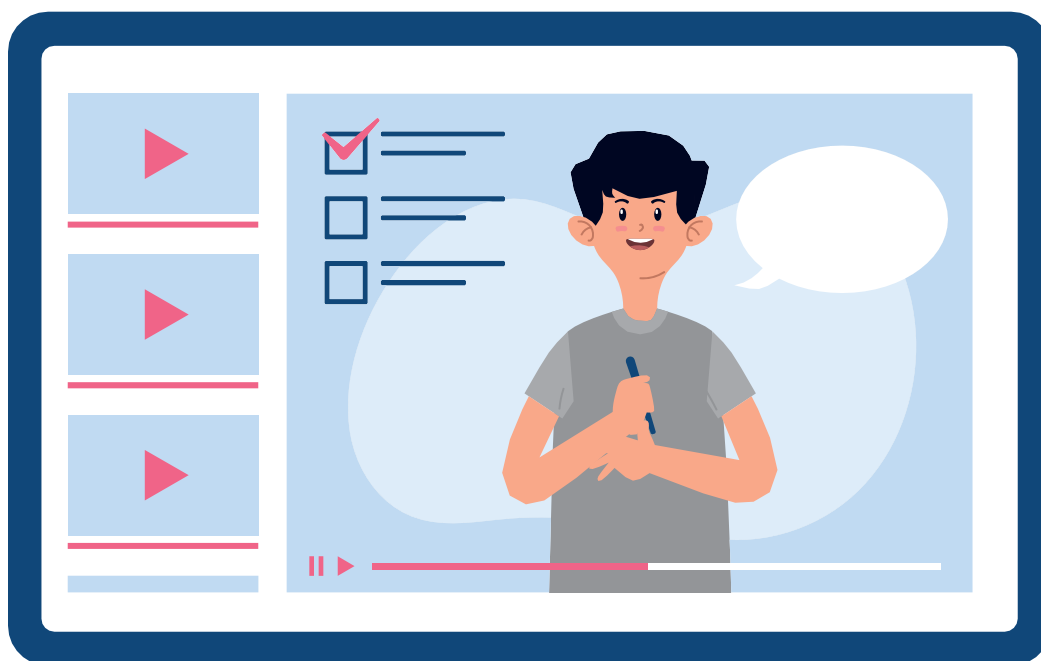


El docente debe considerar en las experiencias de aprendizaje el hacer uso de las tabletas y sus aplicaciones, en tal sentido podemos señalar que:

- Los estudiantes necesitan identificar sus potencialidades y recursos, para movilizar sus saberes e integrarlos para solucionar los problemas y/o y enfrentar los retos, de manera independiente o colaborativa, brindando sus opiniones, fundamentando sus ideas, manejar sus tiempos, gestionando la información a la que tienen acceso para construir nuevos saberes que además son producto de las experiencias vividas.
- Los estudiantes tiene la necesidad de aprender a trabajar de manera autónoma bajo su responsabilidad aprovechando al máximo las posibilidades que tienen a su disposición, como es por ejemplo el uso de los recurso tecnológicos permitiendo solucionar sus problemas de manera crítica, creativa y práctica inclusive plantear propuestas innovadoras, en esa línea los docentes integran una variedad de posibilidades para que el estudiantes explore las posibilidades que las tecnologías le ofrecen para construir conocimientos, potenciar sus habilidades, impulsando aprendizajes.
- Las TIC posibilitan la interacción de manera sincrónica y asincrónica optimizando recursos, tiempos y condiciones, donde los estudiantes desarrollan actividades, intercambian ideas que generan aprendizajes muchas veces de manera colaborativa impulsando el diálogo, el respeto por la opinión del otro entre otras situaciones generando oportunidades para que los estudiantes desarrollen sus competencias y sean capaces de desenvolverse en entornos virtuales.
- Para el desarrollo de competencias, las y los docentes deben aprovechar cada situación de la vida cotidiana de las y los estudiantes, su cultura generando oportunidades para que el estudiante desarrolle su pensamiento crítico, y comprenda que el aprendizaje con el uso de las tabletas es un proceso que se construye en red, por lo que resulta de importante el uso y aprovechamiento de los dispositivos electrónicos.

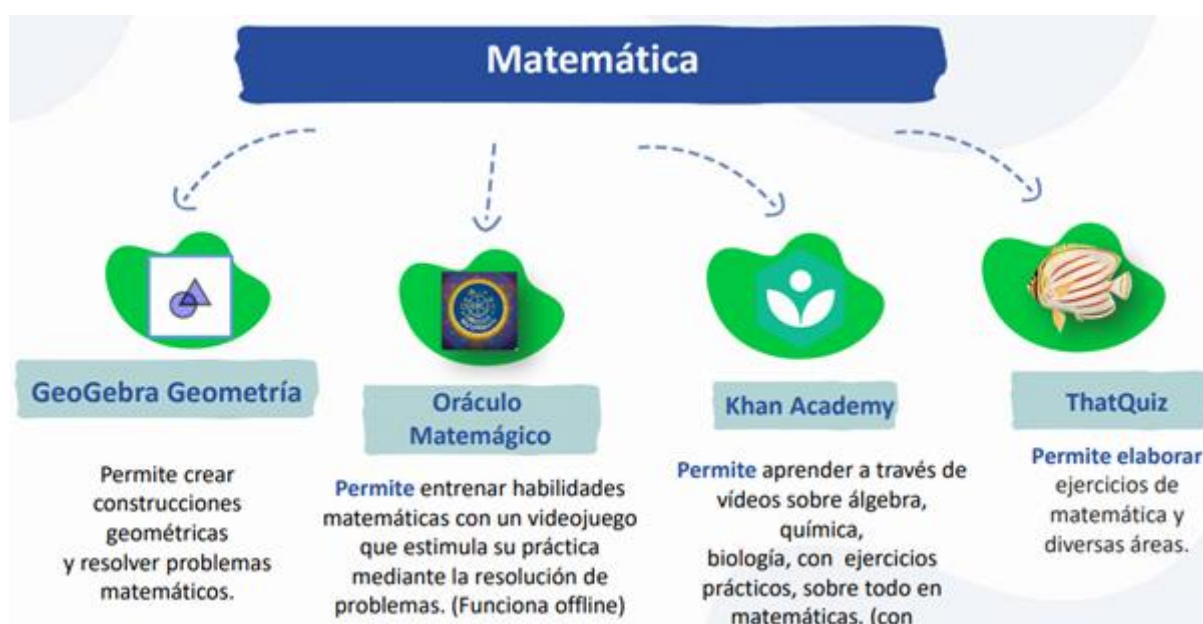
¿ Qué aplicaciones tiene la tableta ?

La tableta contiene diversos aplicativos que pueden ser utilizados por las y los estudiantes como medios para que el docente promueva para el desarrollo de competencias en las y los estudiantes, entre ellos están:



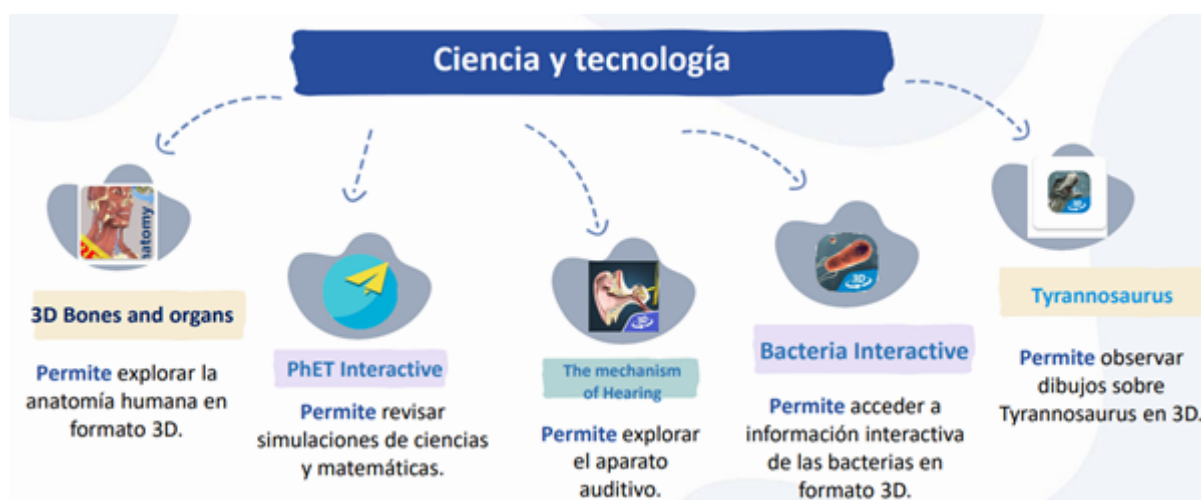
a) Aplicativos para el área de Matemática:

- Geogebra, es un app para la geometría, permite realizar construcciones, variantes y características.
- Oráculo matemático, es una app que integra el desarrollo de habilidades matemáticas con un videojuego. Los estudiantes van resolviendo ejercicios matemáticos para ganar recursos que podrá administrar en un videojuego de cartas intercambiables.
- Khan Academy, en esta app podrán encontrar ejercicios , videos instructivos que permiten al estudiantes abordar temas matemáticos, de ciencia, de programación , economía entre otros.
- ThatQuiz, esta app permite hacer cuestionarios de matemática sobre números enteros, fracciones, geometría, etc. Puede crear su propio cuestionario personalizado para sus estudiantes, o usar cuestionarios predeterminados. La interfaz es muy intuitiva y gráfica. Los estudiantes pueden recibir retroalimentación inmediata luego de que hayan resuelto los cuestionarios.



b) Aplicativos para el área de Ciencia y Tecnología:

- 3D Bones and organs, permite explorar la anatomía humana en 3D.
- PhET Interactive, permite realizar simulaciones de ciencias y matemáticas, proporcionando interactividad, representa movimiento de objetos, gráficos, números, etc
- The mechanism of Hearing, Es una aplicación que nos permite explorar de forma interactiva y en 3D el oído, puede rotar contenidos a cualquier ángulo.
- Bacteria Interactive, esta app permite al estudiante a acceder a información interactiva de las bacterias en 3D, se puede navegar fácilmente a través de las escenas las mismas que se pueden ampliar y rotar.
- Tyrannosaurus, permite al estudiante a observar imágenes de Tyrannosaurus en 3D



c) Aplicativos para el área de Comunicación:

- Castellaneando, un aplicativo digital con entorno lúdico e interactivo para el aprendizaje del castellano como segunda lengua. Esta herramienta digital está orientada a estudiantes de 4°, 5° y 6° grado de educación primaria, que tienen como lengua materna una lengua originaria (Forma de atención de Fortalecimiento Cultural y Lingüístico).
- Colena, La sigla significa Comunicación en Lenguas Originarias Andinas y Amazónicas, responde a la forma de atención de Fortalecimiento Cultural y Lingüístico. Es un aplicativo digital, entorno lúdico e interactivo de aprendizaje dirigido a estudiantes de IV ciclo de educación primaria, que tienen como lengua materna el asháninka, shipibo, quechua central o quechua sureño.
- Mamaru, es una palabra en lengua kandozi que significa “relámpago”, e ilustra la luz que transmite conocimientos. Se trata de un aplicativo digital con entorno lúdico e interactivo de aprendizaje para estudiantes de IV y V ciclos de educación primaria, que tienen como lengua materna el achuar, ashéninka, cashinahua, chapra, harakbut, kakataibo, kandozi, matsés, matsigenka, kichwa, yine, secoya, ticuna, urarina y yagua; excepto chapra y secoya para escenarios sin conectividad.



d) Aplicativos Transversales:

Son aquellos que pueden ser utilizados por las diferentes áreas, entre ellas tenemos a Scratch, Mindomo, Diccionario español y Music Blocks.

- Scratch, es un lenguaje de programación introductorio que permite a niños crear sus propias historias interactivas y juegos. Los estudiantes unen bloques gráficos de programación para hacer que los personajes se muevan, salten, bailen y canten. Se modifican los personajes con el editor de pintura, también añadir sus propias voces y sonidos, incluso insertar sus fotos, para después utilizar los bloques de programación para dar vida a los personajes.
- Mindomo, es una app para realizar mapas mentales. Permite anotar ideas, organizar diversos gráficos, y compartirlos para colaborar en línea cuando hay acceso a internet, también se puede acceder al entorno sin conectividad. Los docentes y estudiantes pueden hacer mapas mentales, diagramas cola de pescado, diagramas de árbol, cuadros organizacionales, etc. Se puede utilizar en el área de comunicación o de manera transversal para todas las áreas.
- Diccionario español, explica las palabras, recopila en orden alfabético los vocablos que componen una lengua y aclara sus distintos significados. Se puede utilizar tanto para consultar el significado de una palabra como su ortografía.
- Music Blocks, es un entorno de programación para estudiantes interesados en música y gráficos. Incorpora muchos elementos comunes de la música, como tonos, ritmos, volumen y, en cierta medida, timbre y textura. En el corazón de Music Blocks se encuentra el Notas del bloque que es un contenedor para un bloque de tono que especifica la duración del tono.



- 
- Integrando aplicativos de la tableta en el diseño de una actividad significativa para el área de comunicación.

Experiencia de Aprendizaje 3: Curarnos y salvarnos (3er y 4to grado)

En esta experiencia de aprendizaje el reto es que los estudiantes **elaboren un recuento de tus cuidadoras/es y sanadoras/es** para ello se plantea la siguiente pregunta ¿Quiénes han aportado al cuidado de tu salud cuando lo has necesitado y de qué maneras?, para ello se propone que el estudiante realice una **línea de tiempo con el listado de las personas que aportaron al cuidado de tu salud cuando lo necesitaste y los momentos en que lo hicieron** haciendo uso de la tableta.

El docente tiene que asegurar que el estudiante comprenda en qué consiste cada actividad y qué es lo que se espera que logre. Para ello, el docente tiene que orientar y hacer seguimiento al desarrollo de las actividades de los estudiantes. Cuando los estudiantes van compartiendo sus producciones/ actuaciones el docente debe realizar la retroalimentación.

Considerando las condiciones en las que se encuentran sus estudiantes, el docente en su rol mediador se mantendrá en comunicación con sus estudiantes a través de mensajes de texto, videollamadas o haciendo uso de plataformas digitales que le permitan evidenciar si los estudiantes aplican lo aprendido en las diferentes actividades propuestas en la experiencia de aprendizaje.

Es labor del docente analizar cada experiencia de aprendizaje planteada (la situación, el propósito, los retos, las producciones/ actuaciones esperadas, los criterios de evaluación y la secuencia de actividades en la tableta a partir del contexto, las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes para tomar decisiones que favorezcan su proceso de aprendizaje, lo que podría implicar generar actividades o experiencias adicionales si se requiere.

ACTIVIDAD : Elaborar un recuento de tus cuidadoras/es y sanadoras/es

Para esta actividad el estudiante puede utilizar las siguientes aplicaciones sugeridas para diseñar la línea de tiempo:

- Mindomo
- Smart Office
- Drive de



El docente invita a los estudiantes a leer la lectura “Un hombre con poder” (recurso), además debe ir recogiendo información sobre cómo está aprendiendo el estudiante a través de preguntas, ello lo realizará con mensajes de texto, llamadas, videollamadas.



Reflexiona y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué crees que el runa se levanta con poder al ser tocado por un rayo solo cuando no es visto por nadie?
2. ¿Has escuchado alguna historia similar?
3. ¿Conoces a alguna persona con el poder de curar, por ejemplo, mediante rituales o hierbas medicinales?

Ideas fuerza:

- La tableta y las aplicaciones son medios que los docentes pueden utilizar para promover el desarrollo de competencias.
- El docente debe revisar el material y aplicaciones de las tabletas para tomar decisiones que favorezcan el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Las TIC favorecen la interacción entre docentes y estudiantes.
- la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje fomentan el desarrollo del autoaprendizaje y el trabajo colaborativo.



- 1. José es docente, ha recibido su tableta, se siente motivado para integrar las tecnologías en las experiencias de aprendizaje, sin embargo, no sabe cómo acceder a los contenidos, llama a su compañera de trabajo la docente Sonia y le pregunta ¿Cómo puedo acceder a los contenidos de la tableta?**
 - a) Tiene que instalar el gestor de contenidos del play store
 - b) Tiene que acceder con el número de su DNI
 - c) Tiene que introducir el usuario y contraseña, los mismos que vienen rotulados en la caja de la tableta.
 - d) No puede acceder porque no tiene conectividad
- 2. Eva requiere tener una aplicación que le permita organizar sus apuntes (notas) en un solo lugar y que las pueda ver a través de listas o tareas para compartirlas con el docente Jack ¿Qué herramienta de Google Workspace le recomiendas que use?**
 - a) Calendario
 - b) Keep
 - c) Correo electrónico
 - d) Jamboard
- 3. Marisol quiere utilizar la tableta para diseñar una experiencia de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, para ello requiere que los estudiantes interactúen con simuladores que representen movimiento de objetos. ¿Qué aplicación de la tableta le recomiendas utilizar para la experiencia de aprendizaje?**
 - a) 3d Bones and organs
 - b) The mechanism of Hearing
 - c) PhET Interactive
 - d) Bacteria Interactive



4. Los estudiantes de 6to grado de primaria tienen como lengua materna una lengua originaria, su docente Julio requiere utilizar un aplicativo de la tableta que ayude a sus estudiantes a aprender el castellano. ¿Qué aplicación de la tableta le recomiendas utilizar?

- a) Colena
- b) Castellaneando
- c) Mamaru
- d) Diccionario español

5. Edith, docente de matemática quiere utilizar una a p p de la tableta que le permita al estudiante realizar construcciones geométricas. ¿Qué aplicación de la tableta le recomiendas utilizar?

- a) Oráculo matemático
- b) Khan Academy
- c) ThatQuiz
- d) Geogebra

Bibliografía

- Cedeño, E. y Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso*. 4(1). 119-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047143>
- García, L., Ruíz, M., y Dominguez, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. 303. Ariel. https://www.researchgate.net/publication/235794287_De_la_educacion_a_distancia_a_la_educacion_virtual
- Galindo, D., et al. (2020). Recomendaciones didácticas para adaptarse a la enseñanza remota de emergencia. *Revista Digital Universitaria*. 21(5). https://www.revista.unam.mx/2020v21n5/recomendaciones_didacticas_para_adaptarse_a_la_ensenanza_remota_de_emergencia/
- Guevara, L., Magaña, E. y Picasso, A. (2019). El uso de Google Classroom como apoyo para el docente. <http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/5/P717.pdf>
- Gros, B. (2007). El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades. *Aula de innovación educativa*, 162, 44-50. [http://www.deciencias.net/moodledoc/sem_ac/Aprendizaje_Colaborativo\(Gross\),16p.pdf](http://www.deciencias.net/moodledoc/sem_ac/Aprendizaje_Colaborativo(Gross),16p.pdf)
- Maglione, C. y Varlotta, N. (2011). Mapas conceptuales digitales. <https://openlibra.com/es/book/download/mapa-conceptuales-digitales-serie-para-la-ensenanza-en-el-modelo-1-a-1>
- Morales Gamboa, R. (2020). Cómo diseñar tu clase en Google Classroom. http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3143/Tutorial_Como_crear_clase_Classroom.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sahagún Jiménez, Claudia y Otros. (2016) Integración de tabletas digitales como herramienta mediadora en procesos de aprendizaje. Recuperado: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000300070
- Scagnoli, N. (2014). El aula virtual: Usos y elementos que la componen. https://www.researchgate.net/publication/32956673_El_aula_virtual_Usos_y_elementos_que_la_componen
- Terán, V. y Apolo, G. (2015). El uso de organizadores gráficos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2015/05/organizadores-graficos.html>