



castillo

A Macmillan Education
Company

Fichero de estrategias didácticas para la enseñanza a distancia y presencial

Primaria • Quinto grado

Presentación

Han pasado varios meses desde que la pandemia de covid-19 obligó a interrumpir la actividad educativa en prácticamente todas las aulas de nuestro país; sin embargo, gracias al esfuerzo y voluntad de miles de docentes entusiastas y comprometidos con la educación, fue posible que los alumnos continuaran aprendiendo desde sus casas y concluyeran el ciclo escolar.

Durante este tiempo nos ha quedado claro que las relaciones sociales en la escuela son irremplazables por la educación a distancia; sin embargo, también aprendimos que el aula está más allá del salón de clases, de las cuatro paredes, el pizarrón y los materiales didácticos... también comprende el espacio de interacción que crea el docente con sus alumnos para favorecer su aprendizaje, como motivarlos día con día y ayudarlos a desarrollar estrategias efectivas de autoaprendizaje.

Las estrategias que aquí le ofrecemos fueron elaboradas por maestros y especialistas a partir de sus propias experiencias de enseñanza a distancia. Sabemos que este regreso a clases implicará un gran reto para toda la comunidad educativa y esperamos que este material le sea de utilidad para hacer frente a la nueva realidad educativa.

- ¿Qué tanto podemos enseñar en las condiciones post-COVID-19? Priorizar objetivos de aprendizaje
- Promover habilidades para la autogestión y el aprendizaje autónomo
- Planear actividades variadas y no excesivas para favorecer el aprendizaje
- Considerar las condiciones de infraestructura y equipamiento de los estudiantes
- Flexibilizar los tiempos y formatos de entrega de trabajos
- Aprovechamiento de recursos digitales institucionales y de libre acceso
- Además de aulas virtuales, ¿qué otras opciones hay?
- Preparar clases virtuales con *Zoom*
- Planear e impartir una clase virtual
- Crear un video tutorial
- Cómo realizar actividades colaborativas virtuales
- Convertir una clase presencial a una virtual
- Evaluación en clases virtuales
- Gestión de una clase con *Google Classroom*
- Comunicación con los estudiantes

Español

- Comprensión lectora
- Expresión escrita
- Expresión oral

Matemáticas

- Construcción de figuras geométricas
- Cálculo con algoritmos
- Resolución de problemas

Conocimiento del medio. Ciencias Naturales

- Elaboración de inferencias y conclusiones

Geografía

- Uso de mapas

Historia

- Líneas del tiempo

Formación Cívica y Ética

- Manejo y resolución de conflictos
- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr)

¿Qué tanto podemos enseñar en las condiciones post-COVID-19? Priorizar objetivos de aprendizaje

Propósito. Determinar los aprendizajes prioritarios y necesarios para los estudiantes en el marco de una educación post-COVID-19 a distancia con sus potencialidades y limitaciones, considerando el escenario del mundo después de la pandemia.

Antes

1. **Revise el (los) programa(s) de estudio del ciclo escolar.** Analice como un todo el (los) programa(s) de estudio por ser abordado(s) durante el ciclo escolar para identificar o determinar aprendizajes prioritarios con el fin de, a su vez, lograr otros aprendizajes conjuntando contenidos, así como aprendizajes para el mundo post-COVID-19.
2. **Identifique aprendizajes que puedan practicarse y cumplirse en casa en condiciones de confinamiento.** Determine los aprendizajes que puedan realizarse a partir de actividades cotidianas no escolares y no detonadas por usted, y que son necesarias en un mundo post-COVID-19 que implica nuevas formas de cuidarnos y relacionarnos, así como de cuidar el medio ambiente. Identifique aprendizajes *in-esperados* en casa –aquellos que no son considerados como aprendizajes esperados en los programas– que involucren aspectos socioemocionales, artísticos y socioambientales a través de entrevistas virtuales con los padres y las madres de los estudiantes, donde, por ejemplo, se comparta información sobre rutinas familiares y determine si hay la posibilidad de realización de proyectos familiares relacionados con el medio ambiente, la alimentación y el escenario de crisis post-COVID-19. Reflexione sobre lo que éste implica para los estudiantes en sus contextos a corto y largo plazo. Reconozca en su planeación las potencialidades y las contribuciones de dichos aprendizajes en el proceso educativo a distancia.

Durante

3. **Conjunte contenidos para ser abordados en clases en línea y actividades y proyectos familiares (en la medida de lo posible) para el logro de aprendizajes prioritarios.** Haga explícita la conjunción de contenidos a los estudiantes en cada sesión y actividades, también a los padres y las madres (en algún documento que puedan consultar).

4. **Considere que los aprendizajes prioritarios puedan lograrse con acompañamiento cercano y guía tanto de docentes como de adultos en casa, en el marco de un proceso autónomo.** Implemente un proceso de aprendizaje autónomo a través de actividades integradoras de contenidos y proyectos familiares que consideren las condiciones de los estudiantes en casa en cuanto al apoyo y la compañía que puedan recibir de usted a distancia y de los adultos que conviven con el estudiante en casa (en el caso de requerirlo).
5. **Aprecie explícitamente y otorgue un lugar importante a los aprendizajes *in-esperados* en casa en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.** La emergencia de actividades cotidianas y novedosas relacionadas con la expresión artística, el cuidado del medio ambiente, de sí mismos y de los demás, nuevas formas de convivencia, etcétera, generan aprendizajes que pueden no estar considerados en los programas de estudio, pero que son fundamentales ante la crisis y el mundo que vendrá. Por ello es importante propiciar que se compartan positivamente dichos aprendizajes, así como formas de alcanzarlos, en el marco de sus sesiones virtuales de clase y de las actividades cotidianas que realicen.

Después

6. **Valore como docente su priorización de aprendizajes prioritarios en la integración de contenidos en clases y en las actividades de aprendizaje, en los proyectos escolares, así como de los aprendizajes *in-esperados* de sus estudiantes para el logro de los objetivos establecidos en la planeación del ciclo escolar.** Evalúe el logro de aprendizajes en los productos de las actividades de aprendizaje y en el diálogo con los estudiantes; también valore los aciertos, las dificultades y las nuevas experiencias de aprendizaje en casa que haya detonado el confinamiento. Use los resultados de dicha evaluación para implementar cambios y mejoras en sus planeaciones.

Promover habilidades para la autogestión y el aprendizaje autónomo

Propósito. Desarrollar una educación a distancia que promueva el desarrollo de habilidades para la autogestión y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Antes

- 1. Identifique aspectos esenciales para promover y fortalecer la autonomía de sus estudiantes.** Puede considerar intereses, aprendizajes previos, condiciones para trabajo independiente, definición de metas, organización del tiempo, distribución de actividades, selección de rutas personales, seguimiento de avances logrados, etcétera. Tome en cuenta que estos aspectos facilitan un proceso de enseñanza y de aprendizaje que considere su punto de partida y aquello que se requiere lograr para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes.
- 2. Considere dos dimensiones del aprendizaje autónomo: la individual y la colectiva.** Planee actividades en las que los estudiantes decidan por ellos mismos valiéndose de lo que son capaces, sus valores y sus iniciativas, por ejemplo, la realización de algún experimento, su observación y registro de forma individual; actividades en las que aprendan de sus decisiones y las valoren; en las que identifiquen problemáticas y soluciones; y al mismo tiempo, actividades en las que tomen decisiones en equipo, con responsabilidad, respeto y cuidado de sí mismos y de los demás, como la definición y el desarrollo de un proyecto de investigación en equipo.
- 3. Planee actividades y tareas cuyo grado de dificultad sea adecuado a los resultados de la identificación que realizó (punto 1).** Asegúrese de que estas tareas y actividades tengan como objetivo un aprendizaje autónomo pero evite confundirlas con la ejecución individual y en solitario de dichas actividades: el aprendizaje autónomo no es sinónimo de un proceso de aprendizaje en solitario. Por ello, es importante que planee actividades que detonen las progresivas habilidades relacionadas con la autonomía: toma de decisiones, búsqueda de soluciones y trabajo colaborativo y respetuoso, todo ello considerando las capacidades individuales activadas por el logro propio.

Durante

- 4. Propicie momentos o espacios para que los estudiantes tomen decisiones sobre aspectos concretos del proceso de enseñanza y de aprendizaje.** Abra la posibilidad de que los estudiantes o equipos de estudiantes propongan, planeen y evalúen actividades concretas para temas del programa, o bien, permita que propongan y aborden temas no considerados prioritarios por usted. Incentive que los estudiantes capitalicen experiencias en tareas similares a través de su adaptación al desarrollo de nuevas tareas por realizarse en condiciones distintas. Eso incentiva la expresión de la autonomía y autogestión individual con responsabilidad colectiva.
- 5. Respete los momentos de autorregulación de los estudiantes y hágase presente cuando pidan ayuda.** Acompañe de forma respetuosa y “a distancia” actividades o partes de ellas que se desarrollan con fluidez, motivación y haciendo acopio de sus capacidades. Esto es importante para que se logre y fortalezca la autorregulación. Es recomendable estar disponible y prestar atención a la petición de un acompañamiento que guíe e inyecte confianza; esto es igualmente importante para afianzar habilidades de autonomía en construcción continua.
- 6. Proponga actividades de investigación y proyectos asequibles que alienten a lograr resultados o hacer propuestas en momentos de crisis o adversidad en varias escalas (familiar respecto del confinamiento o global ante la crisis ambiental y sanitaria) que es percibida por los estudiantes.** Considere que este tipo de actividades y proyectos, adaptados a la edad de los estudiantes, propicien la reflexión crítica en varias escalas, la generación de soluciones, los descubrimientos propios, la agencia con sentido de comunidad y, en conclusión, que permita que la autonomía se exprese a través de prácticas y resultados concretos. El abordaje de las crisis requiere a su vez un acompañamiento socioemocional que fortalece la capacidad de los estudiantes para colaborar y convivir en aras de un mundo mejor. Promueva la autoevaluación de los aprendizajes en sus estudiantes, lo cual propicia que desarrollen habilidades de monitoreo de su propio proceso y de seguimiento de sus metas.

Después

7. **Valore los resultados de actividades y tareas que promuevan la autogestión y el aprendizaje autónomo, así como el proceso para desarrollarlas.** Establezca diálogos con los estudiantes que le permitan valorar el desarrollo de habilidades de autonomía y autogestión a través de la ejecución de proyectos y actividades que tenían con ese mismo propósito. Comparta con los padres, madres o tutores de los estudiantes los logros identificados en cuanto al desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo y los alcances de esta noción, que va más allá de la ejecución de tareas por sí mismos.



Planear actividades variadas y no excesivas para favorecer el aprendizaje

Propósito. Planear actividades variadas e interesantes que representen un reto para los estudiantes, que los motiven y los involucren de manera activa. Asimismo, evitar actividades cuya carga sea excesiva, considerando que los estudiantes las desarrollan de forma autónoma y fuera del aula.

Antes

- 1. Compile un banco de actividades genéricas para diferentes asignaturas y contenidos.** Considere que estas actividades se puedan realizar con las condiciones de infraestructura y equipamiento de los estudiantes, en sesiones en línea y actividades de forma autónoma, así como su contribución en el logro de los aprendizajes. Recuerde que tener un abanico de opciones permite diversificar, innovar y mantener la atención de los estudiantes ante diferentes retos y optimizar sus tiempos de planeación. La diversificación de tipos de actividades genera motivación e interés en su desarrollo.
- 2. Identifique temas que puedan abordarse conjuntamente en una sola actividad. Elabore actividades que integren varios temas de forma creativa y progresiva.** Considere que estas actividades se desarrollen en un tiempo razonable, con resultados palpables para los estudiantes y de acuerdo con su edad. Dada la necesidad de no saturar a los estudiantes con múltiples actividades, tratar varios temas a través de una actividad que creativamente los conjunte puede generar aprendizajes adicionales al relacionar aspectos que tienden a desconectarse en los procesos educativos. Es importante concluir las actividades con diversas etapas que den como resultado productos que motiven a los estudiantes a lograr metas concretas y permitan profundizar en conceptos, establecer relaciones y proponer nuevas ideas.
- 3. Planee actividades que se puedan realizar en casa y/o en espacios no áulicos.** Considere que estas actividades puedan realizarse de forma autónoma y en equipos (esto último, en la medida de lo posible y con uso de la tecnología para mantener la distancia física). También tome en cuenta el componente socioemocional. Identifique actividades cotidianas que se realizan en casa y analice el potencial de abordar temas de la escuela tomando como ejemplos dichas prácticas. Considere que aprender desde casa genera aprendizajes *in-esperados*, que no se

enuncian como aprendizajes esperados en los programas y los planes de estudios, que emanan no sólo de experiencias cotidianas, sino también de actividades que deliberadamente pueden planearse para atender el componente socioemocional, como lo artístico y lo relacionado con cuidarnos y cuidar nuestro entorno ecológico y social.

- 4. Defina en la planeación las actividades que serán tomadas en cuenta en la evaluación.** Pondere cada actividad para lograr un 100%, así se define un número de actividades para revisar y calificar.

Durante

- 5. Observe el desarrollo de actividades.** Examine el progreso de las actividades con su acompañamiento virtual (en la medida de lo posible) para observar su pertinencia y el interés que muestran los estudiantes, así como para responder sus dudas y escuchar sus reflexiones; las actividades pueden continuarse y concluirse de forma autónoma. Considere que acompañar el inicio del desarrollo de actividades nuevas y variadas permite identificar aquellas que captan la atención y motivan a los estudiantes, así como también permite encauzar el trabajo que desarrollan de forma autónoma.
- 6. Ofrezca retroalimentación puntual al desarrollo de actividades y a los resultados.** Retroalimente a sus estudiantes, sobre todo cuando se trate de actividades novedosas o de mayor grado de dificultad, con una dosis importante de motivación y aprecio por lo logrado. Considere que la variedad de las actividades implique retos y aprendizajes para los estudiantes. Es importante la compañía y la motivación para que afronten las dificultades con apoyo académico, pero también socioafectivo y emocional.
- 7. Propicie que se compartan los procesos y los resultados de las actividades entre los estudiantes de forma creativa.** Considere que compartir los procesos y los resultados entre estudiantes y con usted es una oportunidad de diálogo, intercambio de opiniones y hallazgos, experiencias de empatía y de socialización en condiciones que no favorecen la interacción a la que los estudiantes estaban acostumbrados y que requieren. Considere el tiempo de compartir como parte fundamental de las actividades (en la medida de lo posible).

Después

- 8. Monitoree tiempos y sea flexible.** En un marco de flexibilidad por las condiciones y carga de trabajo, fije tiempos para el desarrollo de las actividades y considere la opinión de los estudiantes sobre su desarrollo y la autovaloración de lo que aprendieron y de lo que disfrutaron llevándolas a cabo. Tome en cuenta que observar el cumplimiento de actividades con resultados satisfactorios, así como las percepciones de sus estudiantes sobre éstas, permite retroalimentar y mejorar su práctica docente a distancia. Usar los resultados de sus observaciones y sus reflexiones potencia sus estrategias de enseñanza.



Considerar las condiciones de infraestructura y equipamiento de los estudiantes

Propósito. Proporcionar elementos para considerar las condiciones de infraestructura y equipamiento de los estudiantes para participar de la educación a distancia, pues no todos tienen las mismas posibilidades de acceso a la tecnología. Es importante tener en cuenta estas condiciones para planear las actividades de aprendizaje.

Antes

- 1. Identifique las condiciones de infraestructura en las que ocurre el proceso de enseñanza y de aprendizaje de sus estudiantes y contraste con las condiciones ideales.** Considere que las condiciones ideales generales son contar con un mueble para sentarse y apoyarse, en buen estado y de tamaño apropiado para el nivel educativo; una ubicación en un lugar ventilado, tranquilo, iluminado y sin distractores; los libros de texto y de apoyo necesarios; materiales consumibles como hojas, lápices, tijeras, pegamento, etcétera. Defina un instrumento, por ejemplo, un cuestionario, para que sus estudiantes describan cómo son sus condiciones de espacio físico y de infraestructura para realizar sus actividades escolares en casa. De acuerdo con la edad, el instrumento podrá ser completado por los padres, las madres, tutores o por los mismos estudiantes, o, en su defecto, por su observación en las sesiones en línea (si las hubiera).
- 2. Identifique las condiciones de equipamiento y conectividad de los estudiantes y contrástelas con las condiciones ideales.** Las condiciones ideales son contar con una computadora, tableta o celular que funcionen adecuadamente y con internet, con un ancho de banda suficiente para videoconferencias y ver videos sin interrupciones durante sus sesiones en línea o para el desarrollo de actividades. Considere que puede identificar las condiciones de equipamiento y conectividad de sus estudiantes a través de un instrumento para ser completado por los padres, madres, tutores o por los mismos estudiantes, dependiendo de su edad, o, en su defecto, mediante su observación en las sesiones en línea (si las hubiera).
- 3. Analice la forma en que las condiciones identificadas potencian o actúan en detrimento de la enseñanza y el aprendizaje para adaptar sus planeaciones y comunicar requerimientos mínimos a los padres,**

madres o tutores de los estudiantes. Determine los tipos de interacción y actividades en línea partiendo de las condiciones de infraestructura y equipamiento disponibles y diagnosticadas en aras de la equidad. Comunique a los padres, madres o tutores de los estudiantes las condiciones ideales para el proceso de enseñanza y de aprendizaje para que, en la medida de sus posibilidades, las familias las proporcionen a sus hijos. Evite recurrir excesivamente a las videoconferencias por consideración a quienes no tengan buena conectividad. Cuando recurra a ellas, grabe y comparta los videos con los estudiantes que no asistieron. Diseñe actividades que no requieran conexión sincrónica. Sea flexible en las entregas de actividades.

Durante

- 4. Mencione frecuentemente a los estudiantes la importancia de que previamente a las sesiones en línea y para el desarrollo de las actividades, se ubiquen en un espacio asignado para ello, con condiciones óptimas y con el equipamiento mínimo necesario.** Pregunte a los estudiantes al inicio de las sesiones en línea si han previsto contar las condiciones óptimas para atenderlas. Invite a los estudiantes a desarrollar sus actividades autónomas en esos espacios ya designados con ese propósito.
- 5. Proporcione apoyo en caso de presentarse dificultades con el uso del equipo y la conectividad durante y después de la sesión.** Considere que en caso de no poder apoyar a distancia en la solución de problemas técnicos, es importante reiterarle al estudiante que se subsanará su ausencia de una sesión en línea proporcionando apoyo adicional, ya sea enviando el video, presentación, lista de temas revisados, etcétera, o que hay flexibilidad para la entrega de actividades. Es importante que los contratiempos con equipo y conectividad no generen estrés en los estudiantes.

Después

- 6. Evalúe continuamente los problemas y dificultades con respecto a la infraestructura y equipamiento durante las sesiones y en el desarrollo de actividades.** Valore periódicamente o al final de cada sesión en línea

las condiciones de infraestructura y equipamiento, así como las posibilidades de mejorarlas, ya que esto permite adaptar el proceso de enseñanza y de aprendizaje con equidad, flexibilidad e inclusión.

- 7. Genere alternativas y flexibilidad en cuanto a la asistencia a sesiones virtuales, tipos de actividades y fechas de entrega a partir de su observación del proceso y de retroalimentación específica de parte de los estudiantes y padres y madres o tutores sobre las condiciones de infraestructura y equipamiento.** Solicite retroalimentación de los padres, madres o tutores, así como a los estudiantes, a través de un cuestionario o mediante una conversación en línea sobre las condiciones de infraestructura y equipamiento en relación con el cumplimiento, satisfactorio o no, de las actividades planeadas por usted.



Flexibilizar los tiempos y formatos de entrega de trabajos

Propósito. Flexibilizar las fechas y formatos de entrega es atender la diversidad de circunstancias y facilitar el aprendizaje.

Antes

- 1. Planee dobles fechas.** Considere que el aprendizaje remoto presenta retos para las familias. En muchos hogares no se cuenta con un dispositivo por persona o la capacidad de la red es insuficiente para que todos trabajen simultáneamente. Se recomienda que defina dos fechas de entrega para cada trabajo: una ideal y una aceptable. La fecha ideal es para los alumnos que pueden llevar el ritmo óptimo de la clase. La fecha aceptable es para brindar una alternativa a los alumnos cuyas circunstancias les plantean barreras para seguir los horarios o ritmo ideales. Esta flexibilidad atiende las necesidades de ciertos alumnos, a la vez que provee estructura.
- 2. Identifique el objetivo.** Un error común es confundir el objetivo de aprendizaje con los medios para demostrar su logro. Por ejemplo, si el objetivo es practicar redacción, el producto tiene que ser escrito, pero si el objetivo es mostrar comprensión de un concepto o un análisis en audio o video, puede lograrlo tan bien como un texto. Se aconseja planear la secuencia didáctica partiendo de la identificación clara del objetivo.
- 3. Diseñe la evaluación.** Construya el instrumento de evaluación para medir el logro del objetivo de aprendizaje. Puede ser una lista de cotejo, rúbrica, diana de evaluación, etcétera. Al centrar la evaluación en el objetivo, se evita incluir aspectos irrelevantes de formato, permitiendo que la misma herramienta sirva para distintos productos posibles.
- 4. Seleccione opciones de formato.** Una de las fortalezas de la tecnología es su naturaleza multimedia. Se recomienda aprovechar esta virtud al ofrecer a los alumnos un número razonable y limitado de opciones de formato, pensando en distintos productos que pueden crear para demostrar su aprendizaje. Esto fortalece un elemento clave de la motivación: autonomía a través de la toma de decisiones. Una forma de implementar esto es mediante tableros de elección, donde puede brindar alternativas a los alumnos para asimilar la información (texto, audio o video) y para plasmar su comprensión (resumen, organizador gráfico,

infografía, póster, cuestionario, presentación, video, animación, podcast, etcétera).

- 5. Explore herramientas.** Tome tiempo para conocer diferentes herramientas y recursos digitales para realizar productos en los formatos que eligió y así poder ofrecer recomendaciones a los alumnos.

Durante

- 6. Diseñe una agenda visual.** Cree una agenda (diaria, semanal o mensual, según la carga de trabajo de su clase), de preferencia visual e interactiva, para apoyar a los alumnos en estructura y organización. Se recomienda utilizar una herramienta como *Slides* o *PowerPoint* para construir la agenda, que puede tener vínculos entre una diapositiva principal, en la que se visualice toda la secuencia de actividades, y diapositivas secundarias con instrucciones específicas para cada trabajo. Existen plantillas de agendas de este tipo en bibliotecas de diapositivas, como *SlidesMania* y *SlidesGo*.
- 7. Oriente a los alumnos.** Los sistemas de gestión de aprendizaje, como *G Suite*, *Schoology* o *Microsoft Teams*, tienen funciones que permiten a los alumnos visualizar qué trabajos han entregado y cuáles siguen pendientes. Se aconseja que enseñe a sus alumnos a sacar máximo provecho de estas funciones y provea estrategias para el desarrollo de hábitos de organización personal. Una excelente manera puede ser a través de videotutoriales.
- 8. Muestre modelos.** Muestre a los alumnos ejemplos de productos similares a lo que espera que ellos elaboren. Si ha dejado un trabajo parecido en ciclos escolares anteriores, puede utilizar trabajos de sus exalumnos. Si no es así, puede buscar ejemplos en la *web*. Analice con los alumnos las características que debe tener un producto de calidad en los distintos formatos elegidos.
- 9. Provea la herramienta de evaluación.** Entregue a sus alumnos la herramienta de evaluación. Se aconseja que tengan el instrumento antes de que comiencen a realizar su trabajo, ya que esto les permite entender con toda claridad lo que se espera de su producto, independientemente del formato que elijan.

Después

- 10. Dé seguimiento.** Busque la forma de contactar a los alumnos que repetidamente no logran cumplir con las fechas de entrega para conocer más sobre su situación y sus posibilidades de acceso a recursos tecnológicos. Piense en alternativas o apoyos que pueda brindar a estos alumnos.
- 11. Muestre trabajo modelo.** Después de recibir los trabajos, seleccione ejemplos en los distintos formatos que representen trabajo de alta calidad y muestre al grupo esta selección (puede ser de forma anónima). Esto se puede hacer mediante una presentación en *PowerPoint* o *Slides*, o con un hiperdocumento con vínculos a los distintos trabajos. De este modo, se fomenta en el grupo una cultura de apreciación del trabajo y construcción conjunta del concepto de calidad, y se demuestra que fue posible encontrar distintos formatos para exponer el mismo aprendizaje.



Aprovechamiento de recursos digitales institucionales y de libre acceso

Propósito. Los recursos educativos digitales son bibliotecas y herramientas que proveen contenido digital o facilitan el diseño de actividades interactivas. Muchos de estos recursos son abiertos o de libre acceso, lo que significa que su uso es parcial o totalmente gratuito.

Antes

- 1. Explore recursos.** Antes de comenzar a crear material para la clase desde cero, explore recursos ya existentes. Se aconseja que empiece por los recursos de su institución porque tiene garantizado el acceso completo a ellos, pero también puede buscar recursos en la *web*.
- 2. Seleccione recursos.** Determine el tipo de recurso digital que busca según su propósito. Existen principalmente dos tipos: bibliotecas de contenido y herramientas digitales. Si el objetivo es proporcionar a los alumnos información, busque bibliotecas de contenido, tales como *Khan Academy*, *TED-Ed* y *Commonlit*. Si el objetivo es diseñar actividades con el contenido propio, busque herramientas digitales, que son recursos que ayudan a incrementar la interactividad de la clase. Algunos ejemplos son *Kahoot*, *Quizizz*, *Quizlet*, *Socrative*, *Pear Deck*, *Edpuzzle*, *Nearpod* y *Mentimeter*.
- 3. Verifique la disponibilidad.** Muchos recursos digitales tienen una parte del contenido o de las funciones disponibles de forma gratuita y otras mediante versiones premium o de paga. Identifique qué le ofrece la herramienta en cada plan para que diseñe conforme a lo que incluye la versión que elija.
- 4. Use el recurso.** Muchos recursos tienen interfaces distintas para el profesor, quien asigna el contenido o crea la actividad, y para el alumno, la cual es más sencilla. Es indispensable que el profesor experimente el recurso como alumno para que conozca lo que sus estudiantes harán y verán, y así pueda orientarlos si surgen dudas.
- 5. Identifique los requerimientos.** Considere los requerimientos técnicos del recurso elegido. Si se trata de contenido en un formato específico, se aconseja tomar en cuenta si todos los alumnos tienen un programa para abrir el archivo. Si el recurso es una herramienta que existe como aplicación, hay que conocer la versión del sistema operativo y la capa-

cidad de memoria que requiere un dispositivo para utilizarla. Si la herramienta es accesible mediante un navegador, es recomendable verificar si funciona mejor en alguno en particular.

Durante

- 6. Oriente a los alumnos.** Utilice instructivos, tutoriales o demostraciones para orientar a los alumnos en la interfaz y el uso del recurso. Los creadores del mismo suelen tener disponible material para este propósito.
- 7. Elimine la barrera del idioma.** En la mayoría de los recursos digitales, el español no es el idioma original. En el caso de las herramientas, si la interfaz está en otro idioma, revise la configuración para ver si es posible cambiar a español. De no ser así, utilice herramientas de traducción instantánea, como la extensión *Google Traductor* para el navegador *Chrome*. Esto también puede funcionar para las bibliotecas de contenido, así como otras funciones, como subtitulación instantánea en el caso de videos.
- 8. Enriquezca su clase virtual.** Si imparte clases virtuales síncronas, se recomienda que utilice el recurso como apoyo visual o medio interactivo. Las bibliotecas de contenido son ideales para asignar a los alumnos material para que estudien de manera independiente, pero éste también puede servir como apoyo visual en una clase virtual al compartir pantalla. En cuanto a las herramientas digitales, la interacción en tiempo real es una de sus principales fortalezas, por lo que incorporarlas a la clase virtual permite mantener a los alumnos activos y participativos.
- 9. Brinde soporte técnico.** Diseñe el procedimiento de solicitud de soporte técnico y explíquelo a los alumnos. Defina cuál es el canal de comunicación y la forma adecuada para que pidan ayuda si encuentran dificultades al usar el recurso.

Después

- 10. Ofrezca retroalimentación.** En el caso de los recursos educativos, la experiencia de usuario es de suma importancia. Pida a los alumnos su opinión sobre la funcionalidad y disfrute del recurso para evaluar su uso en el futuro.

11. Analice los datos. Una de las fortalezas de la mayoría de los recursos digitales es que recopilan información y estadísticas del uso o desempeño de los alumnos, que pueden ir desde el número de visualizaciones de un video hasta el porcentaje de aciertos en una pregunta aplicada mediante una herramienta digital. Analice estos datos para evaluar el involucramiento y aprendizaje del grupo y, partiendo de ahí, haga los ajustes necesarios a la instrucción.

12. Organice sus recursos favoritos. La cantidad de recursos educativos disponibles, sobre todo en cuanto a contenido, puede ser abrumadora. Guarde y organice los recursos que ha descubierto para que no tenga que emprender nuevamente la búsqueda cada vez que desee volver a utilizarlos. Herramientas de curación de contenido, como *Symbaloo* y *Wakelet*, permiten guardar los recursos y construir colecciones personales.



Además de aulas virtuales, ¿qué otras opciones hay?

Propósito. Conocer diferentes alternativas que auxilien en el proceso de la enseñanza.

Además de las plataformas de aulas virtuales, existen otras herramientas que permiten compartir contenidos con los estudiantes. Las opciones mostradas a continuación son de fácil uso, de acceso libre u ofrecen versiones gratuitas con funcionalidad reducida.

Plataformas de educación

Son herramientas orientadas al apoyo del docente. Son entornos cerrados (sólo las personas que tengan una invitación por *email* o la clave de acceso y el *link* podrán ver los contenidos), por tanto no tiene los riesgos inherentes a las redes sociales abiertas. Estas plataformas permiten crear clases, invitar alumnos a la clase, asignar actividades, colocar *links*, realizar exámenes y llevar el registro de las calificaciones. Algunas opciones recomendables son:

Edmodo (www.edmodo.com) y *Chamilo* (<https://campus.chamilo.org>).

Redes sociales

Son estructuras formadas en internet por personas u organizaciones que se conectan a partir de intereses o valores comunes. Además de sus funciones sociales, pueden utilizarse con fines educativos.

Facebook. Puede crear un perfil por grupo. Es recomendable que tenga un grupo privado. En éste, es posible compartir contenidos, videos o transmisiones en vivo relacionadas con su asignatura realizar encuestas.

YouTube. Puede crear un canal de su asignatura y subir videos previamente grabados de su clase, o hacer transmisiones en vivo utilizando este enlace: www.youtube.com/webcam. Considere que puede subir videos con *links* privados (sólo los estudiantes que conozcan el *link* podrán acceder al video).

Blog

Es una página *web* cuya principal característica es la actualización cronológica de actividades. Puede crear un *blog* de su asignatura, donde podrá dejar mensajes, poner *links* a videos o subir presentaciones y materiales para uso de los estudiantes. Se recomiendan dos sitios para crear blogs de manera sencilla:

Blogger que se encuentra en: <https://www.blogger.com/> y *Wordpress* que se encuentra en: <https://es-mx.wordpress.org/>.

Misceláneos

Son un conjunto de herramientas o sitios *web* que pueden potenciar o complementar sus clases.

Pizarras colaborativas. Actúan como pizarrones y todo aquel que tenga el enlace puede escribir sobre ellas. Se recomiendan *Jamboard* (<https://jamboard.google.com/>) y *Microsoft Whiteboard*, que se descarga desde la tienda de Microsoft en la dirección electrónica: <https://www.microsoft.com/es-mx/p/microsoft-whiteboard/9m5pc6mp8fm4?active-tab=pivot:overviewtab>. Para su uso en computadora se recomienda una tableta digitalizadora. Si la usa sobre una tableta o teléfono celular, utilice una pluma o lápiz para tablet o celular.

Herramientas de apoyo educativo

Edpuzzle.com. Página que permite convertir un video tradicional en un video interactivo, donde puede colocar preguntas para que los estudiantes las contesten.

Quizizz.com y Kahoot.com. Páginas que permiten crear juegos académicos y compartirlos con sus estudiantes.

Aunque el dominio de una herramienta hace posible encontrar nuevas formas de utilizarla, es importante considerar los alcances de cada alternativa al momento de planear una clase. En la siguiente tabla mostramos un resumen de las alternativas.






	Plataforma	Red Social	Blog	Misceláneos
Registro de calificaciones	X	No	No	Por actividad
Pase de lista	Formulario	No	No	Se tiene que programar
Video-clase	Vía <i>link</i>	Sí	Vía <i>link</i>	No
Publicación de videos	Vía <i>link</i>	Sí	Vía <i>link</i>	Revisar producto
Publicación de materiales	Sí	Vía <i>link</i>	Sí	No
Compartir pizarra	Vía <i>link</i>	Vía <i>link</i>	Vía <i>link</i>	No
Trabajo colaborativo	Vía <i>Google Drive</i> o <i>One Drive</i>	Vía mensajes	No	Sí
Pruebas o cuestionario	Sí	Limitada	No	Sí
Depositorio de tareas	Sí	No	No	No
Calendarización	Sí	No	No	No
Insignia	Sí	No	No	Sí
Mensajes	Sí	Sí	Sí	No
Interfaz de usuario	Simple y sencilla de usar	Sencilla	Sencilla	Simple y sencilla de usar
<i>Link</i>	Sí	Sí	Sí	No
Soporte de foros	Sí	No	Sí	No
Ambiente cerrado	Sí	Sí	No	Sí
Registro de actividades	Sí	No	No	No






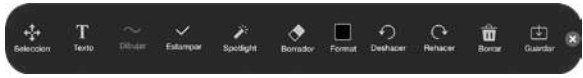




Preparar clases virtuales con Zoom


Propósito. Preparar una clase virtual en la plataforma Zoom.

Antes

- 1. Cree una cuenta de Zoom.** Entre a <http://zoom.com/us> y regístrese. Recibirá un correo de confirmación, dé un clic en el botón de “Verificar” y, después de colocar su contraseña y de invitar a tres amigos, estará lista su sala. Recuerde colocar su fotografía en su perfil.
- 2. Descargue el software de Zoom.** Dé clic en “Ser anfitrión de una reunión” y espere a que se descargue e instale.
- 3. Agende su clase.** Dé clic en “Programar una reunión” y proporcione el tema de la misma, la fecha, la hora, la duración (considere que el modo básico permite sólo 40 minutos sin costo). Active “Reunión recurrente” y podrá indicar los días de la reunión, cada cuándo se va a repetir y cuándo terminarán las sesiones.
- 4. Verifique su equipo.** En la aplicación de Zoom dé clic en el botón “Configuración”  debajo de su foto y verifique el video  y el audio .
- 5. Inicie su clase.** Procure hacerlo 10 minutos antes, abra la aplicación de Zoom y dé clic en “Reuniones” , seleccione la reunión y dé clic en el botón “Iniciar”.
- 6. Proporcione a sus estudiantes los datos para acceder a la reunión.** Dé clic en el botón “Copiar invitación” y dé a conocer la liga de acceso, el ID y contraseña de la reunión.
- 7. Habilite o deshabilite la sala de espera.** Esto puede hacerlo mediante el icono de “Seguridad” . También habilita a sus estudiantes las funciones de compartir su pantalla, el envío de mensajes y la activación de su micrófono.

Durante

- 8. Grabe la sesión** . Esta opción es de gran utilidad, ya que le permite generar un video de la sesión en su computadora, el cual podrá enviar a sus estudiantes. Seleccione “Grabar sesión”. Podrá iniciar, pausar y reanudar la grabación.
- 9. Comparta la pantalla** . Esta opción permitirá mostrar videos de YouTube, hojas de cálculo, presentaciones, PDF, entre otros. También presenta la opción de activar una pizarra  y con “Ver opciones” podrá ver las pantallas de sus estudiantes, siempre y cuando ellos las estén compartiendo.
 - Observe las funciones de la pizarra, tanto la suya como las de sus estudiantes. Son mostradas en la siguiente barra de herramientas.
 - Recuerde dar clic en el círculo rojo para poder seguir navegando en la sala virtual. Es deseable contar con una tableta digitalizadora.
 - Utilice la opción de anotar  para habilitar cualquier pantalla compartida como si fuese una pizarra. En la opción “Más” puede habilitar o deshabilitar la pizarra a sus estudiantes.
- 10. Observe a los participantes** . Podrá ver quiénes alzan la mano para participar o preguntar, silenciar a todos y habilitar la grabación de la sesión. Seleccione al estudiante y dé clic en “Más”.
- 11. Interactúe con los participantes.** Puede utilizar la opción de chat  para enterarse de lo que comentan sus estudiantes y usted podrá mandarle mensajes, así como reacciones .

12. Recuerde que puede controlar el audio y el video. Esto es posible mediante los controles  puede en cualquier momento habilitar o deshabilitar el audio y video. Considere que si se agota el tiempo, sólo debe volver a iniciar la sesión. Recuerde configurar la seguridad y la grabación nuevamente.

Después

13. Descargue la grabación. La aplicación de *Zoom* tardará poco más de 10 minutos en grabar el video en su disco duro y al final abrirá la carpeta en la que se ubica el archivo, así que considere que no puede apagar la computadora.



Propósito. Describir el proceso para diseñar una clase virtual efectiva. Las clases virtuales son una solución para diversas situaciones, aunque también plantean retos pedagógicos importantes.

Antes

- 1. Elabore un plan de clase.** El diseño de una clase virtual contiene los mismos elementos que una clase presencial. Primero, es esencial identificar el objetivo de aprendizaje. Con base en eso, se elige un instrumento de evaluación que permita medir el logro de dicho objetivo. Finalmente, se deben buscar materiales y diseñar actividades que posibiliten a los alumnos el logro del objetivo y el éxito en la evaluación. Este último punto es en el que difiere una clase virtual de una presencial.
- 2. Explore materiales.** Se sugiere que busque materiales sobre el contenido de su clase en distintos formatos (lecturas, videos, *podcasts*, páginas *web*, simuladores, etcétera) y que al elegir considere brindar opciones a los alumnos, ya que ésta es una forma de atender a la diversidad. Asimismo, se recomienda que diseñe o encuentre material que pueda servir como apoyo visual en la clase a través de las funciones de la plataforma educativa que utilice: “Compartir pantalla” o “Presentar” (la versión digital de su libro de texto, una presentación, etcétera).
- 3. Diseñe actividades.** Tomando en cuenta las funciones de la herramienta que utiliza para impartir clases virtuales y otros recursos educativos digitales que conozca o esté dispuesto a explorar, diseñe actividades de aprendizaje dirigidas hacia el objetivo. Por ejemplo, la función de “Salas pequeñas”, disponible en herramientas como *Zoom* y *Microsoft Teams*, puede ser ideal para incorporar actividades en equipo. Los sistemas de gestión de aprendizaje como *Google Classroom* y *Microsoft Teams* facilitan actividades como resolución de cuestionarios, participación en discusiones grupales escritas y toma colaborativa de apuntes a través de documentos compartidos. Además, existen muchas herramientas que promueven la participación equitativa y enriquecen el diseño de actividades a partir de principios pedagógicos como la gamificación y el aprendizaje social, tales como *Quizizz*, *Nearpod*, *Edpuzzle* y *Flipgrid*.

- 4. Asigne trabajo previo.** Pida a los alumnos que revisen materiales o hagan actividades simples como preparación para la clase. Conforme al principio pedagógico de aprendizaje invertido, busque delegar a los alumnos la tarea de aprender contenido por su cuenta con la finalidad de sacar el máximo provecho a la clase virtual al dedicarla a las actividades que más se benefician de la guía del profesor, como discusión del contenido y resolución de dudas. Es importante aclarar que el aprendizaje invertido consiste en invertir el orden de la clase tradicional, asignando a los alumnos el aprendizaje de contenido a través de videos y lecturas en trabajo independiente y usando el tiempo de clase para ejercicios, aplicación y dudas.

Durante

- 5. Establezca una rutina.** Fije reglas y procedimientos para dar orden y estructura a la clase virtual. Se recomienda especialmente que tenga una rutina de arranque en la que, por ejemplo, se comunique el objetivo de aprendizaje y se retomen las clases anteriores, y una de cierre, en la que se resuma lo aprendido.
- 6. Imparta o retome el contenido.** Tome como punto de partida el material que pidió a los alumnos que revisaran como preparación para la clase o las actividades que asignó para que hicieran por su cuenta. Según la edad de los alumnos y la cantidad de trabajo independiente que asignó, es posible que tenga que impartir contenido (basándose en el material y los apoyos visuales que preparó) o que únicamente cheque comprensión antes de proceder a las actividades.
- 7. Implemente las actividades.** Ejecute las actividades de aprendizaje que preparó. En la medida de lo posible, incorpore las funciones y recursos digitales que permitan a todos los alumnos participar y mantenerse activos. Puede utilizar el *chat* de la herramienta con la que imparte clases virtuales o recurrir a una plataforma de participación en tiempo real, como *Padlet*, *Socrative* o *Mentimeter*. También hay estrategias que requieren menos tecnología, como pedirles a los alumnos que hagan tarjetas con respuestas genéricas (verdadero/falso) para que cuando lance una pregunta, pongan frente a su cámara la tarjeta con su respuesta.

Después

- 8. Resuma la clase.** En el sistema de gestión de aprendizaje o medio que utilice para comunicarse con los alumnos, provea un resumen de la sesión y los materiales que fueron utilizados. De preferencia, incluya la grabación de la clase. Una de las ventajas del aprendizaje remoto radica en su posible flexibilidad. Los alumnos pueden trabajar a su propio ritmo y en sus propios tiempos, dentro de las fechas límite establecidas. Al poner los recursos de la clase a disposición de los alumnos, garantiza que ellos puedan consultarlos y ponerse al corriente si por situaciones ajenas a su control, como dificultades técnicas, no pudieron asistir.
- 9. Asigne trabajo previo nuevamente.** Asigne a los alumnos actividades o materiales que sirvan para consolidar el aprendizaje de la clase que finalizó o para que se preparen para la siguiente sesión, dando así continuidad a la secuencia didáctica.
- 10. Evalúe los avances.** Si la aplicación del instrumento de evaluación que diseñó posiblemente no es tema de cada sesión, sí puede revisar el trabajo resultante de las actividades que implementó para analizar el avance de los alumnos, retroalimentar el desempeño y hacer ajustes a la instrucción. Los sistemas de gestión de aprendizaje, así como los recursos educativos digitales mencionados, registran la actividad de los alumnos, brindando a los profesores excelentes referencias del trabajo realizado y del progreso hacia el objetivo de aprendizaje.



Crear un video tutorial

Propósito. Elaborar un video tutorial.


Aunque es posible grabar video desde cualquier teléfono celular inteligente, se recomienda la aplicación *Screenrec*, ya que esta opción permite grabar su voz y la pantalla de su computadora en un video de manera sencilla para compartirlo con sus estudiantes. Otras opciones que puede considerar también, si tiene la posibilidad, es grabar su clase desde la sala virtual o en la aplicación *Zoom*. Aquí le mostraremos una aplicación de fácil uso para grabar y compartir sus videos tutoriales.

Antes


1. **Descargue *Screenrec*.** Entre a <https://screenrec.com> (si tiene problemas con el lenguaje, indique al navegador que lo traduzca) y descargue el *software* (funciona para *Windows*, *Linux* y *Mac*).

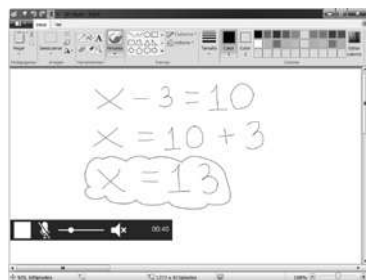
2. **Instale el programa.** Una vez instalado, verá los siguientes iconos:



3. **Regístrate.** Para poder compartir el video por *web* es necesario estar registrado. Dé clic al icono de configuración  y posteriormente en login. De esta manera tendrá 2 GB de memoria y un *link* privado para compartir a sus estudiantes.


Durante

4. **Inicie la grabación.** Dé clic en . Tendrá que marcar el área de la pantalla que grabará y después de una cuenta de 3 segundos se iniciará la grabación.



- Podrá activar el micrófono y las bocinas en caso de ser necesario. Una vez que termine, pulse el botón de “Detener” y verá el siguiente mensaje.




5. **Mire su video.** Si da clic, verá en su navegador el video. Como es un sitio privado, sólo podrán ver el video todos aquellos a los que les comparta el *link*, el cual está almacenado en el portapapeles; por tanto, lo podrá pegar en sus mensajes de correo.
6. **Obtenga el *link* de su video.** Para consultar, eliminar y obtener el *link* de sus videos tutoriales, dé clic en  y verá la galería de imágenes. Si posa el cursor arriba del video, verá los siguientes botones:



Con el botón de “Ojo”, verá su video en el navegador; con el de la “Cadena”, copia el *link* al portapapeles y podrá así pegarlo en sus mensajes o correos, y con el botón de “Basura” podrá borrar su video.

Después

7. **Descargue sus videos.** Es recomendable que descargue sus videos, ya que el espacio gratuito es limitado. Para hacerlo, dé doble clic al video y luego clic en el botón “Descargar” .



Cómo realizar actividades colaborativas virtuales

Propósito. Proporcionar herramientas para el trabajo en equipo de manera virtual.

Para el trabajo colaborativo se revisarán dos herramientas: *Google Drive* y *One Drive (Microsoft)*, debido a que son las más conocidas y a las que más acceso tienen la mayoría de los estudiantes. En ambas, los integrantes de cada equipo podrán agregar, modificar y eliminar textos, imágenes, etcétera, de manera simultánea en un documento que, al final, usted podrá descargar como evidencia. Revisaremos primero las opciones de *Google Drive* y, posteriormente, las de *One Drive*.

Antes

Google Drive

- 1. Utilice su cuenta de correo de Gmail o abra una.** Recuerde que para usar cualquier herramienta de *Google* debe tener una cuenta de correo de *Gmail*.
- 2. Entre a Google Drive.** Vaya a la siguiente dirección electrónica: https://www.google.com/intl/es_ALL/drive/
- 3. Elija el tipo documento.** Seleccione el tipo de documento con el que trabajarán sus estudiantes: documento, hoja de cálculo o presentación.
- 4. Cree un documento para cada equipo.** Dé clic en el botón . En la parte superior dirá que no tiene título, dé un clic y escriba el nombre del documento (recuerde incluir grupo, nombre de equipo y la fecha o número de tarea).
- 5. Asigne a cada alumno al documento de su equipo.** En el documento, dé clic al botón  que aparece arriba y a la derecha. Proporcione la lista de correos de sus alumnos. Ahí podrá colocar un mensaje a sus estudiantes, así como el permiso que tendrá sobre el documento.

El permiso de "Editor" significa que los estudiantes lo pueden modificar (escribir, agregar fotos o dibujos, etcétera.), "Comentador" indica que podrán colocar comentarios pero no modificar el documento, y "Lector" significa que podrá ver el documento sin editarlo. Para terminar, dé clic en "Enviar" y sus estudiantes tendrán en su correo el mensaje y el *link* para entrar a trabajar con el documento.

- 6. Organice los documentos.** *Google Drive* permite organizar los documentos en carpetas que se pueden crear, modificar y eliminar.


Durante

- 7. Monitoree lo que hacen sus estudiantes en el documento que se comparte.** Usted puede apreciar en el documento compartido cómo sus estudiantes pueden escribir, agregar fotos o dibujos, etcétera. *Google Drive* asigna a cada estudiante un color diferente, por lo que puede monitorear la actividad de sus alumnos.
- 8. Identifique a los estudiantes que están en el documento.** Basta con observar arriba a la derecha y verá unas miniaturas de la foto del perfil de sus estudiantes.



En el documento aparecerán tantos cursores como estudiantes estén conectados; por ejemplo, en una hoja de cálculo usted podrá ver lo siguiente:






- El recuadro superior identifica a un estudiante y el inferior a otro estudiante.
- El icono en blanco o gris  activa el área de mensajes de texto ("chat") para que sus estudiantes puedan interactuar durante la elaboración del documento.

Después


- 9. Descargue el documento y consérvelo como evidencia.** Dé clic en "Archivo" y elija la opción de "Descargar".
- 10. Restringa el acceso al documento.** Dé clic nuevamente en "Compartir" y, en el botón que dice "Editor", puede limitar el acceso al documento como "Lector" o eliminar al estudiante de ese documento.
- 11. El espacio gratuito es limitado.** Tome en cuenta esto y elimine los archivos que no requiera. Para ello, al entrar a *Google Drive* sólo tiene que dar clic derecho sobre el documento y luego seleccionar "Eliminar".

Antes

One Drive

- 1. Entre a One Drive.** Vaya a la siguiente dirección electrónica: <https://onedrive.live.com/>.
- 2. Elija el tipo documento.** Seleccione el tipo de documento con el que trabajarán sus estudiantes: *Word*, *Excel* o *PowerPoint*.
- 3. Cree un documento para cada equipo.** Dé clic en el botón "Nuevo" . En la parte superior dirá que no tiene título. Dé un clic y escriba el nombre del documento (recuerde incluir grupo, nombre de equipo y la fecha o número de tarea).
- 4. Asigne a cada alumno al documento de su equipo.** En el documento, dé un clic en el botón "Compartir"  que aparece arriba y a la derecha. Proporcione la lista de correos de sus alumnos. En ella podrá colocar un mensaje a sus estudiantes, así como el permiso que tendrá sobre el documento.
- 5. Asigne una fecha límite para trabajar el documento.** Dé clic en  y establezca una fecha de terminación para acceder al documento, así como una contraseña. Para terminar, dé clic en enviar y sus estudiantes tendrán en su correo el mensaje y el *link* para entrar a trabajar con el documento.


Durante

- 6. Monitoree lo que hacen sus estudiantes en el documento que se comparte.** Usted puede apreciar en el documento compartido la actividad de sus estudiantes. Ellos pueden escribir, agregar fotos y dibujos, etcétera.
- 7. Identifique a los estudiantes que están en el documento.** Arriba a la derecha verá las miniaturas de las fotos de perfil de sus estudiantes .

En el documento aparecerán tantos cursores como estudiantes estén conectados; por ejemplo, en un documento de *Word* usted podrá ver lo siguiente:

México ↑
190*

El cursor superior identifica a un estudiante y el inferior a otro alumno.

El icono de  activa el área de mensajes de texto ("*chat*") para que sus estudiantes puedan interactuar durante la elaboración del documento.

Después

- 8. Descargue el documento y consérvelo como evidencia.** Dé clic en "Archivo" y elija la opción de "Guardar como".
- 9. Restringa el acceso al documento.** Dé clic nuevamente en "Compartir" y, en el botón "Editor"; puede modificar el acceso al documento como "Lector" o eliminar al alumno de ese documento.
- 10. Elimine los archivos que no requiera.** Considere que en *One Drive* el espacio gratuito es limitado, así que elimine los archivos que no requiera. Al entrar a *One Drive* sólo tiene que dar clic derecho sobre el documento y elegir "Eliminar".



Convertir una clase presencial a una virtual

Propósito. Construir puentes entre el diseño de clases presenciales y el de clases virtuales aprovechando los recursos y estrategias que los profesores ya conocen para adaptarlos al entorno virtual.

Antes

- 1. Retome el plan de clase presencial.** Se recomienda, en vez de planear la clase virtual desde cero, que adapte al entorno virtual lo que tenía diseñado para su clase presencial. Los objetivos de aprendizaje son el elemento que debe permanecer igual, pero se sugiere que revise y ajuste otros aspectos, como materiales, tiempo, ejercicios, actividades y productos.
- 2. Revise los materiales.** Determine las estrategias o funciones para utilizar los materiales que tenía planeados. Por ejemplo, una presentación en *Slides* o *PowerPoint* se puede usar fácilmente en la clase virtual en cualquier plataforma educativa con la función de "Compartir pantalla" o "Presentar." Otros materiales pueden requerir más ajustes. Si se necesita material manipulable, como ábaco o regletas, investigue si hay alguna versión digital gratuita o pida a los alumnos que como preparación para la clase construyan algo similar con material casero. Si la clase presencial contempla el uso de audio o video, se aconseja que haga pruebas con la herramienta que utiliza para impartir clase virtual y, en caso de no contar con las funciones necesarias para transmitir contenido en estos formatos, se propone enviar el material a los alumnos por correo o plataforma para que lo revisen antes de la clase.
- 3. Ajuste los tiempos.** Se recomienda que la sesión virtual sea de menor duración que la clase presencial, ya que los periodos de atención son cortos y los estudiantes no deben pasar mucho tiempo frente a la pantalla. Para lograr esto, pídale que revisen el contenido por su cuenta a través de lecturas y videos antes de la sesión. Así, el tiempo de clase puede ser aprovechado para hacer actividades y resolver dudas, metodología a la que se le llama *aprendizaje invertido*. Si es necesario que la clase virtual tenga la misma duración que la presencial, considere tener descansos y activaciones frecuentes.
- 4. Adapte las actividades.** Analice la viabilidad de las actividades diseñadas en su plan de acuerdo con los recursos con los que cuenta en la herra-

menta que utiliza para sus clases virtuales. Antes de desechar una actividad de su plan original, considere si hay alguna función o herramienta que le permita replicarla en la versión virtual. Por ejemplo, una actividad en parejas o equipos puede fácilmente implementarse si su herramienta para impartir clase virtual tiene la función de "Salas pequeñas". De igual modo, una lluvia de ideas grupal en el pizarrón se puede sustituir con una herramienta para hacer visible el pensamiento del grupo en tiempo real, como *Mentimeter* o *Padlet*.

Durante

- 5. Siga su rutina.** Trate de replicar su rutina normal en el entorno virtual. Por ejemplo, si siempre comienza su clase escribiendo el objetivo en el pizarrón, imite esto compartiendo en pantalla una diapositiva con el objetivo o utilizando una herramienta digital que funcione como pizarrón, como *Jamboard*. Adaptar la rutina habitual brindará estructura a los alumnos y le ayudará a implementar el plan de clase original de la manera más análoga posible.
- 6. Explique procedimientos.** Platique con los alumnos sobre cómo se llevarán a cabo en la clase virtual los procedimientos que normalmente dan orden a su clase presencial. Algunos no se pueden aplicar en ambos entornos; por ejemplo, los permisos para salir del aula. Sin embargo, otros sí son relevantes y será necesario adaptarlos, tales como la manera de pedir la palabra o exponer una duda.
- 7. Sustituya recursos físicos.** Diseñe un cuaderno digital para sus alumnos o pida a ellos que lo hagan (según su edad). Se sugiere que ellos utilicen el cuaderno digital para escribir sus apuntes y reflexiones de la clase. Si bien esto se puede hacer con cualquier procesador de texto, lo ideal es utilizar una herramienta colaborativa que permita al profesor y al alumno el acceso compartido del archivo, como *Google Slides* o *PowerPoint Online*. En cuanto al libro de texto, si lo tiene en formato digital, se recomienda que siempre que lo utilice, lo proyecte con la función de "compartir pantalla" o "presentar", por si algún alumno no tiene el recurso físico consigo. Lo mismo se puede hacer con otro material escrito que el profesor repartiría físicamente en la clase presencial.

8. Agregue interactividad. No pierda oportunidad de enriquecer el material y las actividades mediante el uso de herramientas digitales. Por ejemplo, si su plan de clase contempla que los alumnos resuelvan una hoja de trabajo, puede gamificar este mismo contenido con herramientas como *Kahoot!* o *Quizizz*. Si el material que tenía preparado es una presentación, puede fácilmente agregar ahí mismo actividades interactivas mediante herramientas como *Pear Deck* o *Nearpod*.

Después

9. Revise evidencias. Identifique qué productos de aprendizaje resultaban de las actividades de su plan de clase presencial. Con base en las adecuaciones que hizo a los materiales y actividades para adaptarlos, analice cómo se transformaron estos productos en la clase virtual. Es recomendable que solicite a los alumnos los productos para dar seguimiento al desempeño y monitorear el aprendizaje. Es posible que los productos sean casi idénticos a lo planeado originalmente (por ejemplo, foto del libro de texto respondido) o que hayan sido modificados e incluso enriquecidos por la tecnología. Por ejemplo, revise el avance en el cuaderno digital en lugar de recoger el cuaderno físicamente, o consulte el resultado de cada alumno en un juego de repaso implementado mediante una herramienta digital en lugar de calificar sus hojas de trabajo.



Propósito. Analizar estrategias y recursos para la evaluación en el contexto de las clases virtuales.

Antes

1. **Determine el objetivo.** Antes de diseñar una evaluación, se recomienda que identifique el objetivo de aprendizaje, cuyo logro se pretende medir mediante el producto e instrumento.
2. **Elija la evaluación pertinente.** Al igual que en las clases presenciales, no todo producto debe ser evaluado de la misma manera. Cuando el producto es evidencia de aprendizaje en proceso, se recomienda evaluar únicamente a través de retroalimentación y comentarios mediante el sistema de gestión o medio de comunicación que esté utilizando con los alumnos. Cuando se trata de un producto final que debe reflejar aprendizajes esperados, se aconseja evaluar mediante el uso de un instrumento que describa el desempeño conforme a expectativas estipuladas y que, en caso necesario, lo traduzca a un resultado numérico. Finalmente, para medir el dominio de información factual o contenido concreto, normalmente se aplica un instrumento de evaluación que arroja una calificación numérica.
3. **Construya el instrumento.** Diseñe el instrumento de evaluación (rúbrica, lista de cotejo, lista de verificación, etcétera) y envíelo a los alumnos por el medio de comunicación que esté utilizando para estar en contacto con ellos (correo electrónico, sistema de gestión). Se aconseja que genere tres versiones del instrumento (evaluación, autoevaluación y evaluación entre pares).

Durante

4. **Evalúe de manera informal.** Además de la evaluación formal, incorpore estrategias espontáneas para evaluar la comprensión de los alumnos en el transcurso de la clase virtual. Por ejemplo, puede lanzar preguntas en la clase y pedir a los alumnos que respondan por escrito y coloquen sus hojas o cuadernos frente a la cámara cuando usted lo indique para obtener un panorama general de las respuestas. Otra alternativa es recurrir a señas de manos pactadas con el grupo (por ejemplo, alzar

un dedo significa que están teniendo dificultades, dos dedos indican que tienen algunas dudas y tres dedos, que están dominando el contenido). Lo que más se aconseja es incorporar a la clase virtual una herramienta digital que contabilice y procese las respuestas del grupo en tiempo real, como *Mentimeter* o *Pear Deck*.

5. **Aproveche la tecnología.** Explore herramientas digitales que faciliten la evaluación formal. La mayoría de los sistemas de gestión de aprendizaje, como *Google Classroom*, *Schoology* y *Microsoft Teams*, tienen funciones que permiten hacer comentarios a los alumnos sobre su trabajo y devolver calificaciones. Además, existen recursos diseñados específicamente para dar retroalimentación, como *Floop* y *Peergrade*. Para hacer una evaluación semejante a un examen, se recomienda utilizar herramientas que califiquen automáticamente y generen reportes de los resultados, tales como *Quizizz*, *Google Forms* y *Socrative*.
6. **Involucre a los alumnos.** Aplique los instrumentos de autoevaluación y evaluación entre pares. Para la retroalimentación de tipo descriptivo, se sugiere utilizar recursos digitales colaborativos. Por ejemplo, herramientas como *Padlet* o *Flipgrid* permiten a los alumnos publicar su trabajo y recibir comentarios de sus compañeros.
7. **Comunique los resultados.** El propósito de la evaluación es que los alumnos descubran cuál es su desempeño y dónde se encuentran en su proceso de aprendizaje, por lo que es indispensable darles a conocer sus resultados. Por lo tanto, se recomienda que establezca claramente por qué medio de comunicación y con qué periodicidad recibirán los resultados de sus evaluaciones.
8. **Retroalimente en pequeños grupos.** De ser posible, se recomienda ampliamente agendar videollamadas con pequeños grupos de alumnos para dar retroalimentación, sobre todo cuando se trata de un producto final complejo. Si el producto fue elaborado en equipo, puede reunir a todos los integrantes juntos. Si se llevó a cabo de forma individual, puede juntarlos en pequeños grupos a los estudiantes que hayan tenido un desempeño similar.

Después

- 9. Monitoree los reportes.** Una de las ventajas de las herramientas de evaluación digitales es que procesan y analizan los datos automáticamente. Por ejemplo, *Quizizz*, *Google Forms* y *Socrative* arrojan reportes con resúmenes y estadísticas del desempeño del grupo. Los sistemas de gestión de aprendizaje guardan registro de toda la actividad de cada alumno. Se recomienda que consulte y analice estos datos con frecuencia.
- 10. Ajuste la instrucción.** La evaluación no mejora el aprendizaje si no deriva en modificaciones a la instrucción con base en los resultados. Analice qué conceptos aparentemente no han quedado claros y qué alumnos están teniendo dificultades, tenga en cuenta esta información al diseñar sus clases.



Gestión de una clase con *Google Classroom*

Propósito. Brindar recomendaciones para el uso de *Google Classroom*, que es un sistema de gestión de aprendizaje para la comunicación entre profesores y estudiantes, la organización y publicación de materiales y el diseño y la evaluación de actividades de aprendizaje.

Google Classroom es una plataforma gratuita que ayuda a los profesores y estudiantes a organizar sus tareas y deberes aumentando la colaboración y facilitando la comunicación.

Antes

- 1. Cree una clase.** Ingrese los datos que *Google Classroom* le solicita para crear una clase nueva. Personalice el *banner*, ya que esto le permitirá identificar sus clases con facilidad y hará más agradable el espacio virtual para los alumnos.
- 2. Configure permisos.** De acuerdo con la edad de los alumnos y las reglas de la escuela, determine si autorizará a los estudiantes hacer o comentar publicaciones. Asimismo, elija la visualización de notificaciones y calificaciones según sus preferencias.
- 3. Estructure su clase.** Identifique los componentes del curso que desea utilizar para organizar la clase y agréguelos como "Temas" en la sección "Trabajo en clase". Estos componentes pueden ser los tópicos del temario, los rubros de evaluación, los periodos o cualquier otro elemento que funcione para organizar el contenido de forma lógica.
- 4. Agregue a sus alumnos.** Invite a los alumnos a unirse a la clase. Puede hacerlo mediante sus cuentas de correo electrónico o a través del código de la clase que les proporcione.
- 5. Arranque su clase.** Haga una publicación de bienvenida en la sección de "Novedades". Es recomendable que incluya material adjunto que le dé mayor calidez (una caricatura del salón con un *Bitmoji* del profesor, un video del profesor presentándose). Posteriormente, se sugiere empezar por hacer algunas publicaciones para que los alumnos se familiaricen con el profesor, la clase y las herramientas, tales como un instructivo o tutorial del manejo de *Google Classroom*, el reglamento de la clase, el programa del curso, etcétera.

Durante

- 6. Publique avisos y actividades.** Genere y publique contenido para la clase. Es recomendable que identifique qué sección de *Google Classroom* es la indicada para hacer la publicación. Por ejemplo, lo referente a comunicación (recordatorios, avisos, mensajes motivacionales, entre otros) debe ser publicado en "Novedades", mientras que en "Trabajo en clase" deben publicarse materiales que competen al contenido y actividades que impliquen retroalimentación o evaluación. Considere que es posible preparar contenido y programar la publicación en la fecha y horario que usted establezca.
- 7. Mantenga el orden.** Utilice los "Temas" que generó al estructurar su clase para acomodar cada publicación en la sección "Trabajo en clase". Es recomendable mantener organizado el contenido, ya que esto ayudará a los alumnos a navegar en *Google Classroom* con agilidad y a que encuentren fácilmente las actividades y materiales que buscan.
- 8. Proporcione materiales.** Publique como "Material" en la sección "Trabajo en clase" los videos, presentaciones y lecturas que no estén vinculados a una tarea específica. Esto permite organizar el material dentro de los "Temas" creados en la sección y facilita que los alumnos puedan localizarlo y consultarlo fácilmente. No es recomendable que el material se publique en "Novedades", ya que es posible que se pierda conforme se generen nuevos avisos.
- 9. Vincule con otras herramientas.** Obtenga el máximo provecho de *Google Classroom* al diseñar sus tareas con otras herramientas de *Google*, tales como *Documentos* y *Presentaciones*, ya que éstas se vinculan de forma natural, lo cual permite funciones como generar copias para cada alumno, de modo que cada quien pueda responder en su propio archivo, o generar formularios que se califican e importan automáticamente los resultados de actividades tipo examen.
- 10. Elabore discusiones y encuestas.** Facilite discusiones por escrito en las que los alumnos respondan e interactúen con la función de "Pregunta" en la sección "Trabajo en clase". La pregunta puede ser sobre contenido de la clase o puede utilizarla para solicitar retroalimentación. Utilice la modalidad de "Opción múltiple" para hacer encuestas a los alumnos.

Después

- 11. Retroalimente y evalúe.** Revise los trabajos entregados por los alumnos y ofrezca retroalimentación sobre su desempeño. Si el trabajo fue hecho en *Documentos*, puede hacer comentarios en partes específicas del texto y apoyarse en la construcción de un banco de comentarios para guardar aquellos que utiliza frecuentemente. Si el trabajo será calificado mediante una evaluación numérica, registre la calificación y devuélvalo a los alumnos para que puedan ver su resultado. Es recomendable que visite la sección “Pendientes” para revisar cuántos trabajos ha devuelto, cuántos aún tiene que revisar y cuántos no han sido entregados en cada tarea asignada.
- 12. Dé seguimiento.** Monitoree el desempeño del grupo en la sección de “Calificaciones” y consulte el registro detallado y minucioso de la actividad de cada alumno en particular en la sección de “Personas”. Con alumnos de menor edad, puede optar por dar de alta el correo de un padre o tutor para que reciban reportes semanales de las actividades y resultados de los alumnos.
- 13. Diferencie contenidos y actividades.** Con base en los resultados de la evaluación de los alumnos, y considerando lo observado durante el seguimiento, explore la posibilidad de diferenciar los contenidos o las actividades. Partiendo de ahí, podrá asignar determinadas publicaciones en la sección de “Novedades”; así como materiales y tareas en “Trabajo en clase” y compartirlas selectivamente: es decir, con un alumno o grupo de alumnos en particular, y no con el grupo completo.



Propósito. Mantener comunicación con sus estudiantes a través de correos personalizados y con la aplicación de formularios.

Correos personalizados a una lista de alumnos

Antes

- 1. Instale el software.** Entre a un documento de texto de *Google Drive*. Dé clic en el menú “Complemento”, luego en “Descargar complementos” y busque uno llamado “Zoho: Craft, Send and Track with Merged Email”.

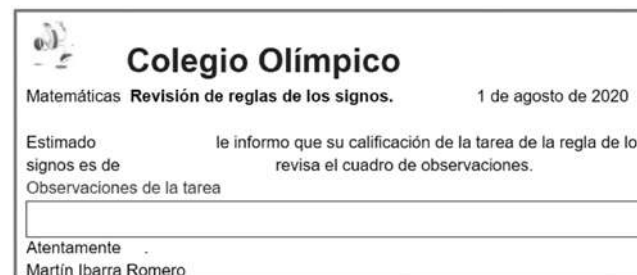
Considere que el procedimiento descrito sólo funcionará si el documento y la hoja de cálculo son creados en *Google Drive*. Si tiene los archivos en *Word* o *Excel*, los puede convertir a documentos de *Google*. Para ello suba su documento a *Google Drive* y ábralo. En “Archivo” ponga “Guardar como documento de Google”. Otra forma en que puede hacerlo es crear el documento en *Google Drive*, abrir su documento de *Word* o *Excel*, seleccionar todo el documento y copiarlo al portapapeles; posteriormente, péguelo en el documento de *Google Drive*.

- 2. Cree la lista de distribución.** En una hoja de cálculo incluya el correo de sus estudiantes y la información para mandar. Ver ejemplo.

	A	B	C	D	E
1	email	Nombre	Asunto	Evaluación	Observación
2	mailbarraromero@yahoo.com.mx	Martin Ibarra	Reglas de los signos	10	¡Excelente! Sigue así
3	mibarraromero@hotmail.com	Natalia S. Ibarra	Reglas de los signos	8	Recuerda que, menos por menos da más, consulta este video https://www.youtube.com/watch?v=MsVfXEtD9Cw
4	Gabriel_ir@yahoo.com	Gabriel Romero	Reglas de los signos	9	En tu ejercicio número 8 el desarrollo esta bien pero tus operaciones estan mal ya que 32 entre 4 = 8 y tu pusiste 15

Durante

- 3. Cree el mensaje.** En un documento de texto escriba el mensaje que desea enviar. Ver ejemplo.



- 4. Personalice el mensaje.** Vaya al menú “Complementos”, dé clic en “Zoho: Craft, Send and Track with Merged”.

- 5. Seleccione los documentos que va a mezclar.** En “Data Source” dé clic en “Choose” y elija “Google Sheet”, seleccione el “Documento Actual”



y dé clic en el botón “All Set, Go”. Si es necesario, seleccione la hoja de cálculo correcta dando clic en “Change”.

- 6. Mezcle los datos.** Combine los datos “Merge fields” en la parte del documento en que deben ir, dé clic en el documento y luego clic en el dato. Vea el ejemplo.



Oprima el botón “Run mail merge”.

- 7. Coloque el asunto "Subject".** Escriba el asunto o seleccione un dato de la hoja de cálculo.
- 8. Elija a los Destinatarios "To".** Elija a sus estudiantes y dé clic en "Add recipients".
- 9. Envíe los correos.** Oprima el botón "Send now" y en un tiempo breve se habrá enviado a cada estudiante un correo personalizado. Antes de enviarlo puede ver los mensajes personalizados dando clic en "Preview".







Después












- 10. Envíe una retroalimentación a sus alumnos.** Con esta aplicación también puede enviar retroalimentación personalizada a sus estudiantes.

Formularios

Otra forma de interactuar con sus estudiantes es a través de formularios, los cuales le permiten realizar encuestas de opinión, evaluaciones, cuestionarios, etcétera.

Antes

- 1. Prepare sus formularios.** Entre a *Google Drive* y cree un nuevo formulario dando clic derecho o click izquierdo en el botón "Nuevo" .
- 2. Configure el formulario.** Dando clic en  el formulario sólo almacena información y el cuestionario asigna puntuaciones. En la pestaña "General" debe activar la "Recopilación de direcciones de correo electrónico", ya que es la manera de saber quiénes contestaron.
- 3. Incorpore secciones.** En caso de ser necesario, dé clic en el botón  y en la parte de título y descripción para facilitar su comprensión.
- 4. Agregue títulos.** Puede agregar títulos en el momento que usted desee dando clic en el botón .
- 5. Agregue imágenes.** Dé clic en  y podrá agregar imágenes.
- 6. Agregue un video.** Solo dé clic en  y podrá subir un video de *YouTube*.
- 7. Dé el orden correcto a sus elementos.** Basta con arrastrarlos del borde superior para ubicarlos donde se desee.
- 8. Agregue preguntas.** Puede añadir varias clases de preguntas:


- Respuestas cortas . Son respuestas libres (el estudiante puede escribir lo que desee) en dos renglones.
- Párrafos . Es una respuesta libre del tamaño de un párrafo.
- Varias opciones . Ésta es de opción múltiple.
- Casillas . Cuando una pregunta puede tener varias respuestas.
- Desplegables . Son de opción múltiple pero las posibles repuestas aparecen en una lista desplegable.
- Subir archivos . El estudiante debe subir un archivo como respuesta.
- Escala lineal . Para indicar una preferencia, por ejemplo, con valores de 1 a 6; 1 sería muy enojado, y 6, muy contento.
- Cuadrícula con varias opciones . Es una tabla con una pregunta de opción múltiple por fila o renglón, con una sola respuesta.
- Cuadrícula con casillas . Es una tabla con una pregunta de opción múltiple por fila o renglón, con más de una respuesta.
- Fecha . La respuesta debe ser una fecha.
- Hora . La respuesta debe ser una hora.

Si está trabajando en un cuestionario, dé clic en "Clave de respuestas" y así podrá tanto distinguir las respuestas correctas de las incorrectas, como establecer la retroalimentación de las respuestas correctas e incorrectas.

Durante

- 9. Envíe el formulario o cuestionario a sus estudiantes.** Dé clic en el botón "Enviar". También puede usarse para hacer exámenes.

Después

- 10. Vea las respuestas de sus alumnos.** Dé clic en  para tener todas las respuestas en una hoja de cálculo. Úselo para obtener información del grupo.



Correspondencia curricular

Leer relatos históricos.
 Analizar fábulas y refranes.
 Leer leyendas.
 Leer poemas.
 Leer artículos de divulgación.
 Leer textos narrativos.

Recursos digitales

- Consulte la siguiente página para saber cómo utilizar Zoom para dar una clase virtual: <http://edutics.mx/SoE>.
- Revise el siguiente video para conocer cómo usar WhatsApp en una clase en línea: <http://edutics.mx/Soa>.
- Proyecte a los alumnos el siguiente video para que conozcan las características de algunos tipos de textos: <http://edutics.mx/ScJ>.
- Consulte este enlace para saber cómo hacer compatibles los archivos de Windows a Mac, a través de Pages: <http://edutics.mx/ScU>.

Para trabajar a distancia

Antes

- 1. Prepare el material.** Consiga con anticipación los textos que trabajará en la sesión a distancia. Se sugiere que estén en formato de Word o Pages, para que pueda editarlos durante la clase y vaya destacando lo que necesita que los alumnos identifiquen: subrayar un concepto, usar cursivas, colocar negritas, cambiar el color del texto, etcétera.
- 2. Comparta el material.** Envíe a los alumnos, con uno o varios días de antelación, el material que ocuparán durante la sesión en línea, a fin de que lo descarguen previamente y no pierdan tiempo durante la clase. Informe acerca de la plataforma o aplicación que necesitarán para conectarse. Si la escuela ya cuenta con una, envíe el ID de la reunión y la clave para unirse al grupo. Si no tiene una establecida, utilice alguna de las sugeridas en Recursos digitales.
- 3. Trabaje transversalmente.** Vincule el desarrollo de la comprensión lectora con los contenidos de otras materias, como Historia o Formación Cívica y Ética.
- 4. Notifique a los padres o tutores.** Contacte a los padres de familia —por correo electrónico o mensajería instantánea— para informales el material necesario para la sesión, así como la fecha y la hora de la clase.

Durante

- 5. Inicie la sesión.** Comente a los alumnos el objetivo de ésta: desarrollar habilidades de comprensión lectora y la importancia de entender cualquier tipo de texto: relatos históricos, leyendas, poemas, etcétera.

Comparta la pantalla de su dispositivo (computadora, tableta o teléfono) para que lean el texto, o solicíteles que usen el enviado para trabajarlo de manera conjunta.

Lea para los alumnos el título y resáltelo con algún color. Pregunte *¿Qué relación tiene con el contenido del texto?* *¿El título les indica el tema del texto?*

- 6. Promueva el análisis y la reflexión.** Haga una primera lectura para los alumnos. Si el texto está en prosa, pida pausas en cada párrafo y pregunte *¿Cuál es la idea principal?* *¿Qué palabras desconocen?* *¿Infirieron por el contexto el significado de alguna?* Si el texto está en verso, formule las preguntas hasta que termine con la lectura. Solicite que vayan enlistando las palabras que desconocen, para que escriban un glosario.
- 7. Promueva el intercambio de ideas.** Pida a distintos voluntarios que hagan una segunda lectura, y solicite que identifiquen características del texto; por ejemplo, si es un relato histórico, las causas y consecuencias de los acontecimientos; si es un poema, las figuras retóricas. Indague cómo reconocieron las características y dé un tiempo para que compararan entre ellos las respuestas.
- 8. Evalúe el dominio de la habilidad.** Valore el nivel de comprensión lectora de los alumnos con diferentes instrumentos, como preguntas con opciones de respuesta, rúbricas, mapas mentales y lista de cotejo. El instrumento dependerá del tipo de texto leído; por ejemplo, para uno en verso pueden funcionar mejor preguntas con opciones de respuesta; para uno en prosa, puede usar una lista de cotejo.

Decida si enviará la evaluación junto con las lecturas o si la compartirá minutos antes de finalizar la clase para que respondan en ese momento. Guíese en el siguiente ejemplo.

	Lo conseguí	Lo hice con dificultad	No pude hacerlo
Localicé información implícita en el texto.			
Identifiqué la estructura del texto.			
Reflexioné sobre el contenido y la forma del texto.			

Después

9. Retroalimente la sesión y concluya. Haga una retroalimentación y pregunte *¿Qué fue lo más difícil de la sesión en línea? ¿Por qué? ¿Qué características de la habilidad no lograron? ¿Qué necesitan mejorar para comprender los textos que leen?* Recuerde a los alumnos que ninguna respuesta es correcta o incorrecta, ya que el propósito es que ellos reflexionen para llegar al aprendizaje.

Para trabajar en el aula

Retome los conocimientos previos. Organice una lluvia de ideas para identificar lo que los alumnos saben del tema o tipo textual. Por ejemplo, si es una leyenda, pregunte *¿Cómo son los personajes? ¿Cuál es la estructura del texto? ¿Cómo es el ambiente?* Si es un poema *¿Cómo está escrito? ¿Qué figuras retóricas emplea el poeta? ¿Qué emociones transmite el poema?* Con la información que proporcionen, haga en el pizarrón un mapa mental para que lo tengan presente durante la lectura.

Propicie el trabajo en equipo. Organice a los alumnos en equipos de trabajo para que hagan la lectura, y dependiendo del tipo de texto, solicite que identifiquen las ideas principales, palabras claves, personajes, figuras retóricas, causas–consecuencias, moralejas, estructura del texto, etcétera. Escuche las respuestas y acote o complemente las necesarias. Si observa que no llegan a ser las planeadas, guíelos para que analicen la parte que desea abordar.

Al trabajar la comprensión lectora de cualquier tipo de texto, considere anotar en el pizarrón las palabras o frases que los alumnos vayan aportando, ya que será estimulante y enriquecedor para ellos observar que la construcción de conceptos, o la comprensión de textos, se construye con base en sus ideas.

Promueva la reflexión. Termine las actividades orientadas a que los alumnos desarrollen sus habilidades lectoras (por medio de la identificación, interpretación, inferencia y valoración de la información), preguntando *¿Qué aprendieron? ¿Por qué es importante desarrollar habilidades de comprensión lectora? ¿Les gustó la lectura? ¿Les pareció divertida o aburrida? ¿Por qué?*

Evalúe la participación. Invite a los alumnos a valorar su desempeño individual y en equipo. Proponga la siguiente evaluación.

	Sí	No
Participé de forma activa y ordenada en la lectura del texto.		
Identifiqué información implícita en el texto.		
Hice reflexiones e inferencias del texto.		

Consejos para la familia

Pida a los padres o tutores que lean y analicen con los alumnos los textos y que compartan con ellos su opinión sobre éstos, para propiciar la reflexión y el enriquecimiento de ideas. Ya que en los grados superiores de primaria los alumnos se vuelven más autónomos, es importante promover entre ellos la lectura de diversos tipos de textos.



Correspondencia curricular

Reescribir relatos históricos para publicarlos.
 Publicar anuncios publicitarios.
 Elaborar un compendio de leyendas.
 Organizar información en textos expositivos.
 Escribir artículos de divulgación para su difusión.
 Escribir obras de teatro con personajes de textos narrativos.
 Elaborar retratos escritos de personajes célebres para publicar.
 Elaborar un tríptico sobre la prevención del bullying en la comunidad escolar.

Recursos digitales

- Conozca cómo configurar Meet para la educación a distancia: <http://edutics.mx/Sqq>.
- Consulte cómo dividir la sesión de Zoom en salas de trabajo más pequeñas y alternar en cualquier momento: <http://edutics.mx/SqT>.
- Consulte el siguiente video para conocer la funcionalidad de Google Jamboard, pizarra electrónica que permite escribir y editar plantillas para las clases en línea: <http://edutics.mx/Sq5>.
- Revise el siguiente enlace para conocer Loom, plataforma que permite grabar video mientras proyecta una presentación en Power Point: <http://edutics.mx/SqS>.

Para trabajar a distancia

Antes

1. **Prepare y comparta el material.** Reúna los textos modelo que los alumnos escribirán y usarán durante la clase a distancia: relatos históricos, anuncios publicitarios, artículos de divulgación, guiones de teatro, etcétera. Tome fotos de los textos u organícelos en archivos de Power Point, Word o PDF, y envíelos a los alumnos por correo electrónico o WhatsApp.
2. **Trabaje la transversalidad de contenidos.** Vincule la escritura de los textos con temas o contenidos de otras materias, como Ciencias Naturales, Geografía, Historia y Formación Cívica y Ética. Así, los escritos tendrán doble propósito.
3. **Notifique a los alumnos y a los padres o tutores.** Establezca el día, el horario y la duración de la clase, y notifique, tanto a los padres o tutores como a los alumnos, los materiales que necesitarán, para que los tengan a la mano durante la sesión.
4. **Evalúe conocimientos previos.** Prepare una lista de preguntas para recuperar lo que los alumnos saben del proceso de escritura; por ejemplo *¿Cuál es el paso previo a la escritura de un texto? ¿Qué criterios hay que tener en cuenta al redactar? ¿Cómo deben ser la ortografía y la puntuación?*

Durante

5. **Inicie la sesión.** Verifique que alumnos estén conectados y explique el objetivo de la sesión: desarrollar habilidades de escritura. Comparta la pantalla de su dispositivo (teléfono celular, tableta o computadora) y muestre el texto que van a analizar y escribir.

6. **Promueva la reflexión.** Pida que comenten las experiencias previas que tienen con el texto que van a redactar; para ello recupere la lista de preguntas formuladas y añada otras como *¿Dónde han leído o escrito este tipo de texto? ¿Qué características tiene? ¿Cuál es su finalidad?* Con las respuestas, haga una lista que permita esquematizar y organizar la información del texto que se pretende escribir.
7. **Comience la producción de los textos.** Pida a los alumnos que escriban el primer borrador. Solicite que previamente investiguen la información que debe contener (en el caso de los expositivos) o que dejen volar su imaginación (si se trata de textos literarios). Mencione que el proceso de escritura se compone de varias etapas.
 - **Planeación:** se define el propósito y la organización del texto. Se investiga el tema en fuentes confiables.
 - **Redacción:** se organizan y escriben las ideas para construir los párrafos del texto.
 - **Revisión:** se revisa la composición general y se hacen ajustes a la estructura (capítulos o apartados).
 - **Corrección:** se corrigen ortografía, puntuación y sintaxis.
8. **Monitoree la escritura y retroaliméntela.** Organice a los alumnos en equipos de trabajo para que intercambien y retroalimenten sus textos. Si el programa o la aplicación que usa para transmitir la clase a distancia cuenta con la opción de organizar salas de trabajo independientes, úsela en ese momento; si no, deje que los equipos se organicen al finalizar la sesión. Si el programa no cuenta con esa opción, consulte el tutorial de Zoom que se recomienda en Recursos digitales, para saber cómo manejar esta modalidad de trabajo en línea.

9. Estimule la escritura de la versión final. Anime a los alumnos a que, mediante el uso de la tecnología, mejoren la escritura, calidad y presentación de sus trabajos. Pida que redacten la versión final del texto y se la envíen como documento de Word o de Power Point, o como fotografía, para que evalúe el trabajo realizado.

10. Evalúe el nivel de dominio de la habilidad. Valore todos los momentos del proceso: planeación, recuperación de la información, corrección y presentación final. Tenga presente que la habilidad de la escritura es un proceso de mejora continua.

Después

11. Retroalimente y comparta. Solicite a los alumnos que, uno por uno, comenten qué fue lo que más les gustó de trabajar esta habilidad. Pregunte *¿Qué fuentes de información utilizaron para obtener el contenido del texto? ¿Cuál es la función y la utilidad de los textos que escribieron? ¿Qué aprendieron en este proceso?* Comparta los textos en un blog o por correo electrónico, para que todo el grupo puedan conocerlos y leerlos.

Para trabajar en el aula

Retome los conocimientos previos. Organice a los alumnos en equipos de trabajo y proporcione a cada uno de éstos el modelo del texto que van a escribir, cortado en forma de rompecabezas. Pida que lo armen e identifiquen sus características; pregunte *¿Qué tipo de texto es? ¿Cómo está estructurado? ¿Qué tipo de vocabulario tiene? ¿Cuál es su función? ¿Para qué sirve? ¿Dónde lo encontramos?* Con la información que proporcionen, trace en el pizarrón un cuadro sinóptico para que lo tengan como referencia durante el proceso de escritura.

Propicie el trabajo colaborativo. Pida a los alumnos que busquen información para su texto. Mencione que, dependiendo del tipo que van a escribir, pueden consultar enciclopedias, libros de texto, diccionarios, cuentos, etcétera. Haga hincapié de que verifiquen en un diccionario la ortografía de las palabras y que revisen la estructura del texto.

Promueva la revisión conjunta. Solicite a los alumnos que intercambien sus borradores para que analicen la redacción, el contenido y la estructura. Pregunte *¿El texto es claro? ¿Cumple con el propósito: informar, narrar, describir, etcétera? ¿Cómo se escribe la letra inicial de un párrafo y la que va después de un punto?* Solicite que de manera respetuosa hagan sugerencias de mejora y que regresen los trabajos con las anotaciones pertinentes para su modificación. Invite a todos a corregir y escribir la versión final.

Favorezca la expresión oral. Pida a los alumnos que compartan con el grupo los textos escritos. Para terminar, pregunte *¿Qué les pareció el desarrollo de la habilidad? ¿Qué aprendieron? ¿Qué estrategias utilizaron para mejorar su expresión escrita?*

Evalúe la participación de los alumnos. Valore de forma sumativa el proceso de escritura de cada texto: tenga en cuenta otros aspectos, como la participación y constancia de los alumnos. Utilice una lista de cotejo que incluya los pasos que siguieron ellos para escribir sus textos. Pida que guarden sus trabajos para que los revisen en un futuro y reflexionen en sus mejoras respecto al proceso de escritura.

Consejos para la familia

Invite a los padres o tutores a que alienten a los alumnos a escribir diversos textos —como cartas, cuentos y adivinanzas— y a que los retroalimenten con algún comentario de mejora. Subraye la importancia de que alienten y fortalezcan la autoestima de los estudiantes con frases como “Puedes hacerlo” o “Vamos a trabajar juntos para mejorar”.



Correspondencia curricular

Leer poemas.

Expresar su opinión fundamentada en un debate.

Obra de teatro con personajes de textos narrativos.

Elaborar un tríptico sobre la prevención del *bullying* en la comunidad escolar.

Recursos digitales

- Consulte el siguiente video que le recomienda el uso de Facebook para crear foros de discusión: <http://edutics.mx/Sc4>.
- Revise el siguiente enlace para saber cómo crear foros de discusión en la aplicación de Classroom: <http://edutics.mx/Sc0>.
- Consulte la versión digital del libro de Eduardo Cassany, *Enseñar Lengua*, Barcelona, Graó, 1994, pp. 100-134, para profundizar en el estudio de la expresión oral: <http://edutics.mx/SwC>.
- Explore la aplicación de Dropbox para almacenar y compartir archivos de forma gratuita: <http://edutics.mx/Scw>.

Para trabajar a distancia

Antes

1. **Prepare el material.** Organice el material que los alumnos utilizarán para desarrollar la habilidad de expresión oral. Pueden ser textos, audios o videos de interacciones comunicativas sobre temas de interés para los alumnos: debate, lectura en voz alta, difusión de información, obra de teatro, etcétera. Si lo prefiere, elabore sus propios materiales en Word y expórtelos a PDF para facilitar la lectura.
2. **Comparta el material.** Envíe el material a los alumnos utilizando las herramientas que tenga a su disposición: por correo electrónico o, si se trata de archivos más grandes —como videos o imágenes—, comparta el material mediante Dropbox o envíe el enlace de la página.
3. **Prepare una evaluación de la habilidad.** Tenga a la mano una rúbrica que le permita evaluar la expresión oral de los alumnos, al finalizar la sesión. También considere otros aspectos como la participación, la constancia, el dominio del contenido y la argumentación.
4. **Notifique a los padres o tutores.** Envíe un recordatorio acerca del horario, la duración de la sesión y el medio para conectarse a la clase (Zoom, WhatsApp o Google Meet), así como sobre los materiales enviados y necesarios durante la clase.

Durante

5. **Comience la sesión.** Salude a los alumnos y pregunte sobre la habilidad *¿Qué es la expresión oral?* *¿Por qué es importante que una interacción comunicativa sea efectiva?* *¿Quiénes participan en ésta?*

6. **Trabaje con el material.** Pida a los alumnos que recuperen el material que les envió con anticipación, y organice informalmente una discusión sobre éste: puede profundizar en el tema, en el tipo de interacción o en las participaciones de los hablantes. Al finalizar, mencione que lo realizado fue una breve *interacción comunicativa*, donde distintas personas conversan en torno a un tema de interés común.

Mencione que libertad de expresión es un derecho que comprende la libertad de recibir y difundir opiniones e ideas, ya sea oralmente o por escrito, y que será siempre favorable cuando éstas sean argumentadas.

7. **Acompañe a los alumnos.** Comente que la expresión oral es una práctica cotidiana, pero que su eficacia implica desarrollar recursos lingüísticos (gramaticales, fonológicos y articulatorios), y no lingüísticos (señales no verbales sino propias del lenguaje corporal).

Pregunte qué son la dicción, la entonación y la fluidez, y cuál es su importancia en el contexto de la oralidad. Si los alumnos desconocen los conceptos, remítalos al diccionario. Después, pregunte *¿Cómo es la entonación de las personas (en los audios o videos)? ¿Cómo es el volumen de voz? ¿El mensaje es claro?*

8. **Ejemplifique estrategias de expresión oral.** Comente a los alumnos las estrategias que pueden aplicar en sus participaciones orales. Ejemplifíquelas tomando como referencia los audios o videos, o las participaciones previas del grupo: *a)* informar de qué se quiere hablar; *b)* cuando se tiene la palabra, comunicar todo lo que se quiere expresar; y *c)* permitir al otro expresarse.

9. Evalúe el nivel de dominio de la habilidad. Envíe la rúbrica o evaluación que diseñó previamente y, dependiendo de los recursos a los que tienen acceso los alumnos, pida que le hagan llegar las respuestas por medio de audios —vía WhatsApp o algún otro servicio de mensajería instantánea—, o solicítelas en tiempo real, para que las argumenten. Por la naturaleza de la habilidad, es deseable que ellos respondan de manera individual.

Después

10. Retroalimente la sesión. Haga una síntesis de lo aprendido acerca de la habilidad, y compártala de manera oral, para que todos los alumnos la escuchen. Si tienen acceso a foros de internet, coloque el audio en éste para que todos puedan comentar al respecto.

Para trabajar en el aula

Converse con los alumnos. Presente a los alumnos el tema y el material de expresión oral que van a trabajar en la clase: lectura de poemas, opiniones fundamentada en un debate, obras de teatro, etcétera. Cuide que los temas sean de motivo de interés y curiosidad para ellos. Divida al grupo en dos bloques y proporcione el texto, audio o video a cada equipo. Antes de que empiecen a trabajar con el material, comente lo relevante que es la habilidad de escuchar, ya que les permitirá comprender, analizar y argumentar lo que les pregunte.

Propicie el trabajo colectivo y el seguimiento de reglas. Establezca las reglas de trabajo para la clase; éstas pueden ser el uso de turnos, tiempos, roles, etcétera. Asimismo, invítelos a expresar de manera oral su opinión sobre un tema. Pida que regulen las emociones negativas que les genera hablar —como la ansiedad, el nerviosismo y la pena—, y alimente su autoestima y autoconfianza,

Emplee estrategias en el aula. Guíe a los alumnos en las intervenciones orales. Si está revisando un contenido de la asignatura, pida que argumenten oralmente sus opiniones. Pregunte *¿Qué mejorarían en la participación de los hablantes? ¿Cómo lo habrían hecho ustedes? ¿Qué habrían mejorado? ¿Qué habrían omitido?* Cuide que la discusión sea ordenada y respetuosa. Anote en el pizarrón lo que sí funcionó, para que ellos lo tengan en cuenta en actividades futuras.

Promueva la reflexión y permita las opiniones. Solicite a los alumnos que reflexionen acerca del material que están revisando: si es un debate, que se pregunten sobre las intervenciones de los participantes; si es una obra de teatro, que lo hagan sobre la dicción, la fluidez y el volumen de voz de los personajes. Las preguntas deben ser abiertas y dar pie a respuestas más allá de un “sí” o “no”. Para propiciar que profundicen en su reflexión, pregunte *¿Por qué? ¿Cómo lo identificaron u observaron? ¿Quién argumentó mejor?,* etcétera.

Permita las opiniones. Después de terminar la revisión y el análisis de las interacciones comunicativas, pida a los alumnos su opinión del trabajo realizado *¿Les gustó la actividad? ¿Les pareció interesante, divertida o aburrida? ¿Por qué? ¿Qué cambiarían para los análisis futuros? ¿Por qué?*

Consejos para la familia

Invite a los padres o tutores a que creen espacios de reflexión en casa. Es importante que los alumnos aprendan la importancia de verbalizar sus ideas y pensamientos sobre cualquier tema, y a argumentarlas en cualquier contexto.

Mencione la importancia del desarrollo y el fortalecimiento de la expresión oral, para que los alumnos generen estrategias que las faciliten; por ejemplo, en la dramatización de la obra teatral o en la realización de un debate. Por último, invítelos a alentar y fortalecer la autoestima de los alumnos con frases como “Puedes hacerlo” o “Vamos a trabajar juntos para mejorar”.



Correspondencia curricular

Identificación de rectas paralelas, secantes y perpendiculares en el plano, así como de ángulos rectos, agudos y obtusos. Localización y trazo de las alturas en diferentes triángulos. Construcción de cuerpos geométricos con distintos materiales. Análisis de sus características referentes a la forma y al número de caras, vértices y aristas. Distinción entre círculo y circunferencia; su definición y diversas formas de trazo. Identificación de algunos elementos importantes como radio, diámetro y centro.

Recursos digitales

- Videos para los alumnos:
<http://edutics.mx/Geo1>
<http://edutics.mx/Geo2>
<http://edutics.mx/Geo3>
<http://edutics.mx/Geo4>
<http://edutics.mx/Geo5>
- Actividades y ejercicios:
<http://edutics.mx/GeoE>
<http://edutics.mx/GGb>

Para trabajar a distancia

Antes

- 1. Prepare el material didáctico.** Seleccione y envíe con anticipación los recursos didácticos que expliquen y familiaricen a los alumnos con los conceptos y términos geométricos necesarios para abordar el tema que se trabajará en la sesión, o elija algunos de los que se sugieren en el apartado Recursos digitales. Si lo considera conveniente, utilice videos para mostrar el uso correcto del juego de geometría en la realización de trazos (en particular, el del transportador, para medir y trazar ángulos). También puede preparar una plantilla en *GeoGebra* y usarla para su exposición del tema. Para trabajar los cuerpos geométricos, puede enviar un PDF con los que piensa utilizar. Al preparar el material, procure manejar ejemplos y situaciones problemáticas de la vida cotidiana. También puede trabajar la transversalidad de contenidos con otras materias (como Geografía, con el tema de "Líneas y puntos imaginarios de la Tierra").
- 2. Comparta el material con los alumnos.** Solicite a los alumnos que tengan preparados los instrumentos necesarios para la clase: el juego de geometría, hojas blancas o cuadrículadas para el trazo de rectas y figuras, desarrollos planos recortados y armados, etcétera. Verifique que los enlaces para los videos y las páginas interactivas sean correctos y estén al nivel de los alumnos. Recuerde no compartir un video sin haberlo visto en su totalidad: asegúrese de que responda a las necesidades de su clase. Los materiales pueden ser didácticos y recreativos.

Durante

- 3. Comience la sesión.** Confirme la asistencia de los alumnos. Mientras lo hace, puede plantear preguntas o mostrar imágenes referentes al tema, para captar su atención de una manera lúdica (por ejemplo, pida que, en vez de responder "presente", digan el nombre de alguna figura, línea, ángulo, etcétera). Exponga el video, la presentación o los ejemplos preparados referentes al tema. Abra una sesión de preguntas y respuestas, y ofrezca retroalimentación que permita al grupo valorar su comprensión de los conceptos o procedimientos expuestos.
- 4. Favorezca el pensamiento analítico, crítico y reflexivo.** Plantee situaciones problemáticas reales, que sirvan para ejercitar el trabajo y la flexibilidad de pensamiento. Pida a los alumnos, primero, que identifiquen los datos conocidos del problema; después, que definan qué se quiere conocer; y finalmente, que describan cómo se relaciona entre sí dicha información. Explore con ellos diversas vías de solución, tratando de centrar la atención de los alumnos en el proceso y no en el resultado.
- 5. Consolide el conocimiento adquirido.** Plantee algunas actividades que permitan consolidar el tema que se está trabajando. Para ello, puede seleccionar algunas de las páginas interactivas o ejercicios descargables. Si los alumnos disponen de una computadora, puede solicitarles ejercicios en *GeoGebra*.
- 6. Evalúe el nivel de dominio de la habilidad.** Identifique la dificultad y la comprensión que tuvo cada alumno; observe aspectos tales como a) el manejo de las escuadras en el trazo de rectas paralelas, perpendiculares y alturas de los triángulos; b) el uso del transportador en el trazo

de ángulos; c) el cálculo correcto del número de caras, vértices y aristas de un cuerpo geométrico; d) la explicación de la diferencia entre radio y diámetro (y de otros elementos del círculo). Para ello, observe el trabajo que realizan los alumnos en los ejercicios planteados. Permita que cada uno explique cómo obtuvo sus resultados, y permita que el grupo los valide.

Después

- 7. Retroalimente la sesión.** Plantee preguntas para que los alumnos reflexionen a partir del desarrollo y la evaluación de las actividades realizadas en clase (puede preguntar, por ejemplo, *¿En qué otros objetos pueden encontrar ángulos rectos, agudos u obtusos? ¿En qué tipo de triángulos la altura se traza fuera del triángulo? ¿Qué forma tienen las caras laterales de los prismas y de las pirámides?*). Pida a algunos alumnos que le envíen —por escrito o por medio de un mensaje de voz o de un video— la opinión que tuvieron de la clase, para que la comparta con el resto del grupo.

Para trabajar en el aula

Converse y repase con los alumnos. Formule preguntas al grupo para recapitular los conceptos que se trabajarán en los contenidos programáticos. Recuerde que las participaciones abiertas enriquecen la clase. No obstante, identifique también a los alumnos que no respondan, y averigüe si tienen problemas en la comprensión de los conceptos, a fin de que los apoye en la misma sesión de preguntas y respuestas.

Proporcione a los alumnos el material necesario para su trabajo. Asegúrese de que cuenta con el que se necesita para el trabajo de los contenidos relacionados con la clase (por ejemplo, hojas blancas y lápices de colores, para que ellos hagan los trazos de rectas, ángulos, las alturas de los triángulos y los elementos de una circunferencia). Busque estrategias no convencionales para abordar de manera presencial el contenido que va a desarrollar; para esto, puede utilizar materiales como geoplanos, objetos, bloques lógicos, Tangram, palillos y plastilina.

Apoye a los alumnos en el proceso y retroaliméntelos de manera individual y grupal. Ayúdelos —si es necesario— con la manipulación del material en el trazo de los elementos geométricos. Si observa que algunos tienen dificultades para hacer correctamente los trazos, pida que otros alumnos los apoyen. Durante la actividad y el análisis de la información, favorezca la identificación de la representación y las características de los elementos geométricos.

Plantee problemas relacionados y promueva que se reflexione en su solución. Favorezca la parte lúdica en el trabajo de los ejercicios, como el trazo de figuras para elaborar mandalas y en la papiroflexia. Solicite a los alumnos que trabajen en equipo y expliquen sus procedimientos y resultados al grupo. Es importante que los ejercicios permitan que ellos pongan en práctica lo aprendido, y que pasen paulatinamente del pensamiento concreto al abstracto en el manejo de los conceptos geométricos que se abordan.

Consejos para la familia

Invite a los padres o tutores a que ayuden a los alumnos a identificar qué figuras y cuerpos geométricos hay en su hogar. Puede sugerirles que jueguen a ver quién encuentra más rectas paralelas y perpendiculares, o quién encuentra el prisma más grande, para que los alumnos dibujen después estos objetos (es decir, estas figuras y cuerpos geométricos) y marquen sus características.



Correspondencia curricular

Resolución de problemas que impliquen sumar o restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro. Conocimiento y uso de las relaciones entre los elementos de la división de números naturales. Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante.

Recursos digitales

- Videos para los alumnos:
<http://edutics.mx/Fraq>
<http://edutics.mx/DIVi>
<http://edutics.mx/Rgl3>
- Actividades y ejercicios:
<http://edutics.mx/suM>
<http://edutics.mx/rest>
<http://edutics.mx/thQ>

Para trabajar a distancia

Antes

1. **Prepare el material didáctico.** Reúna los recursos que usted usará para su exposición y el que los alumnos utilizarán para su trabajo. Use en sus explicaciones materiales concretos, como regletas, Bancubi y tablas para escribir decimales. Si lo considera apropiado, grabe un video o use algún otro que sea útil para mostrar los conceptos o procedimientos que va a trabajar. Prepare un documento con ejercicios que planteen situaciones problemáticas reales cuya solución pueda obtenerse aplicando un algoritmo con números naturales, decimales o fraccionarios. Puede compartir estos documentos con los alumnos en alguna de las plataformas de aulas virtuales de su preferencia. Utilice otras plataformas sugeridas en Recursos digitales para trabajar de manera lúdica e interactiva.
2. **Comparta el material con los alumnos.** Utilice para esto las herramientas que tenga a su disposición. No olvide enviar también los enlaces a la plataforma a la que desea que ellos tengan acceso, y establecer la fecha de entrega. Considere estos ejercicios parte de la evaluación.

Durante

3. **Comience la sesión.** Verifique que todos los alumnos estén presentes. Comente con ellos el tema que abordará, y comience con una pregunta que permita corroborar los conocimientos previos del grupo. Por ejemplo, puede preguntar *¿Qué les viene a la mente cuando hablamos de...? ¿Cómo lo identificamos? ¿Cuáles son sus partes?* Anote en el pizarrón o en la pantalla las ideas que surjan.

Después, para exponer el algoritmo, comience la presentación que preparó o reproduzca el video que seleccionó.

4. **Promueva la comprensión.** Involucre a los alumnos en la resolución de algunos ejercicios (por ejemplo, puede usted realizar el primer paso de una suma de fracciones o de una división con cociente decimal, y solicitar a un alumno que le indique el siguiente). Después, pida que resuelvan algunos de los ejercicios que envió previamente, o que realicen las actividades interactivas sugeridas en el apartado Recursos digitales.
5. **Favorezca el pensamiento analítico.** Plantee un problema según el contenido con el que vaya a trabajar el cálculo de algoritmos. Pida a los alumnos que identifiquen los datos conocidos y el que se quiere conocer (y que suele mencionarse en la pregunta del problema). Reflexione de manera conjunta con ellos, para que identifiquen la relación entre los datos y determinen la operación que resuelve el problema. Use imágenes, esquemas u otros recursos visuales que ayuden a la reflexión y al análisis. Favorezca que los alumnos planteen diversas formas de resolución, e incluso analice las respuestas incorrectas y explique por qué no solucionan el problema. Una vez planteada la operación, solicite al grupo que aplique el algoritmo correspondiente para obtener la solución.
6. **Evalúe el grado de comprensión.** Registre las respuestas de los alumnos; puede pedir que las escriban en el chat de la plataforma en la que esté desarrollando la clase o que se las envíen por correo electrónico. Evalúe en cada alumno el grado de asimilación y aplicación del algoritmo trabajado; para esto, pida que le envíen evidencias de la solución de

los ejercicios y problemas, así sea que le hagan llegar fotografías de sus procedimientos o que los depositen en el aula virtual, en el formato que usted acuerde con ellos.

Después

- 7. Retroalimente la sesión.** Informe de manera escrita, a cada uno, cuál fue su desempeño en el uso y aplicación de los algoritmos. Asimismo, haga comentarios generales sobre el desempeño grupal, de acuerdo con sus observaciones respecto al trabajo de los alumnos durante el desarrollo de la clase. Lleve a cabo una retroalimentación con el grupo: identifique los puntos que aún no les han quedado claros y apóyelos en su resolución.

Para trabajar en el aula

Realice un repaso. Retome los conocimientos previos de los alumnos con una lluvia de ideas sobre el cálculo mental y los algoritmos básicos con números naturales, fraccionarios y decimales.

Comience la sesión. Exponga su explicación en el pizarrón o, si dispone de un proyector, utilice la presentación que preparó para la sesión a distancia. Al terminar, pida que cada uno represente y verbalice lo que entendió, y permita que compare sus observaciones con las de sus compañeros. Promueva la reflexión a través de preguntas y pida a los alumnos que argumenten sus respuestas.

Promueva el trabajo colectivo y el uso de diversos materiales. Organice al grupo en equipos y proporcione a cada uno los materiales —como regletas, fichas de colores u hojas de papel— que utilizará en la actividad. Plantee un problema, proponga que cada equipo lo represente con los materiales que se le proporcionó, pida que identifiquen los datos y acompañe a cada equipo en el desarrollo de sus soluciones. Si los equipos tienen preguntas, propicie la reflexión a través de ellas. Solicite que cada equipo comparta con el resto del grupo su solución y representación de cada problema, y luego que comparen resultados entre todos.

Promueva la reflexión entre pares. Pida a los alumnos, al terminar el ejercicio, que comenten qué material usaron, qué estrategias utilizaron, cómo trabajaron en equipo, cómo aplicarían este conocimiento en su vida personal, etcétera.

Consejos para la familia

Invite a los padres o tutores a que realicen con los alumnos actividades cotidianas que involucren el cálculo con algoritmos. Pueden ser actividades en las que se utilicen las fracciones o los números decimales para calcular cantidades (por ejemplo, seguir una receta de cocina para preparar un alimento o calcular el costo de los alimentos en el hogar).



Correspondencia curricular

Resolución de problemas que impliquen sumar o restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro. Resolución de problemas que impliquen una división de números naturales con cociente decimal. Procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante. Resolución de problemas que impliquen sumas o restas de fracciones con denominadores diferentes. Resolución de problemas que impliquen multiplicaciones de números decimales por números naturales.

Recursos digitales

- Videos para los alumnos:
<http://edutics.mx/Sumfrc2>
<http://edutics.mx/Frq1>
<http://edutics.mx/RgL3>
<http://edutics.mx/Mult1>
<http://edutics.mx/Fraq2>
- Páginas educativas:
<http://edutics.mx/Sumfrc>
<http://edutics.mx/sumfr>
<http://edutics.mx/Muldec>
<http://edutics.mx/Divdec>
<http://edutics.mx/GeoE>

Para trabajar a distancia

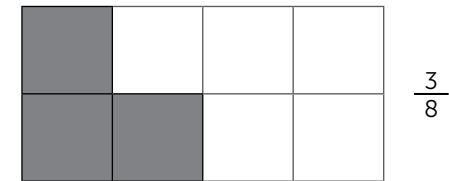
Antes

- 1. Prepare el material.** Seleccione la información necesaria para trabajar la sesión a distancia; puede ser un video (que haga usted o seleccione alguno de los Recursos digitales), diapositivas que expliquen de manera detallada los procedimientos, o una infografía con la teoría. Incluya videos o documentos destinados a la recuperación de conocimientos previos, los cuales revisarán antes de la clase. Acuerde con los alumnos la plataforma o el medio que usarán para intercambiar archivos y tareas.
- 2. Comparta el material.** Envíe con anticipación el material. Solicite a los alumnos que, previo a la sesión, revisen el material que corresponde a la recuperación de contenidos. Para trabajar la resolución de problemas es importante que los alumnos repasen los algoritmos y procedimientos que se usarán según el tema que aborde (sumas de fracciones, división de números naturales con cociente decimal, "regla de tres" o multiplicaciones de números decimales por números naturales).

Durante

- 3. Comience la sesión.** Explique que se estudiará la resolución de problemas. Mencione que para resolver un problema es importante que nos hagamos las preguntas *¿Qué información proporciona el problema?* *¿Qué información se quiere conocer?* *¿Qué relación hay entre las cantidades conocidas y las desconocidas?* Posteriormente, realice su exposición y los ejercicios que preparó.

- 4. Promueva el análisis y reflexión.** Lea, de manera conjunta con los alumnos el problema. Pida que identifiquen la información relevante y la pregunta, y los subrayen para tenerlos presentes. Sugiera que hagan una representación gráfica y la analicen para que puedan inferir las operaciones que conlleven a la solución del problema. Por ejemplo, siempre es útil representar las fracciones gráficamente como se muestra en la siguiente figura:



- 5. Guíe a los alumnos.** Fomente en los alumnos el hábito de estimar el resultado de un cálculo antes de efectuarlo. De esta forma, antes de que utilicen el algoritmo pertinente, pídeles que, mediante el cálculo mental, hagan una estimación. Desarrolle en cada clase problemas con un grado de complejidad mayor a los de la sesión anterior. Puede mencionar algunas estrategias importantes: primero hay que comprender el problema y luego tener claro qué información conocemos, cuál es la que buscamos y cómo se relacionan entre sí. Por ejemplo, en el problema *Rafael compró $\frac{3}{4}$ kg de calabaza y $\frac{1}{2}$ kg de zanahoria. ¿Cuántos kilogramos carga en su bolsa?*, la información conocida son los pesos de

las verduras; la desconocida, el total de dichos pesos; por lo tanto, las cantidades conocidas y la desconocida se relacionan mediante una suma. Este mismo análisis se aplica para los diferentes problemas de divisiones con cociente decimal, los de valor faltante y los de multiplicaciones de números decimales por números naturales.

- 6. Aliente a los alumnos a usar sus propios métodos.** Aproveche las diferentes estrategias que pueden utilizarse para realizar la operación que resuelve el problema, tales como el cálculo mental, las descomposiciones, la anticipación del número de cifras en el cociente, etcétera.

Después

- 7. Concluya la sesión.** Cuide que los alumnos no se hayan quedado con dudas; utilice las páginas sugeridas en los Recursos digitales para dejar tareas y trabajos que refuercen sus conocimientos. Conozca las opiniones de los estudiantes sobre cómo se llevó a cabo la sesión a distancia; puede abrir un foro o pedir que envíen sus opiniones por el medio electrónico de su preferencia.

Para trabajar en el aula

Recupere los conocimientos previos. Inicie la sesión con un recordatorio sobre las estrategias que hay para realizar las operaciones que surjan en los problemas que los alumnos van a resolver. Por ejemplo, si los problemas son de sumas de fracciones, divisiones o multiplicaciones con números decimales o de valor faltante, repase con el grupo las diferentes estrategias que éste ya conoce, para resolver dichas operaciones o procedimientos.

Aplique alguna estrategia de trabajo. Elija la mejor manera de realizar el trabajo en clase, según la dificultad de los problemas que se van a estudiar. Para esto, puede organizar a los alumnos en parejas o en equipos, o pedir que trabajen en grupo o de manera individual. Considere si ellos necesitarán material concreto, organizadores gráficos (tablas, cuadros) o algún otro recurso que ayude a la resolución de los problemas, para que lo tenga listo y disponible durante la clase.

Propicie al análisis y la reflexión. Invite a algunos alumnos, al concluir las actividades, a exponer al grupo el procedimiento que utilizaron para resolver los problemas. Cuando terminen, díales que entre todos comenten y analicen qué procedimiento les parece más simple.

Consejos para la familia

Invite a los padres o tutores a participar en actividades lúdicas que desarrollen aprendizajes significativos en los alumnos. Sugiera que coloquen precios a objetos de la casa y que simulen que están haciendo las compras en el súper mercado donde pueden manejar descuentos, promociones 2 x 1, etcétera.



Correspondencia curricular

Toma de decisiones conscientes para mejorar su alimentación respecto a los beneficios del consumo de una dieta correcta. Causas y consecuencias de la pérdida de especies en el país. Causas de la contaminación del agua en los ecosistemas, y acciones para prevenirla. Procesos de transferencia del calor en la naturaleza: ciclo del agua y corrientes de aire. Transformaciones de la electricidad en la vida cotidiana.

Recursos digitales

- Videos sobre los temas que aborda la habilidad:
<http://edutics.mx/SMY>
<http://edutics.mx/SMg>
<http://edutics.mx/SMM>
<http://edutics.mx/SMQ>
<http://edutics.mx/SMA>
<http://edutics.mx/SMd>
<http://edutics.mx/SMP>
<http://edutics.mx/SMm>
<http://edutics.mx/SMs>
- Actividades y ejercicios:
<http://edutics.mx/SMx>
<http://edutics.mx/SMn>
<http://edutics.mx/SMh>
<http://edutics.mx/SMf>
<http://edutics.mx/SM7>

Para trabajar a distancia

Antes

1. **Prepare los recursos didácticos.** Tenga en cuenta el nivel cognitivo de los alumnos para seleccionar dichos recursos. Pueden ser enlaces de páginas interactivas, ejercicios y actividades en documentos PDF, presentaciones con diapositivas o videos relacionados con el tema de exposición. Asimismo, puede seleccionarlos de los Recursos digitales o de otras fuentes de su preferencia.
2. **Comparta el material con los alumnos.** Envíeselo con anticipación y solicite que lo revisen antes de la clase. También envíe algunas preguntas de reflexión para analizarlas en la clase. Considere depositar el material en las plataformas de aulas virtuales, pues éstas facilitan la interacción con los alumnos.
3. **Prepare un cuestionario para evaluar la habilidad.** Recuerde que la asignatura de Ciencias Naturales busca fomentar la curiosidad y el pensamiento crítico, estructurado y basado en evidencias, de manera que la asignatura ayude a los alumnos a tomar decisiones frente a diversas situaciones. Prepare una rúbrica o un cuestionario que evalúe estos aspectos de manera directa o indirecta respecto a las actividades que se realicen.

Durante

4. **Comience la sesión.** Comparta en pantalla el video o la presentación que seleccionó para la sesión. Al terminar, plantee algunas preguntas, como *¿Qué les llamó más la atención? ¿Qué información nueva obtuvieron? ¿Qué fenómenos pueden explicarse con la información que se dio? ¿Cómo piensan que*

pudo conocerse dicha información? La intención es que éstas sean detonantes para que los alumnos pongan en práctica las habilidades de inferencia, deducción, predicción y obtención de conclusiones.

5. **Desarrolle actividades para ejercitar la habilidad.** Utilice las distintas opciones de actividades interactivas o experimentos demostrativos, según el tema que se trate, para que los alumnos hagan inferencias y deducciones, y lleguen a conclusiones que sean relevantes para ellos. En este sentido, el conocimiento de los beneficios del consumo de una dieta adecuada ayudará a concientizarlos y deducir por qué debemos mejorar la alimentación; conocer las causas de la contaminación del agua les mostrará en la práctica cómo se llevan a cabo las inferencias y predicciones en la ciencia; el estudio de las causas y consecuencias de la pérdida de especies los llevará a hacer conclusiones sobre nuestra relación con la naturaleza; y el estudio de procesos de transferencia del calor y las transformaciones de la electricidad les permitirá ejercitar su habilidad para hacer inferencias y conclusiones.
6. **Exponga la importancia de los experimentos.** Explique que éstos son el instrumento con el que las ciencias naturales comprueban las hipótesis formuladas para explicar los fenómenos de la naturaleza. Resalte que, en el ámbito escolar, los experimentos ayudan a los alumnos a comprender las leyes y los principios que explican los fenómenos naturales, además de que les permiten desarrollar sus capacidades de observación, análisis, deducción y predicción.
7. **Abra una ronda de participaciones.** Asigne a cada alumno una pregunta que lo lleve a sacar conclusiones sobre la información que se trabajó en la sesión; por ejemplo, *¿Cómo afecta a la salud el*

hábito de alimentarse con una dieta llena de carbohidratos y grasas saturadas, y cómo puede evitarse? ¿Qué puede inferirse del hallazgo de montañas de desechos humanos en el océano, así como canales de aguas negras que desembocan en el mismo? ¿Qué efectos producen en los animales las aguas contaminadas de distintos ecosistemas? ¿Qué efectos tienen en el medio ambiente la transferencia de calor y el sobrecalentamiento? La idea es que seleccione a algunos alumnos para que cada uno de ellos exponga la pregunta que le tocó y las conclusiones a las que llegó. Los alumnos que no alcanzaron a exponer, tendrán que enviar por escrito su respuesta o depositarla en el aula virtual.

Después

- 8. Retroalimente la sesión.** Obtenga respuestas de las actividades realizadas, por medio de la participación u opinión individual y grupal. Pregunte a los alumnos cómo se sintieron, qué actividad les gustó más, qué información les pareció más relevante, cómo pueden aplicar este conocimiento en la vida diaria, etcétera.
- 9. Solicite una actividad de reforzamiento.** Pida a los alumnos que hagan un video —de un máximo de dos minutos de duración— donde expongan un fenómeno que se haya estudiado en la sesión. El video debe contener la descripción del fenómeno y su explicación científica. Para ello, favorezca el uso de distintas fuentes que usted mismo les proporcione, como artículos de divulgación, notas informativas y libros de texto o de divulgación: todas en versión digital, para que pueda compartirlas fácilmente.

Para trabajar en el aula

Inicie la sesión. Presente la exposición que preparó para la sesión en línea sobre el tema que se va a estudiar. Puede desarrollarla en el pizarrón o, si dispone de un proyector, puede aprovechar en ella los videos y presentaciones que elaboró para el trabajo a distancia.

Desarrolle la habilidad a partir del tema expuesto en la clase. Solicite a los alumnos que, en parejas, realicen las actividades o respondan las preguntas que preparó con el fin de que ellos ejercitaran su habilidad para hacer inferencias, deducciones, predicciones y conclusiones (las mencionadas en el punto 6 de la sección Para trabajar a distancia). A continuación, abra una ronda de exposiciones para que cada pareja presente al grupo su respuesta.

Explique a los alumnos los criterios que deben aplicar en su exposición. Señale que en ésta hay que incluir una descripción del fenómeno y dar la explicación científica del mismo. Mencione que esto último implica exponer la ley (o principio) o el proceso por el cual se produce el fenómeno. Puede entregar a los alumnos —para que lo completen— un esquema o mapa mental que los ayude a estructurar su razonamiento y, por lo tanto, su explicación. Considere esta exposición al evaluar el aprendizaje de los contenidos y el desarrollo de la habilidad.

Consejos para la familia

Hable con los padres o tutores sobre el compromiso que tienen ellos de fortalecer hábitos, reglas y horarios, así como de establecer espacios iluminados y tranquilos, a fin de crear un clima de aprendizaje para el alumno. Sugiera que alienten a éste con frases como “Puedes hacerlo”, “Trabajemos juntos para lograrlo”, “Te quedó muy bien”, “Explícame qué hiciste”. Recomiende, además, que le den tiempo para que se relaje, y que no le pidan que trabaje por periodos muy prolongados, ya que, de lo contrario, en vez de conseguir resultados eficaces, sólo causarán en él estrés y frustración. Asimismo, proponga que traten de participar en las actividades que puedan, apoyándolo en la realización de experimentos y en el proceso que comprende la duda, la observación, la generación de hipótesis, la investigación para comprobar éstas y la obtención de conclusiones.



Correspondencia curricular

Espacio geográfico y mapas.
Componentes naturales.
Componentes sociales y culturales.
Conciencia del espacio, identidad espacial, diversidad del espacio y cambios del espacio.
Los mapas y su utilidad.
Los mapas y sus proyecciones.
Aguas continentales.

Recursos digitales

- Consulte la plataforma Edmodo, que le permitirá elaborar y revisar ejercicios, y mantener comunicación con padres y alumnos, de forma organizada y gratuita: <http://edutics.mx/SpM>.
- Revise Schoology, plataforma educativa parecida a una red social, pero de docentes y estudiantes, en la que podrá administrar foros, lecciones o evaluaciones. Aunque aparece en inglés, una vez que se registre, puede cambiar el idioma en la esquina inferior derecha: <http://edutics.mx/SpQ>.
- Consulte el tutorial para usar Socrative, aplicación con sistema de respuesta inteligente, con el que el profesor puede hacer preguntas y juegos en tiempo real. Funciona para cualquier dispositivo y sistema operativo: <http://edutics.mx/Spm>.

Para trabajar a distancia

Antes

1. **Prepare y comparta el material.** Seleccione con anticipación los mapas que utilizará de modelo, así como otros materiales de consulta: atlas, libro de texto, enciclopedias, etcétera. Fotografíe los mapas u organícelos en archivos de PDF para que los alumnos los descarguen; o bien, haga llegar a éstos las direcciones electrónicas para que puedan consultarlos antes y durante la sesión a distancia. Envíe el material utilizando las herramientas que tenga a su disposición: correo electrónico, WhatsApp o plataformas como Classroom, Edmodo o Schoology.
2. **Diseñe un instrumento de evaluación.** Utilice mapas para evaluar la habilidad y preguntas con opciones de respuesta para valorar los conceptos. También puede usar los predeterminados en la plataforma Socrative.
3. **Notifique a los padres o tutores.** Envíe un recordatorio a los padres de familia del día, el horario y la duración de la clase, los materiales que hizo llegar a los alumnos y las plataformas que se utilizarán (el programa Meet, Zoom, etcétera).

Durante

4. **Comience la sesión.** Verifique, de manera creativa, que todos los alumnos estén conectados y atentos a la clase. Por ejemplo, puede solicitar, como pase de lista, que cada uno diga el nombre de un país de América, sin que repita el que alguien más haya nombrado antes. Señale el objetivo de la sesión: desarrollar habilidades de uso de mapas, y recuérdelos que tengan a la mano el material completo.

Empiece con una breve revisión del vocabulario que emplearán en la clase: *hemisferio, meridiano, latitud, longitud, ecuador*, etcétera. Puede explicar cada concepto con ayuda de un mapa y resaltar con diversos colores los elementos, para que les sea fácil identificarlos. Pregunte *¿Cómo pueden ubicar, de manera exacta, un lugar en un mapa? ¿Cómo distinguen el hemisferio norte del sur?*

5. **Acompañe a los alumnos.** Projete en su pantalla los mapas y textos que envió, y aborde los temas para trabajar las habilidades y los conceptos que desee que adquieran los alumnos. Por ejemplo, para el concepto *espacio*, pida que busquen en el mapa determinado territorio (lugar y paisaje), y propicie que reflexionen sobre la relación sociedad-naturaleza. Desarrolle de manera integral la perspectiva del espacio geográfico, para que les sea significativo.
6. **Promueva el intercambio de ideas.** Pida a los alumnos que busquen e identifiquen lugares o puntos en el mapa, de manera que desarrollen sus habilidades de percepción del conocimiento espacial y algunas operaciones cognitivas que pueden utilizar para *analizar, comprender, transformar y producir* en un mapa. Pida que expongan voluntariamente sus análisis, y que, después de cada ponencia, el resto del grupo comente de manera respetuosa el trabajo de su compañero.
7. **Guíe la reflexión sobre el funcionamiento de un territorio.** Considere, por una parte, las dimensiones espaciales de un evento o problema que afecta a la sociedad, y por otra, los beneficios de reconocer aspectos en la vida cotidiana, como climas, temperaturas, países fronterizos y usos horarios.

Permita la participación de los alumnos con relación a la habilidad y pida que argumenten sus respuestas o que indaguen más acerca de ésta.

- 8. Evalúe el nivel de dominio de la habilidad.** Plantee las preguntas o los ejercicios que elaboró antes de la sesión a distancia, para evaluar las habilidades de interpretación y localización en un mapa. Tenga en cuenta el uso combinado de tres elementos claves: *a)* los conceptos de espacio, *b)* las herramientas de representación y *c)* las relaciones entre los elementos y los procesos de razonamiento. Recuerde que también puede evaluar a los alumnos con ayuda de la plataforma Socrative, que permite que ellos interactúen con mapas ya elaborados.

Después

- 9. Retroalimente la sesión.** Solicite a los alumnos que cada uno comente lo que más les gustó de haber trabajado esta habilidad. Pregunte *¿Cuál es la importancia de aprender a usar mapas? ¿Por qué es importante reconocer las dimensiones espaciales de un territorio?* Pida que compartan sus respuestas en el blog del grupo o por medio de un correo electrónico.

Para trabajar en el aula

Converse con los alumnos. Comente con ellos el uso de mapas en su vida cotidiana. Pregúnteles qué viajes han hecho y qué importancia tiene en éstos el uso de los mapas para saber, entre otros aspectos, la localización, el clima, el idioma, la cultura y el uso horario de un lugar. Fomente el interés, la curiosidad y la duda referentes al tema.

Propicie la reflexión. Invítelos a reflexionar sobre la habilidad, acercándolos a experiencias vividas u observadas (incluso sin salir de su lugar de origen), ya que esto permitirá que comprendan el espacio y actúen con responsabilidad en su propio entorno.

Propicie la especulación y fomente el uso de diversos materiales. Permita que los alumnos planteen hipótesis que puedan ir corroborando o desechando durante la clase y de acuerdo con los materiales que consulten: mapas, atlas, enciclopedias, revistas, globo terráqueo, banderas, etcétera.

Guíe el análisis de los mapas. Proporcione los mapas o coloque uno en el pizarrón o en una pared del salón, para que el grupo localice los continentes —o busque los países más grandes o importantes— y trabaje con ellos. Pregunte *¿Qué características tienen en común las personas de ese lugar: idioma, forma de vestir, alimentación, religión, etcétera? ¿Qué saben de ese lugar? ¿Conocen algún río o montaña importante?* Pida que reflexionen cómo la Geografía contribuye en su aprendizaje integral, cómo la comprensión espacial permite reconocer otros aspectos (contextos culturales), y cómo lo anterior facilita entender otro tipo de sociedades y reconocer la importancia del multiculturalismo.

Desarrolle el pensamiento creativo. Mencione que el trabajo conjunto, así como la retroalimentación entre pares en el manejo de los materiales, favorece su aprendizaje. Promueva actividades lúdicas que desarrollen su pensamiento creativo —maratones, “cajas de sorpresas”, “adivina el lugar” y “basta geográfica”—, para que propicie diversas formas de aprender y crear, y no apliquen sólo la memorística.

Permita que expresen opiniones. Pida a los alumnos su opinión sobre la clase y la habilidad desarrollada. Pregunte *¿Les gustó la clase? ¿Les pareció interesante, divertida o aburrida? ¿Qué aprendieron? ¿Cómo el desarrollo de esta habilidad les servirá en su aprendizaje y vida diaria?*

Consejos para la familia

Invite a los padres o tutores a guiar al alumno en el uso y manejo adecuado de mapas. Pida que lo alienten a localizar en un mapa el lugar de dónde son originarios sus ancestros (tatarabuelos, bisabuelos, abuelos), los lugares que le gustaría conocer y los países que tienen relación con la historia de México. Por último, subraye la importancia de que fortalezcan su autoestima con frases como “Puedes hacerlo” o “Vamos a trabajar juntos para mejorar”.



Correspondencia curricular

México independiente.

Luchas internas y los primeros gobiernos: federalistas y centralistas. La separación de Texas: la guerra con Estado Unidos de América.

La Reforma y la República restaurada. La Revolución de Ayutla.

La Constitución de 1857. La Guerra de Reforma.

El gobierno republicano y el Segundo Imperio.

El Porfiriato y la Revolución Mexicana. El maderismo y el inicio de la Revolución Mexicana.

México posrevolucionario.

La creación y consolidación del PNR y el surgimiento de nuevos partidos.

Recursos digitales

- Consulte Venngage, plataforma para crear líneas del tiempo en varios diseños: <http://edutics.mx/SGQ>.
- Explore la plataforma Timetoast, en la que podrá crear y compartir líneas del tiempo de diversos temas: <http://edutics.mx/SGY>.

Para trabajar a distancia

Antes

- 1. Prepare y comparta el material.** Reúna los textos y la información que los alumnos leerán para analizar y elaborar líneas del tiempo sobre el tema de su elección: "México independiente", "La Reforma y la República", "El Porfiriato y la Revolución Mexicana", "México posrevolucionario", etcétera. Los textos pueden estar en formato PDF, para que se les descargue, o estar en internet, para que se les consulte durante la sesión a distancia. Envíe los archivos o las ligas por correo electrónico o Dropbox.
- 2. Prepare un instrumento para evaluar la habilidad.** Diseñe y tenga a la mano un cuestionario para que los alumnos puedan resolverlo a partir de la línea del tiempo que elaborarán. Otra opción es una rúbrica como la siguiente, que le permitirá evaluar la legibilidad, el contenido y la ortografía de las líneas del tiempo.

Criterio	Excelente	Bien	Deficiente
Legibilidad	La línea del tiempo es fácil de leer.	La línea del tiempo es relativamente legible.	La línea del tiempo es difícil de leer.
Contenido	Contiene fechas precisas de los sucesos.	Tiene algunas fechas imprecisas.	Las fechas de los eventos son incorrectas
Ortografía	No tiene errores ortográficos.	Contiene algunos errores ortográficos.	Está lleno de errores ortográficos.

- 3. Notifique a los padres o tutores.** Recuerde a los padres de familia el día, el horario y la duración de la clase, y notifíqueles de los materiales enviados a los alumnos, así como la aplicación en la que se realizará la clase: Zoom, WhatsApp, Classroom, etcétera.

Durante

- 4. Inicie la sesión.** Salude a los alumnos y verifique que todos estén conectados. Comparta con ellos la pantalla de su dispositivo (teléfono celular, tableta o computadora), y muestre el texto o la línea del tiempo que van a analizar. Para que la clase sea dinámica, señale con distintos colores los contenidos que desea destacar: fechas, personajes, lugares, etcétera.
- 5. Recupere información.** Use la línea del tiempo para recuperar los conocimientos previos que tienen los alumnos sobre el tema, organizar hechos o profundizar en la comprensión del contenido. Este organizador gráfico los ayudará en su aprendizaje, ya que conjunta en un solo material la parte visual y la escrita.
- 6. Guíe a los alumnos.** Aliéntelos a crear su propia línea del tiempo respetando la proporción matemática y gráfica. Para ello, pida que consideren la dirección que tendrá el organizador (horizontal o vertical), el inicio (izquierda o parte inferior) y el fin (derecha o parte superior). Solicite que elijan las fechas o periodos importantes que van incluir en la línea, y que tengan en cuenta tanto la forma en que los dividirán y representarán, como la simultaneidad y conexión de los hechos.

7. **Estimule el pensamiento creativo.** Permita que los alumnos tengan acceso a materiales diversos: hojas, cartulinas, impresiones (pese a ser una clase en línea) o programas, como Power Point o Prezzi. Señale que, para hacer una representación más visual de los hechos históricos, pueden usar fotografías e ilustraciones de vestimentas, objetos o lugares importantes de cada época.
8. **Promueva el intercambio de ideas.** Solicite a los alumnos que, en parejas, retroalimenten sus líneas del tiempo e identifiquen la información que no es importante incluir. Mientras lo hacen, pregunte *¿Qué hecho no es causa ni consecuencia del evento representando en la línea? ¿Qué relación tienen los hechos?* Pida que corrijan sus líneas del tiempo y que les tomen una fotografía para que las envíen por WhatsApp u otro servicio de mensajería.
9. **Evalúe el dominio de la habilidad.** Plantee las preguntas que elaboró previamente o retome la rúbrica propuesta al inicio de esta ficha, para evaluar las líneas del tiempo. Tenga en cuenta que el desarrollo de la habilidad trabajada involucra el uso de otras, como la ubicación espacial (arriba-abajo, izquierda-derecha), la combinación de información numérica y escrita (que implican la simultaneidad y alternancia de manipulación de textos) y la comprensión lectora (identificación de información). Por ello, las preguntas o rúbricas deben evaluar de manera sumativa el proceso.

Después

10. **Retroalimente la sesión.** Organice una sesión de participaciones abiertas. Pida a los alumnos que, de manera argumentada, contesten *¿Cómo se sintieron al desarrollar esta habilidad? ¿Les pareció interesante? ¿Qué estrategias para discriminar y jerarquizar información utilizaron? ¿Cómo aplicarían esta actividad para estudiar?*

Para trabajar en el aula

Recupere los conocimientos previos. Muestre a los alumnos una línea del tiempo que anteceda a los contenidos que trabajarán, para retomar los conocimientos previos, o una línea de datos curiosos o interesantes, como avances tecnológicos.

Propicie la reflexión. Lea para los alumnos el texto sobre el tema del que van a elaborar la línea del tiempo. Para esto aplique la dinámica del punto robado la cual consiste en que, al finalizar la lectura de cada párrafo, ellos localicen la información relevante y la sinteticen en una sola oración o idea. Propicie la reflexión (“lectura literal de los hechos”), el pensamiento deductivo por medio de la inferencia (“lectura entre líneas”) y la lectura crítica (“formular su interpretación de los hechos”). Permita que jerarquicen la información y dejen la más relevante. Escriba en el pizarrón las ideas que surjan de la lectura y el análisis realizados.

Promueva el trabajo en equipo. Invite a los alumnos a que, de manera creativa y organizada, realicen en equipo una línea del tiempo con los hechos que identificaron en el texto. Deles la libertad de decidir la información que incluirán en ella, pero acompañelos en la elaboración. Pregunte *¿Cómo fueron los hechos? ¿Cuándo ocurrieron los sucesos? ¿Quiénes participaron en ellos?*

Favorezca el uso de distintas fuentes y materiales. Proporcione a los alumnos otras fuentes de consulta: diccionario, enciclopedia, consultas en internet, etcétera, para que reflexionen y conozcan un mismo acontecimiento desde diversas perspectivas, esto hará que vean la Historia como algo interesante y enriquecedor.

Permita las opiniones. Pida a los equipos que al terminar sus líneas del tiempo las compartan con el grupo y, cuando conozcan el trabajo de los demás, las retroalimenten de manera respetuosa. Plantee preguntas como *¿Qué información diferente a la suya observaron en las líneas del tiempo de los otros equipos? ¿Hubo algún dato curioso que desconocieran del tema? ¿Les gustó el desarrollo de la habilidad? ¿Les pareció interesante? ¿Por qué? ¿Qué cambiarían?*

Consejos para la familia

Involucre a los padres de familia para que alienten al alumno a usar líneas del tiempo como un recurso para facilitar el estudio de la Historia. Asimismo, solicite que le hagan en casa un espacio apropiado para tomar la clase a distancia y para estudiar. Por último, subraye la importancia de que fortalezcan su autoestima con frases como “Puedes hacerlo” o “Vamos a trabajar juntos para mejorar”.



Correspondencia curricular

Formas pacíficas de resolver conflictos.

Manejo y resolución de conflictos.

La solución de conflictos sin violencia y con apego a los derechos humanos.

Recursos digitales

- Consulte la siguiente página para conocer actividades para trabajar las emociones con los alumnos: <http://edutics.mx/SxP>.
- Explore el siguiente artículo para conocer más acerca del aprendizaje socioemocional entre padres e hijos: <http://edutics.mx/SxW>.
- Vea el siguiente video sobre cómo identificar las emociones de los alumnos: <http://edutics.mx/STf>.

Para trabajar a distancia

Antes

- 1. Prepare el material.** Defina el material con el que trabajará la sesión; éste puede ser un video o lecturas relacionadas con la habilidad. Otra opción es preparar una situación detonadora o preguntas sobre la resolución de conflictos; por ejemplo *¿Qué implica resolver un conflicto? ¿Qué formas pacíficas usan para resolver conflictos? ¿Deben considerarse los derechos humanos en la solución de conflictos?*
- 2. Comparta el material.** Envíe a los alumnos el material; hágalo por correo electrónico o mensajería instantánea (WhatsApp). Según lo enviado (video, texto o preguntas detonadoras), pida que lo revisen y descarguen.
- 3. Prepare el instrumento para evaluar la habilidad.** Elabore una rúbrica, cuestionario, esquema, mapa mental o cualquier otro tipo de instrumento que le permita evaluar la habilidad. Se sugiere el siguiente.

	Siempre	Algunas veces	Nunca
Asumo la responsabilidad para resolver un problema.			
Intento encontrar una solución que beneficie a todos los involucrados.			
Evito expresar opiniones que sean controversiales.			
Prefiero mediar antes de decidir qué hacer.			

- 4. Notifique a los padres o tutores.** Informe a los padres de familia el día, la hora y la duración de la sesión, así como sobre los materiales enviados a los alumnos y la aplicación en la que se realizará la clase (Zoom, Classroom, etcétera).

Durante

- 5. Inicie la sesión.** Verifique que todos los alumnos estén conectados y permita que conversen entre ellos. Comente el objetivo de la sesión y pida que expresen su opinión sobre el material enviado o las preguntas detonadoras que expuso.
- 6. Guíe el desarrollo de la habilidad.** Recupere las apreciaciones que los alumnos dieron sobre el material enviado, y fomente la participación ordenada. Pregunte *¿Por qué es importante el diálogo en la resolución de conflictos? ¿Es fundamental llegar a acuerdos? ¿Qué otras formas pacíficas hay de resolver un conflicto?*
- 7. Promueva el intercambio de ideas.** Invite a los alumnos a mencionar situaciones conflictivas en las que se han involucrado dentro y fuera de la escuela. Propicie que la participación sea voluntaria y respetuosa. Si alguno menciona un problema actual o que suceda recurrentemente en el grupo, guíelos para que propongan soluciones pacíficas. Con este fin, organice una asamblea en la que un alumno asuma el rol de presidente (que dé la palabra a los participantes y que, con las ideas de todos, establezca acuerdos y compromisos que se cumplan) y otro de secretario (que escriba los acuerdos, ideas y compromisos, y los envíe a todo el grupo).

- 8. Exponga estrategias para manejar y resolver conflictos.** Comente a los alumnos estrategias que pueden usar en las situaciones a las que se enfrenten: *a) conocimiento del problema:* qué sucedió, quiénes son los involucrados, cómo puede resolverse; *b) diálogo y negociación:* conversación entre los involucrados, para alcanzar un acuerdo de forma pacífica y sin la intervención de terceros; *c) control de las emociones:* evitar la ira, el enojo y la confrontación.
- 9. Evalúe el nivel de dominio de la habilidad.** Use el instrumento que diseñó antes de la sesión y aplíquelo a los alumnos. Considere otros aspectos, como las emociones y actitudes que presentaron durante el desarrollo de la sesión a distancia, y utilice textos donde ellos evidencien su forma de pensar y actuar ante dicha habilidad.

Después

- 10. Retroalimente la sesión.** Proponga a los alumnos que lleven una bitácora, a fin de que registren en ella si las formas que acordaron para resolver conflictos se están empleado y cumpliendo. Pida que, en un foro o blog del grupo, escriban las problemáticas que viven dentro y fuera del aula, así como las soluciones dadas. Solicite que expongan semanalmente esas problemáticas y soluciones, para que el resto del grupo las retroalimente.

Para trabajar en el aula

Converse con los alumnos. Proponga círculos de reflexión donde, de manera organizada y respetuosa, se promueva la libre expresión de ideas. Invítelos a hablar sobre un conflicto que hayan vivido recientemente y la forma cómo lo resolvieron. Pida que regulen las emociones negativas que les genera hablar, como la ansiedad, el nerviosismo y la pena, y alimente su autoestima y autoconfianza.

Propicie la especulación. Plantee de manera constructiva situaciones retadoras, y permita que los alumnos desarrollen y propongan herramientas para resolver conflictos y generar bienestar consigo mismos y con los demás. Solicite que expongan las experiencias y prácticas que llevan a cabo para resolver conflictos de manera pacífica.

Permita las opiniones. Recuerde a los alumnos que uno de los objetivos de esta habilidad es que aprendan a regular las emociones impulsivas o aflitivas, para que mejoren sus relaciones interpersonales y creen espacios de sana convivencia en su vida. Pida que opinen sobre lo comentado. Busque en todo momento que ellos se sientan parte de una comunidad de respeto y afecto. Promueva situaciones de confianza y relaciónelas con habilidades asociadas a las dimensiones socioemocionales y con el autorrespeto y el autoconocimiento.

Propicie la reflexión. Solicite a los alumnos que, de manera ordenada, expresen sus emociones. Colabore para que entablen relaciones personales positivas y desarrollen una toma de decisiones responsable.

Evalúe la participación. Invite a los alumnos a evaluar su desempeño individual y grupal. Proponga la siguiente valoración.

	Sí	No
Aprendí la importancia de regular las emociones para resolver un conflicto.		
Reconocí la importancia de resolver conflictos de forma pacífica.		
Utilicé el diálogo, la negociación y la mediación como formas de resolver un conflictos		

Consejos para la familia

Solicite a los padres o tutores que generen espacios donde premien el dialogo y la expresión de las emociones de los alumnos. Durante el confinamiento, muchos adultos han estado trabajando desde casa, por lo que es importante recordarles la importancia de la convivencia armoniosa, ya que puede haber momentos de tensión y frustración en la familia. Algunas recomendaciones para relajarse ante estas situaciones son caminar dentro de la casa y respirar profundamente.



Propósito. Utilizar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) como un método de enseñanza y de aprendizaje para el trabajo a distancia o en el aula en el marco de una educación con el COVID-19, que favorezca el desarrollo de habilidades para la autogestión y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

¿Qué es?

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) es un método de enseñanza y de aprendizaje en el que los estudiantes planean, instrumentan y evalúan proyectos que se vinculan con su contexto real y tiene aplicación incluso fuera de la escuela. Blanchard y Muzás (2016: 56) señalan que se trata de:

(...) un marco teórico-práctico que diseña una organización del aula y del centro, y que permite, en la práctica, vincular los aprendizajes con la vida, poner en relación lo que cada alumno sabe, tiene y quiere, con lo que el currículo oficial nos marca como exigencia; en definitiva nos hace posible desarrollar un modelo de centro y de aula, focalizado en los procesos de comprensión y de aprendizaje, de cada uno de los alumnos, en función de sus necesidades.

La enseñanza por proyectos surge a principios del siglo xx, cuando se emplea en la Universidad de Columbia en los Estados Unidos. William Heard Kilpatrick –quien fue discípulo de John Dewey–, propone el *Project Method*, que se basa en aportaciones de psicólogos y educadores como las que hace el propio Dewey y Jerome Bruner.

Kilpatrick (1967a: 49) afirma que el aprendizaje se obtiene a través de la experiencia, y critica la partición del conocimiento por áreas o asignaturas ya que abordar los conocimientos en forma aislada significa que el alumno “no ve o siente la utilidad o pertinencia de lo que se enseña para ningún asunto que le interesa en el presente, y por tanto no se adhiere inteligentemente a la situación actual” (citado en López de Sosoaga et al., 2015: 398).

Para incorporar el método ABPr es necesario tener en consideración lo siguiente (López de Sosoaga et al., 2015: 398-400):

1. Este método debe tener prácticamente el consenso de todo el centro escolar.
2. Se debe considerar que su uso implica un principio de vida democrática: todos aprenden de todos, así que la relevancia del rol de los docentes se disminuye.
3. El tema del proyecto debe atender a los intereses y curiosidad de los estudiantes, y a su contexto real; los alumnos son protagonistas.
4. El proyecto debe incluir las competencias, contenidos y criterios de evaluación curriculares.
5. La finalidad es que los estudiantes aprendan de manera autónoma.
6. La planeación y desarrollo del proyecto se apegan a los ritmos de los estudiantes.
7. Las fases generales en el ABPr son: elección del tema; identificación de conocimientos previos; búsqueda y análisis de información; desarrollo de actividades diversas y presentación del producto o informe final.
8. Las actividades pueden ser: identificar y consultar de fuentes de información y analizarla; observar y experimentar en forma directa; comunicar resultados y evaluar.
9. El trabajo se realiza en forma colaborativa.
10. La evaluación es continua durante el proceso, y también hay una evaluación sumativa.

De lo anterior se deriva que el uso del método de Aprendizaje Basado en Proyectos genera un cambio en (López de Sosoaga et al., 2015: 400-403):

- **La cultura escolar:** al relativizar el papel del docente, impulsar el protagonismo de los estudiantes e incluir la participación de la comunidad (ya sea como expertos o como receptores de los resultados de los proyectos).
- **El manejo del tiempo en la escuela:** no hay un manejo presionante del tiempo; se requiere flexibilidad de horario.
- **En la cultura espacial de la escuela:** ya que los estudiantes pueden realizarlo a distancia y con apoyo de internet, de plataformas educativas, de redes sociales, consultar repositorios y bibliotecas virtuales o hacer recorridos en museos de forma virtual, consultar expertos, entre otros. Si están en las instalaciones de la escuela, pueden acudir a los talleres, laboratorios, a la biblioteca, etcétera; de manera que se da una interacción con el entorno.

- **En la didáctica escolar:** ya que los estudiantes aprenden de su propia experiencia y en forma colaborativa, pues buscan información con apoyo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), consultan informantes, analizan los datos, proponen hipótesis o rutas a seguir, toman decisiones, piden ayuda, entre otras actividades.

Algunas de las ventajas que destacan del ABPr son: propicia una visión integradora del conocimiento, permite a los estudiantes aprender a aprender; impulsa la motivación de los estudiantes; requiere que los alumnos pongan en marcha habilidades, conocimientos y actitudes; facilita la colaboración multidisciplinar de los profesores.

Por otra parte, las desventajas pueden ser: riesgo de que los estudiantes caigan en un activismo que no sea productivo; modificación del espíritu del método en el caso de que los docentes sean quienes asignan los proyectos ya armados y los estudiantes se limiten a actuar; si son varias materias involucradas, es necesario que se procure un equilibrio para que todas las áreas sean relevantes, esto es, se necesita un diseño instruccional bien definido; puede ocurrir que un participante lleve la "voz cantante" y los otros se "sometan", impidiendo el ejercicio de habilidades deseables. Para evitar lo anterior, el profesor debe monitorear el trabajo de los equipos e intervenir cuando la dinámica de trabajo pueda estar siendo improductiva o inadecuada.

En ocasiones se hace la comparación de este método con el método de Aprendizaje Basado en Problemas, al respecto se puede señalar que el segundo se centra más en el contraste de posturas y la argumentación de las mismas, mientras que el trabajo mediante proyectos enfatiza más el diseño y desarrollo de un plan que se realiza en equipo o en el grupo, y generalmente requiere de un plazo mayor para su aplicación.

¿Cómo se organiza?

El método de Aprendizaje Basado en Proyectos requiere de al menos las siguientes fases para su instrumentación (Blanchard y Muzás (2016: 58-73); Galeana (2006: 10-12); Ortiz, *et al.* (2016: 11-13):

Identificación del tema de interés para los estudiantes (mediante un proceso de selección democrática)	Recopilación de intereses de los estudiantes.
	Propuestas de preguntas de los intereses más nombrados.
	Elección de una pregunta eje del proyecto.

Concreción del proyecto de aprendizaje	El profesor delimita el tema central a partir de la pregunta eje.
	Los estudiantes formulan preguntas adicionales a partir de la pregunta eje.

Elaboración del diagrama de contenidos	El profesor identifica los contenidos relacionados con las preguntas formuladas por los estudiantes y adiciona los elementos curriculares que sean pertinentes.
	El docente elabora un diagrama ilustrando las relaciones entre los contenidos.

Sistematización del proyecto de aprendizaje	El profesor formula los objetivos del proyecto.
	Se formulan también los criterios de evaluación.

Diseño y desarrollo de las actividades	Éstas pueden ser de inicio, de desarrollo, de síntesis, de evaluación.
--	--

Evaluación del proyecto de aprendizaje	Deben participar todos los implicados en el proyecto: estudiantes, profesores, miembros de la comunidad, especialistas consultados, etcétera.
--	---

Los docentes deben acordar si sólo alguna de las áreas del nivel va a participar en el proyecto o si se tratará de un proyecto multidisciplinario. Es necesario definir los tiempos que los estudiantes dedicarán a realizar el proyecto y la forma en cómo harán el seguimiento, ya sea de forma virtual o si las condiciones lo permiten sea en el aula. Los docentes son responsables de vincular el tema central del proyecto con los contenidos formales del plan de estudios y del programa de la(s) asignatura(s) involucrada(s) en el mismo.

Los estudiantes se organizarán en el aula por equipos y si se encuentran aún el confinamiento por el COVID-19, lo harán con base en los medios digitales que cuenten y que la educación a distancia les permitan (plataformas, redes sociales, correo electrónico, entre otros). Es conveniente que los roles de los integrantes de los equipos se cambien en cada fase para que todos vivan el liderazgo, la función de portavoz y la de registrar los resultados de las actividades. El docente debe retroalimentar a los equipos en cada etapa.

Los objetivos del proyecto tienen que ver, por supuesto, con lo que deben comprender los estudiantes sobre la situación o tema, y, al finalizar



el proyecto, con lo que deben saber y con lo que deben poder hacer. Los criterios de evaluación tienen que ser claros desde el inicio y hay que volver a ellos regularmente para saber si se va en la dirección correcta. Cada fase del proyecto debe tener una meta establecida, una secuencia de actividades y el tiempo conveniente para llevarlas a cabo.

Las actividades deben dosificarse dependiendo de la etapa de desarrollo del proyecto: algunas pueden servir para explorar conocimientos previos, otras para obtener información, como –virtual o presencial, dependiendo de la situación que estemos viviendo– visitas a museos, búsquedas en bases de datos, entrevistas a especialistas; otras más para valorar hipótesis como experimentos de laboratorio, etcétera. El profesor puede convocar a reuniones periódicas –virtual o presencial–, que Galeana (2006) denomina “momentos de aprendizaje”, para comentar con todos sobre algún imprevisto o para repensar las acciones de los equipos, pues su responsabilidad es orientar al grupo para lograr los objetivos.

La evaluación implica completar el proyecto, pulir el documento y la presentación o producto final, dependiendo de lo que se trate. La evaluación final requiere la participación de todos y puede invitarse a la comunidad escolar en general a una presentación virtual desde una plataforma o, si las condiciones lo permiten, de forma presencial. La evaluación puede incluir portafolio de evidencias, rúbricas, guías de autoevaluación y heteroevaluación, entre otros.

Como se evidencia, el ABPr requiere perseverancia, precisa de la participación de la comunidad escolar y dedicación por parte de todos los involucrados.

¿Qué aprendizajes o habilidades fomenta?

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) impulsa entre otras las siguientes habilidades:

- Expresión oral y escrita.
- Sentido de colaboración.

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Habilidades digitales.
- Habilidades para afrontar tareas complejas.
- Promover capacidad de indagación.
- Desarrollo de la autonomía para aprender.
- Liderazgo.
- Habilidades para solucionar conflictos
- Incremento del sentido de autoeficacia
- Incremento del sentido de utilidad del aprendizaje escolar
- Habilidades para plantear soluciones

Referencias

- Blanchard, M., & Muzás, M. D. (2016). *Los proyectos de aprendizaje: un marco metodológico clave para la innovación*. Madrid, ESPAÑA: Narcea Ediciones. Recuperado de: <<http://www.ebrary.com>>. Consultado el: 23/07/2020.
- Galeana, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Digital Investigación en Educación a Distancia*. Recuperado de: <<http://ceupromed.uco.mx/revista/PdfArt/1/27.pdf>>. Consultado el: 23/07/2020.
- López de Sosoaga López de Robles, A; Ugalde Gorostiza, A I; Rodríguez Miñambres, P; Rico Martínez, A. (2015). La enseñanza por proyectos: una metodología necesaria para los futuros docentes. *Opción*, 31() 395-413. Recuperado de: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31043005022>>. Consultado el: 23/07/2020.
- Ortiz, C. T., Calderón, A. R. M., & Travieso, V. D. (2016). *La enseñanza por proyectos y el aprendizaje basado en problemas (ABP): dos enfoques para la formación universitaria desde una perspectiva innovadora*. La Habana, CU: Editorial Universitaria. Recuperado de: <<http://www.ebrary.com>>. Consultado el: 23/07/2020.



