

LA BIOLOGÍA ES PURO CUENTO.

El uso del cuento como material didáctico en la enseñanza a distancia de la biología en alumnos de la Escuela secundaria Técnica No. 38 “Carmen Serdán”, Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México.

Erika Pérez Verdejo

La práctica que se presenta a continuación surgió de la necesidad de establecer comunicación con todos los estudiantes durante la pandemia por Covid-19, a través de una estrategia sencilla, creativa, interesante y motivadora orientada a la enseñanza de la biología a estudiantes de primer grado de secundaria.

Se diseñó una práctica a través de cuentos, que tiene la ventaja de ser fácil de transmitir de una forma no presencial a través de las redes sociales, usando audios o lecturas breves. Ello buscaba motivar el interés de las alumnas y los alumnos y adaptarse a sus necesidades a pesar de las condiciones desfavorables en las que se encontraban debido a la pandemia.

El objetivo general de la práctica es proponer el cuento como un material educativo que favorezca la enseñanza de la biología a distancia en alumnos de primer grado de secundaria. Como objetivos específicos se plantearon: diseñar o adaptar cuentos interesantes y agradables que logren la atención de los alumnos de primer grado de secundaria; implementar el uso de cuentos como material educativo para la enseñanza de la biología a través de redes sociales; y valorar la efectividad del cuento a través de evaluaciones.

La enseñanza de las ciencias naturales en educación básica está orientada por un enfoque pedagógico que propicie el desarrollo de habilidades como la indagación, el cuestionamiento y la argumentación a través de la exploración y comprensión del mundo natural.

Sin embargo, la educación a distancia ante la pandemia por covid-19 exigió una reestructuración de las estrategias de enseñanza, en donde lograr la comunicación y el acercamiento emocional con todos los estudiantes es primordial.

La pandemia nos enfrentó al desafío de continuar trabajando con las alumnas y alumnos cuando se suspendieron las clases presenciales en marzo de 2020. Hay que recordar que se tenía la intención de regresar en abril, lo cual no sucedió. De hecho, inició un nuevo

ciclo escolar y seguíamos a distancia. Era preocupante que se desconocían las características de los estudiantes que ingresaban por primera vez a la secundaria, ya que la asignatura de biología se cursa en primer año; por ello, el principal reto que se debía atender era la elaboración de un plan de clase que atendiera a todos los estudiantes: a los que contaban con internet, celular o computadora y a los que no.

Así mismo, implementar clases a distancia en una ciudad como Cancún, principal destino turístico de Quintana Roo y que fue de los sectores más afectados por el recorte de personal derivado del covid-19 puso al descubierto las carencias que viven la mayoría de los estudiantes y sus familias: no cuentan con televisión para ver la programación de “*Aprende en casa*” y si la tienen, no muestran interés en observar las clases. Aproximadamente 30 % de los estudiantes carece de un dispositivo móvil propio, por lo que dependen del dispositivo de sus padres; además, la mayoría no cuenta con internet fijo y tiene escasas habilidades digitales. Sin dejar de mencionar el impacto emocional (depresión, estrés o violencia intrafamiliar) ocasionado por el confinamiento.

Otra problemática fue la dificultad que presentan los estudiantes para dirigir su propio aprendizaje a distancia, ya que con el programa “*Aprende en casa*”, además de contar con elementos tecnológicos para sintonizar la programación televisiva, deben ser responsables y disciplinados para organizar sus clases, tareas y tiempos de estudio. Estas capacidades de autogestión se ven limitadas en estudiantes recién egresados de la primaria, donde la organización del tiempo, actividades y número de docentes es diferente. Al ingresar a secundaria, se enfrentan a doce asignaturas con doce docentes diferentes, lo que conlleva a dificultades en su aprendizaje.

Derivado de lo anterior, la prioridad que se buscó atender fue brindar atención a cada uno de los estudiantes tomando en consideración sus necesidades particulares, al tiempo de lograr un acercamiento emocional a través de una práctica que fomente el desarrollo de habilidades de lectura, creatividad, indagación y análisis que demanda el enfoque pedagógico en la enseñanza de la biología.

La práctica se implementa durante todo el ciclo escolar 2020-2021 en la Escuela Secundaria Técnica No. 38 “Carmen Serdán” ubicada en el fraccionamiento Prado Norte de la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. El fraccionamiento es un conjunto habitacional de reciente creación y por su ubicación, es considerado uno de los más alejados de la ciudad. Debido a esto, la cobertura de internet en la zona es inestable.

La Escuela Secundaria Técnica No. 38 “Carmen Serdán” fue creada en 2015 y labora en dos turnos: matutino y vespertino. Cuenta con una plantilla de directivos, administrativos, personal manual y docentes. En el turno matutino la matrícula es de 661 estudiantes y en el turno vespertino es de 340 estudiantes.

Para la implementación de la práctica se atendieron cuatro grupos de primer grado: dos grupos en el turno matutino y dos grupos del turno vespertino. Cada grupo tiene entre 34 y 40 estudiantes, por lo que se trabajó con un total de 150 estudiantes de entre 11 y 13 años, de los cuales 74 son mujeres y 76 son hombres, con intereses en la música, programas de televisión específicos, redes sociales o deportes.

Al inicio del ciclo escolar, en agosto de 2020, se aplicaron evaluaciones de diagnóstico a los alumnos de nuevo ingreso. Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes tenían dificultades para acceder a la estrategia “*Aprende en casa*”, debido a que en algunos casos no contaban con televisión o internet. Así que, después de realizar dicho diagnóstico, se estableció que los medios más accesibles para establecer comunicación y recibir acompañamiento a distancia eran las aplicaciones como Facebook y WhatsApp, ya que algunas compañías telefónicas ofrecen paquetes de redes sociales ilimitadas asociadas a un costo económico.

A través de estas aplicaciones, se realizaba un resumen de los programas de “*Aprende en casa*” y se enviaba en forma de imágenes a los estudiantes para que pudieran recibir la información. Sin embargo, la comunicación con los estudiantes era distante y dificultaba la enseñanza de algunos temas de mayor complejidad, que no eran comprendidos en su totalidad. Es por ello que surgió la idea de enviar la información en forma de cuentos, es decir, escribir o narrar el contenido y enviarlo a través de videos o lecturas cortas sobre un tema o contenido específico.

El cuento ha sido ampliamente utilizado como recurso educativo. Sin embargo, la idea de implementarlo durante la pandemia se da debido a la necesidad de crear condiciones favorables para los alumnos que no podían acceder a la programación televisiva de “*Aprende en casa*”. Como ya se mencionó, el principal obstáculo en la enseñanza a distancia fue la falta de dispositivos tecnológicos e internet para que los estudiantes recibieran un acompañamiento pedagógico y emocional durante la pandemia.

El cuento, como práctica con mis estudiantes, se utiliza para contenidos de mayor complejidad o cuando los estudiantes muestran dificultades con un aprendizaje esperado.

De esta manera, se diversifican las estrategias de enseñanza considerando los niveles de aprendizaje, los intereses, motivaciones y características de los alumnos.

La clase de acompañamiento se publica en día y horario específicos una vez cada semana, en grupos particulares de Facebook y WhatsApp creados desde el inicio del ciclo escolar. La información que contiene la clase es el aprendizaje esperado, el contenido apoyado de textos e imágenes y la actividad a realizar.

Para establecer comunicación con los estudiantes de forma sincrónica, después de la publicación de la clase, se destina otro día a la semana para aplicar diversas estrategias de enseñanza como la lectura de cuentos, comunicación por medio de chats, aclaración de dudas, entre otros. Dicha comunicación es en horarios específicos para cada grupo durante dos horas de atención en vivo manteniendo conexión en Facebook y WhatsApp. A través de esta interacción con los estudiantes, se puede identificar si existe un aprendizaje esperado que no ha sido alcanzado.

Cuando los estudiantes no logran alcanzar el aprendizaje esperado o los contenidos son complejos, se diseña o adapta un cuento como medio para proporcionar la información de la clase. El alumnado lee o escucha el cuento y posteriormente resuelve preguntas acerca del tema que se trató en el cuento. De esta manera, se puede evaluar el aprendizaje.

El cuento consiste en una narración y texto escrito sobre un tema de biología que es dado a conocer a través de las redes sociales WhatsApp y Facebook con forma de audio, video o lectura de manera sencilla y breve, que no consume datos adicionales.

La enseñanza a través de cuentos va acompañada de preguntas en las cuales los estudiantes tienen la posibilidad de buscar respuestas de forma abierta, favorecer el cuestionamiento y argumentar diversas situaciones, posibilitando el pensamiento crítico, además de despertar la motivación y curiosidad sobre los temas de biología. Estas preguntas están vinculadas a una dinámica de incentivos o recompensas. Los estudiantes que responden primero y correctamente las preguntas, acumulan puntos llamados "*neuronas de la suerte*", las cuales son acumulativas y pueden ser intercambiadas por incentivos o recompensas que van desde galletas, paquetes para navegar en internet por tiempo limitado o rompecabezas y que pueden ser distribuidos con facilidad respetando las medidas sanitarias.

De esta manera, la enseñanza a través de cuentos permite transmitir información al mismo tiempo que favorece las habilidades de lectura, escritura, imaginación, comunicación y socialización, además de fomentar la participación activa en las dinámicas de clase. Durante el primer trimestre del ciclo escolar 2020-2021 (agosto-noviembre) se diseñaron y/o adaptaron cinco cuentos y se otorgaron diez recompensas.

Para identificar la aceptación o desaprobación del uso de este material educativo en la enseñanza a distancia se diseñó en Google forms un instrumento de medición con seis ítems presentados en forma de afirmaciones: tres favorables y tres desfavorables donde los estudiantes señalaban si estaban de acuerdo o en desacuerdo con la enseñanza a través de cuentos.

Los resultados de la encuesta sobre la actitud de los estudiantes hacia el material educativo muestran que para 90% de los estudiantes los cuentos eran interesantes, entretenidos, fáciles de entender y que, a partir de estos, aprendían cosas nuevas. El 10% restante estuvo en desacuerdo con el uso de los cuentos, señalando que eran extensos, se les dificultaba leer o no contenían imágenes. Estas observaciones sirvieron para mejorar la estrategia.

Gracias a las narraciones de los cuentos ligadas a la motivación con incentivos se logró un vínculo más efectivo entre la docente y los estudiantes, lo que trajo consigo mayor participación y expresión de los alumnos, una actitud positiva, acercamiento, confianza y percepción agradable de las clases. Así mismo, esta estrategia propició cambios de comportamiento en los estudiantes al reconocer que las actividades pueden ser creativas, divertidas y que implican desafíos que pueden lograr a base de esfuerzo, disciplina y responsabilidad. La narración y lectura de cuentos ha propiciado que los alumnos se concentren y organicen sus tiempos para escuchar o leer, fortaleciendo los hábitos de lectura. También se han reforzado valores y conceptos científicos que generalmente no se recuerdan con la transmisión teórica y memorística.

El cuento es un recurso útil, flexible y que se adapta para desarrollar todo tipo de contenidos dependiendo de los objetivos que se requieran. Al ser un relato breve y sencillo, no se requiere el uso de equipo tecnológico avanzado para realizarlo y el envío de la información es accesible.

Cuando se inició la práctica, solo se proporcionaba el texto escrito. Sin embargo, después se fueron incorporando otras actualizaciones como la narración y efectos como música de

fondo, por ejemplo. Los recursos utilizados para el desarrollo de la práctica son: un dispositivo móvil para grabar la narración, computadora para procesar el texto, internet para investigar y profundizar sobre los aspectos que se requieran dependiendo de los temas a tratar, libros en formato digital o físico y un software que permita convertir archivos, editar o grabar audios en diferentes formatos. Así mismo, es importante identificar horarios para grabar las narraciones para evitar que los ruidos externos afecten la calidad del sonido. Para la distribución de las recompensas se solicitó la autorización de los padres y madres de familia, se contrató un servicio de diligencias, respetando las medidas sanitarias contra la covid-19.

A continuación se señalan algunas recomendaciones que pueden ser de utilidad para la implementación de esta práctica.

- Es necesario desarrollar la expresión oral y escrita centrada en transmitir emociones que conecten a los alumnos y los mantenga interesados en la lectura. Dependiendo de las habilidades docentes, se pueden incorporar la expresión artística para hacer la práctica más interesante y divertida.
- La incorporación de actividades complementarias como actividades orales, redacción de escritos, dibujos o explicaciones después de la lectura o narración del cuento ayudan a los alumnos a expresar sus puntos de vista.
- El rol del docente consiste en establecer vínculo de comunicación y socialización entre los padres de familia y sus estudiantes. Para ello debe colaborar y organizar los tiempos entre los padres de familia para que los alumnos accedan a la información.
- Los padres de familia también pueden involucrarse proporcionando cuentos de interés o incluso, que sean ellos los que cuenten los cuentos, fortaleciendo la socialización y hábito lector.
- En cuanto a los estímulos por medio de incentivos o recompensas se recomienda diseñar actividades que propicien el pensamiento creativo, la imaginación y el esfuerzo. Sin embargo, no se debe abusar de las recompensas pues pueden favorecer conductas negativas con la finalidad de solo obtenerlas en lugar de adquirir el conocimiento.

En conclusión, la lectura y narración de cuentos es una de las estrategias pedagógicas más viable, sencilla y fácil de transmitir a distancia que favorece la comprensión de contenidos con mayor facilidad.

EVIDENCIAS

Profa Erika

DISTORSIONAR LA PUBLICACION ORIGINAL.

Semana 16-23 octubre de 2020



organismos, no sólo sirven para nutrirse, sino para competir en la lucha por conseguir los recursos, que son limitados, defenderse de sus depredadores y de las condiciones y situaciones ambientales. Esto ocurre en la lucha por la sobrevivencia. En esta clase aprenderán que los seres vivos responden a lo que ocurre en el ambiente. Por ejemplo a la luz, al fuego, al frío, entre otros y esta respuesta les sirve para sobrevivir.

¿Cómo respondemos al ambiente?

¿Te has preguntado ¿por qué se "enchina" la piel cuando hace frío?, ¿o por qué las raíces de las plantas crecen hacia abajo? Pues bien, todos los seres vivos reaccionamos a los estímulos del ambiente.

Aprendizaje esperado:
Compara la diversidad de formas de nutrición, relación con el medio y

de respuesta a un estímulo del medio. Esta característica de reaccionar se conoce como sensibilidad y se refiere a la capacidad de todos los seres vivos de reaccionar y responder a una gran variedad de estímulos del ambiente externo e interno de diferentes formas.

El ser humano también responde a los estímulos del ambiente, pero contamos con un sistema endocrino y un sistema nervioso que coordinan e integran las respuestas a los estímulos del medio ambiente externo y del medio interno. De ahí la gran importancia del sistema nervioso, porque nos permite:

PERCEPCIÓN
✓ Lee toda la información que te proporcionan desde la vista o el oído y la envía al cerebro para que responda a los estímulos del ambiente.

+2
✓ Elabora un dibujo que represente un ejemplo de la capacidad que tienen los seres vivos para responder a los estímulos del ambiente.

En la evidencia a través de los medios estudiantiles como: hecho desde el domingo 25 de octubre.

Un personaje muy importante en el funcionamiento del sistema nervioso es la neurona, que es la célula nerviosa. Estas no actúan solitarias, sino que están interconectadas.

7 3 comentarios Visto por 21

Profa Erika

Escucha el siguiente cuento y posteriormente responde en los comentarios de la publicación de la clase las preguntas que se indican.



6 23 comentarios Visto por 45

Profa Erika

FOTOS:

Semana 21 al 25 de septiembre de 2020



Aprendizaje esperado:
Reconoce que el conocimiento de los seres vivos se actualiza con base en las explicaciones de Darwin acerca del cambio de los seres vivos en el tiempo.

5 9 comentarios

Profa Erika

Aprendizaje esperado: Representa las transformaciones de la energía en los ecosistemas, en función de la fuente primaria y las cadenas

8 28 comentarios Visto por 49

Me gusta Comentar

Gracias maestra 😊 1

Me gusta · Responder · 10 sem

Primera pregunta respuesta como el carbón , petróleo y gas natural segunda pregunta respuesta de los alimentos que tenga un excelente día profesora 😊

Me gusta · Responder · 10 sem · Editado

Buenos días maestra

¿Los seres humanos de dónde obtenemos energía para funcionar? ... Ver más

Me gusta · Responder · 10 sem

¿Cuál crees que es la fuente primaria de la energía?

R: el petróleo o el carbón y otra sería la biomasa cr...

Participaciones de los estudiantes antes y después de la práctica

<p> Ci... Buen día en mi opinión....yo m comprometo hablarle a las personas de estos animalitos geckos ya k en muchos hogares habitan..y todos pensamos k son animales malos ..pero en si m doy cuenta en este video k ayuda mucha pra evitar la sobre población de muchos bichos y cucarachas y moscas ...por la tanto hay que saber mantener el equilibrio de ambas partes..porque en mi caso mi mamá le da miedo eso animalitos y cada vez k ve uno los mata. ..entonces nosotros tenemos k aprender a cuidarlo y hablar de ellos para evitar así que los maten</p> <p>Me gusta · 11 sem 4</p>	<p> ... ? Cómo puedo contribuir para evitar la alteracion de los ecosistema??evitando tirar basura en dónde no se debo..cuidar y respetar plantas y animales.para mantener un equilibrio en el ecosistema..por qué tanto nosotros los humanos dependemos de ellos..Me comprometo a respetar tanto el derecho de existencia .de animales y plantas como de todos para conservar nuestro ecosistema..</p> <p>Me gusta · 11 sem</p>
<p> ... Maestra ya le entregue ese trabajo pero un dato curioso lo humanos igual pueden evolucionar por la nesecidad de adaptarse en un lugar e igual los animales 🤔👉</p> <p>Me gusta · Responder · 19 sem 1</p> <p> Profa Erika P Si ..., todos los seres vivos (desde bacterias, protozoarios, hongos, plantas y animales, incluido el ser humano, nos adaptamos y evolucionamos. La adaptación es una característica que todos los seres vivos presentan, así como respirar, nutrirse o reproducirse.</p> <p>Me gusta · Responder · 19 sem · Editado 1</p>	<p> ... Sobre los fociles las personas cuando encuentran un focialo llevan alos científicos, y los científicos hacen un procedimientos y pueden saber hace cuántos años existió, que especie es, como murió, si era macho o hembra etc y eso nos ayuda a la humanidad a saber sus evoluciones, su vida cotidiana, lo que comía. un ejemplo es sobre los dinosaurios al encontrar sus fosiles supieron cómo murieron que comían como se llamaban etc y hay es donde Charles Darwin dió a conocer sobre la evolución</p> <p>Me gusta · Responder · 19 sem</p>
<p>Actitud positiva y confianza para expresar opiniones</p>	



Cancun Q. Roo a Lunes 30 de noviembre del 2020 2^a A. V
Carmen Seidan #38

Energía para todos Ecosistemas

- 1) Cuando los animales y las plantas se mueren, se quedan en el suelo donde se descomponen.
- 2) La energía del sol hace que el ciclo de la vida en los ecosistemas se mantengan funcionando.
- 3) Los animales que comen plantas se llaman consumidores primarios o herbívoros.
- 4) Las plantas para crecer, se alimentan de los nutrientes del suelo, a través de las raíces.
- 5) Los microorganismos (hongos, bacterias) descomponen a las plantas y los animales muertos. A estos organismos se les llama desintegradores o descomponedores.
- 6) Los animales que comen a otros animales se les llama carnívoros o consumidores secundarios, terciarios o cuaternarios.
- 7) Las plantas absorben la energía del sol.
- 8) Los herbívoros son la comida de los animales que comen carne.
- 9) Las plantas y los animales descompuestos se integran al suelo.
- 10) Ya en el suelo se convierten en nutrientes para nuevas plantas.

Calificación: Excelente

Nombre: [Redacted] Fecha: 28/ Septiembre/ 2020

Grado/Grupo: 1^a A

Completa la siguiente ficha y comparte tus respuestas en LA PUBLICACION.

El naturalista Charles Darwin en su teoría de evolución explica que todas las especies derivan de un ancestro.

También menciona que a través de la selección natural solo los organismos mejor adaptados sobreviven. Y así hacen transmitiendo sus características a su descendencia. Si las características no son favorables los individuos mueren.

Calificación: Excelente

6. Las estirpes de los cactus son ejemplo de adaptaciones. Antelopes ya que son esqueleros de los desiertos o para captar agua.

7. La fotosíntesis es un ejemplo de adaptación. Fotosíntesis ya que es un proceso químico que transforma la luz del sol y los nutrientes en energía química.

8. La migración que realizan las mariposas monarca es un ejemplo de adaptación conductual. Ya que se trasladan de un lugar a otro para evitar las variaciones de temperatura y clima de un territorio.

9. Son los factores fundamentales que propician la aparición de las especies. Selección natural mutación variación herencia

10. La selección artificial es un método de reproducción donde el ser humano interviene. Con su intervención, el ser humano selecciona que se de algunos organismos. No se da de manera natural en el ambiente, sino que interviene el ser humano.

Calificación: Excelente

SECUNDARIA TECNICA #38 "CARMEN SEIDAN"

TEMA: TIEMPO Y CAMBIO

1. ¿Qué es la adaptación?

2. ¿Cuáles son las más de adaptación que presentan los seres vivos?

3. ¿Por qué a que los seres vivos sobreviven y otros mueren?

4. ¿Qué es la selección natural?

5. ¿De qué trata la teoría de la evolución?

6. ¿Qué es un patrón de selección natural?

7. ¿Qué es un patrón de selección artificial?

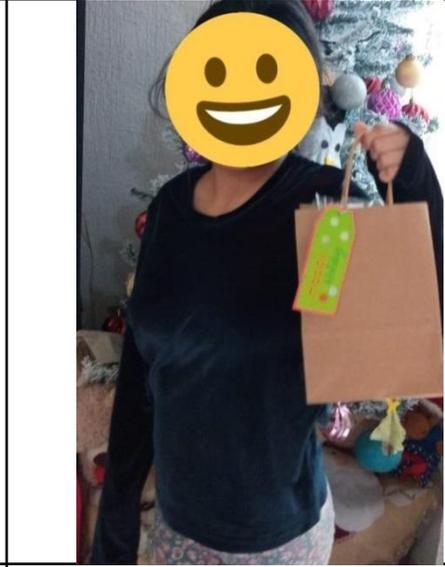
8. ¿Qué es un patrón de selección artificial?

9. ¿Qué es un patrón de selección artificial?

10. ¿Qué es un patrón de selección artificial?

Calificación: Excelente

Evaluaciones escritas



Entrega de recompensas