



***Unidad de Posgrado e Investigación***

***Especialización en Docencia***

**Título:**

Uso de una plataforma educativa para el tema de “LA CÉLULA” como apoyo para las clases presenciales de la asignatura de Biología

**Alumno:**

Q. Alejandro Hoil Alanís

**Asesor académico:**

Mtra. Norma Leticia Rubio Quintero Mármol

<b>CONTENIDO</b>	<b>Página</b>
1. INTRODUCCIÓN.	1
2. MARCO TEÓRICO.	2
2.1. Importancia de la enseñanza-aprendizaje de la Biología.	3
2.2. El proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de ciencias.	3
2.3. Plataformas virtuales.	5
2.3.1. Plataforma didáctica como tecnología educativa.	7
2.3.2. Plataformas educativas: generalidades.	10
2.3.3. Historia de las plataformas educativas.	10
2.4. Plataforma Schoology.	15
2.4.1. Schoology en el proceso de Enseñanza-aprendizaje.	16
3. OBJETIVO GENERAL.	18
4. JUSTIFICACIÓN.	19
5. METODOLOGÍA	20
5.1. Planeaciones presenciales con uso de la plataforma Schoology.	20
5.2. Planeación didáctica y actividades a realizar en plataforma Schoology.	33
5.3. Beneficiarios de la propuesta educativa.	59
5.4. Recursos necesarios para poder realizar la propuesta educativa.	59
5.5. Entorno virtual de la plataforma Schoology de la asignatura de Biología.	60
6. CONCLUSIÓN.	68
7. REFERENCIAS.	69

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la educación el docente siempre tiene pensar en nuevas estrategias y métodos para contribuir al aprendizaje de sus estudiantes, tanto, a nivel emocional, cognitivo y social. Todos los nos encontramos en el ramo de la educación sabemos que quien inicia el proceso de transformación es el docente teniendo en cuenta las necesidades de sus estudiantes para planificar y organizar las estrategias que le permiten ser una guía en la adquisición de los nuevos conocimientos

El docente debe utilizar siempre nuevas estrategias para crear sus clases que le permitan a los estudiantes relacionarse con la ciencia y así propiciar un aprendizaje significativo. Para la enseñanza de la asignatura de Biología es de suma importancia que los estudiantes tengan claro el tema de “La célula” ya que es la vida en nuestro planeta y la unidad estructural de los organismos más complejos. Se hace necesario que los estudiantes tengan claro el concepto de todo lo relacionado con el tema “la célula” y enlacen los conceptos que lleven a los estudiantes a entender el funcionamiento celular, para así comprender mejor el funcionamiento y organización de los seres vivos.

En la actualidad es muy común escuchar y hablar sobre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y aún más dentro de un salón de clases hacer uso de ellas. Actualmente las TIC tiene muchas herramientas de intercambio de información mientras que otras, como las plataformas virtuales son entornos que promueven el aprendizaje significativo.

El siguiente proyecto de desarrollo tiene como objetivo proponer como apoyo la utilización de la plataforma Schoology para los estudiantes de primer año de secundaria de la escuela Jenaro Rodríguez Correa en la asignatura de biología debido que las horas presenciales no son suficientes para lograr abarcar en su totalidad el contenido del tema de “La célula” como anteriormente mencionado es un tema de suma importancia para la asignatura de biología.

El trabajo se encuentra organizado de la siguiente forma: en primer se tiene la introducción a la propuesta de la estrategia didáctica, seguido del marco teórico, le objetivo general del proyecto de desarrollo, luego tenemos la justificación del trabajo y su importancia; posterior a eso encontraremos la parte de metodología donde se enunciarán las planeaciones y estrategias a utilizar para la respectiva propuesta, después encontraremos los resultados y discusiones donde se abordarán los contenidos y distribución de los mismo en la plataforma Schoology, seguido de esto tendremos la conclusión por parte del aspirante al grado de especialista en docencia Q. Alejandro Hoil Alanís y por ultimo tendremos las referencias bibliográficas que se tomaron para elaborar el marco teórico.

## **2. MARCO TEÓRICO.**

### **2.1. Importancia de la enseñanza-aprendizaje de la Biología**

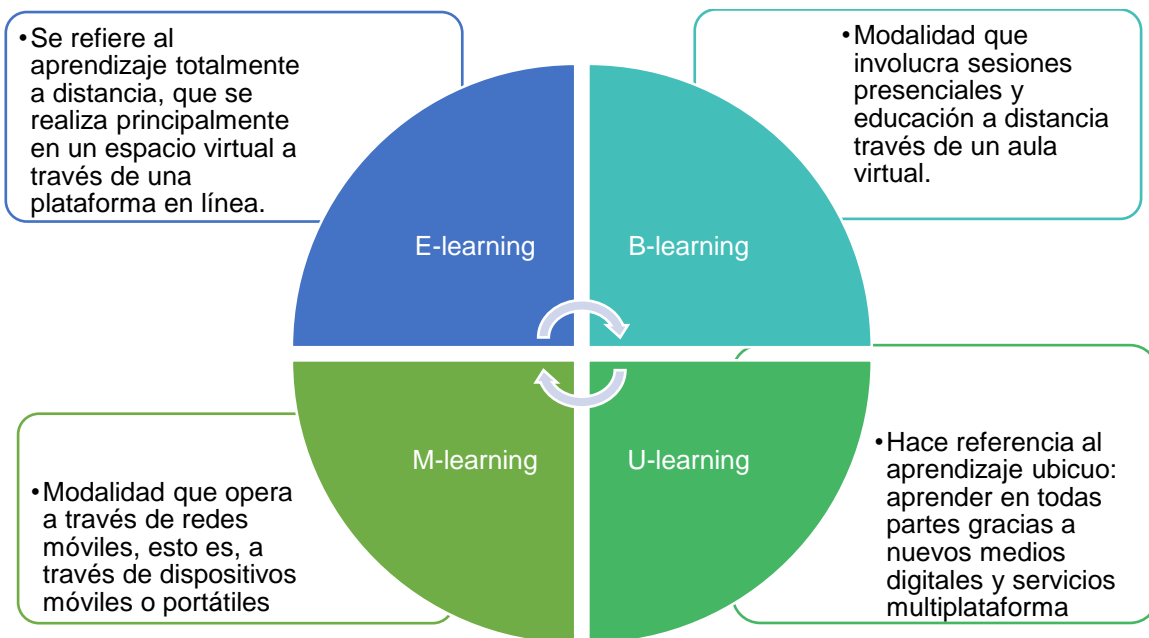
La biología es una de las ciencias de mayor importancia enfocada al estudio de los seres vivos en todas sus manifestaciones vitales y la manera en que interaccionan con el medio que los rodea. Dentro de las principales ramas en el área de Biología se encuentra la Biología Celular, de donde se desprende el estudio de la célula, definida como la unidad morfológica funcional más pequeña en todo ser vivo (Karp, 2011). De acuerdo a García, Jiménez, Fonfría, Fernández y Torralba (2002), la biología celular es entonces el primer acercamiento del estudiante a nivel secundaria al mundo de la Biología, sin embargo, los resultados de su estudio indicaron que existen carencias en la comprensión de los conceptos relacionados con las funciones de los órganos celulares, lo cual atribuyen a que el aprendizaje de la queda reducido a la simple memorización. Bajo este mismo contexto, Garnias y Muñoz (2012) señalan que es de vital importancia que los estudiantes comprendan y conozcan las propiedades fisiológicas de las células, incluyendo la manera en que estas unidades actúan, y se relacionan con su entorno, ya que el entendimiento de este tema, permitirá el aprendizaje de los siguientes tópicos de la asignatura como son los sistemas, órganos, tejidos, etc., los cuales son organismos de mayor tamaño conformados por células.

## **2.2. El proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de ciencias**

Torres (2012) describe que uno de los retos más desafiantes de esta época es enseñar ciencias de forma contextualizada y relacionada con la vida cotidiana, puesto que la manera tradicional de enseñar ciencia ha sido mediante la utilización del método científico, o bien, presentando la información en papel, como un conjunto de hechos y verdades estables e incuestionables que el alumno debe memorizar para poder contestar las preguntas a las que es sometido en los exámenes.

Zeas (2017) resalta que un aspecto importante para la enseñanza de la ciencia es que es un proceso diferente a cualquier otra disciplina, razón por la cual muchos docentes no saben cómo implementar metodologías de clases en ciencias. Otra limitante presentada por López y Morcillo (2007) son las carencias en los entornos de las aulas de ciencias, los estilos de enseñanza del docente y el proceso de selección de instrucción, aunado a el clima competitivo de la clase, la calificación estricta, el currículum, están provocando la pérdida de estudiantes capaces e interesados en el estudio de ciencia.

Debido a lo anterior, Glasserman, Monge, y Santiago (2014) plantean que la necesidad de encontrar nuevas alternativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje ha dado lugar a nuevas tendencias, como el B-, E-, M- y U-learning que contribuyan al desarrollo cognitivo mediante el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) (figura 1).

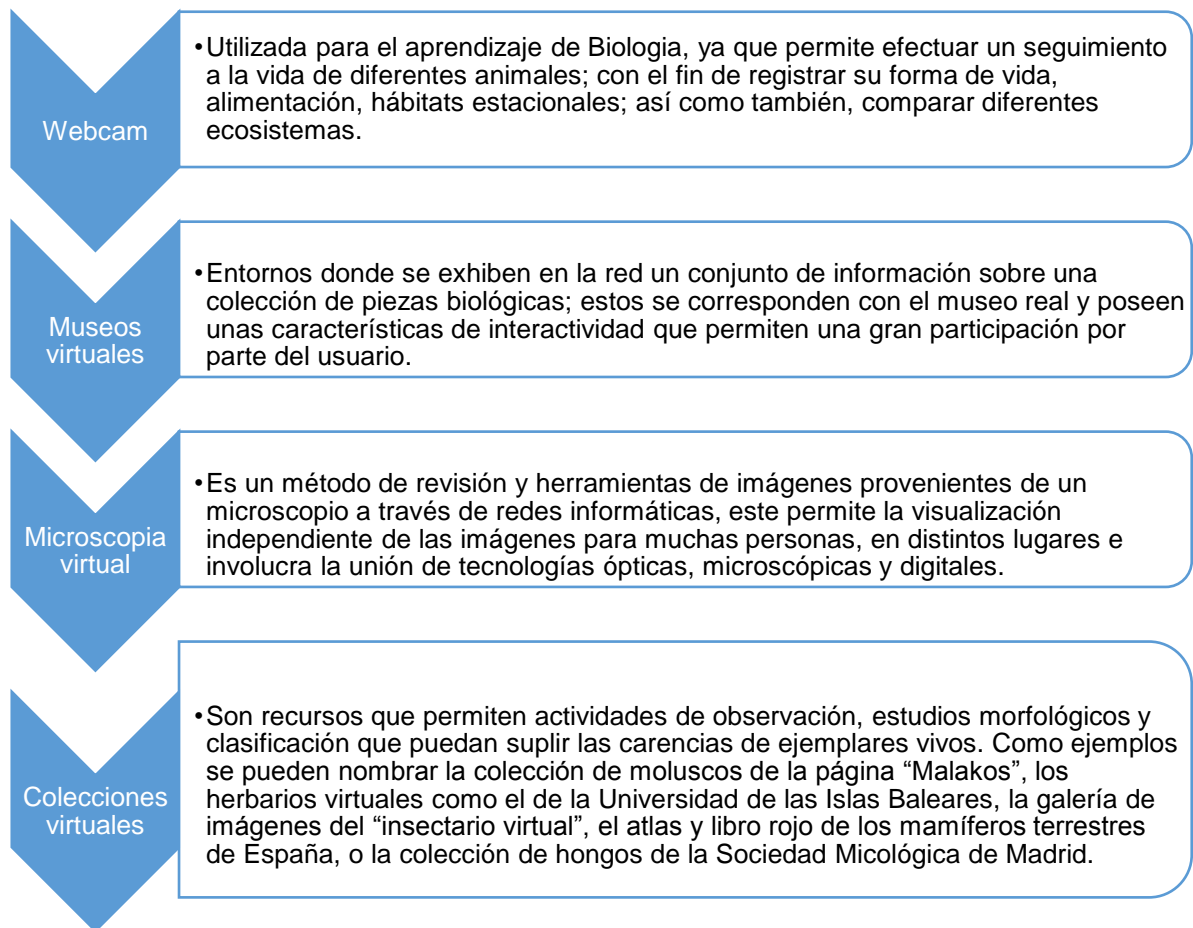


**Figura 1.** Principales modalidades educativas basadas en la utilización de las TIC (Glasserman et al., 2014).

Valdés, Armenta, Nieblas, Zambrano, Y Arreola, C. (2012), han demostrado que la implementación de las TIC permiten mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje en diversos niveles educativos que van desde la primaria hasta estudios de Posgrado, en donde el profesor es percibido como el principal actor de los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que debe estar comprometido en la búsqueda de interacción de las TIC con los estudiantes mediante el uso de diversas herramientas (wikis, blogs, Objetos Virtuales De Aprendizaje), las cuales, si son empleadas de manera organizada, contextualiza y con una intencionalidad pedagógica dan muy buenos resultados académicos.

Acosta, Miquilena y Riveros (2014) señalan que, en la actualidad, es muy común la utilización del paradigma de la simulación a través de la infraestructura de las TICs, que constituyen una atractiva herramienta para representar la realidad mediante la construcción de modelos que puedan simular y comprobar un experimento de manera virtual; y que además permiten enfrentar diversas limitaciones que puedan afectar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la

biología tales como: carencia de espacios físicos (laboratorios), herramientas, materiales, y reactivos para la realización de actividades teórico-práctica. Algunas herramientas tecnológicas que han sido utilizadas para el proceso enseñanza-aprendizaje de la biología son presentadas en la Figura 2.



**Figura 2.** Infraestructura de las TIC en educación (Acosta et al., 2014).

### 2.3. Plataformas virtuales

Entre las principales modalidades educativas basadas en la utilización de las TIC, nos enfocaremos en el E-learning, que se refiere al aprendizaje totalmente a distancia realizado principalmente en un espacio virtual a través de una plataforma en línea. De acuerdo a Díaz (2009), la función principal de estas

plataformas es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet, sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación.

Sánchez (2009) define a las plataformas como sistemas informáticos que contribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el uso de las TICs. A continuación, se presenta un listado de diversas denominaciones o términos que describen el concepto de Plataforma de Enseñanza Virtual descritos por Sánchez (2009), tales como:

- Virtual learning environment (VLE) – Entorno Virtual de Aprendizaje.
- Learning Management System (LMS) – Sistemas de Gestión de Aprendizaje.
- Course Management System (CMS) – Sistema de Gestión de Cursos.
- Integrated learning system(ILS) – Sistema Integrado de Aprendizaje.
- Learning Support System(LSS) – Sistema Soporte de Aprendizaje.
- Learning Platform (LP) - Plataforma de Aprendizaje.

Entre los estudios enfocados al uso de las plataformas virtuales para la enseñanza de la Biología se encuentra el realizado por Quse, Masullo y Ocelli, (2011), quienes plantearon la enseñanza de biología para estudiantes del primer año Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, mediante un aula virtual en la plataforma Moodle. Sus resultados indicaron que los estudiantes tuvieron una buena aceptación de la plataforma, lo que permitió complementar las actividades presenciales de la materia, generando vínculos de los alumnos con el conocimiento.

En otro estudio realizado por Rivera (2015), también se implementó un aula virtual llamada “Biología Siglo XXI” con el objetivo de mejorar tanto el aprendizaje de la asignatura como la comunicación tutor-estudiante en la Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador. Para el estudio, se utilizaron Entornos Virtuales de Aprendizaje sin dejar a un lado la pedagogía, la misma que creó sinergia en los estudiantes y mejoró los procesos tutoriales. Los resultados



demonstraron que el rendimiento académico de los estudiantes que utilizaron el aula virtual, superó al de aquellos que trabajaron con metodología tradicional, indicando una respuesta positiva al desempeño de los entornos virtuales que integran variedad de recursos, motivando al estudiante a investigar y trabajar en equipo.

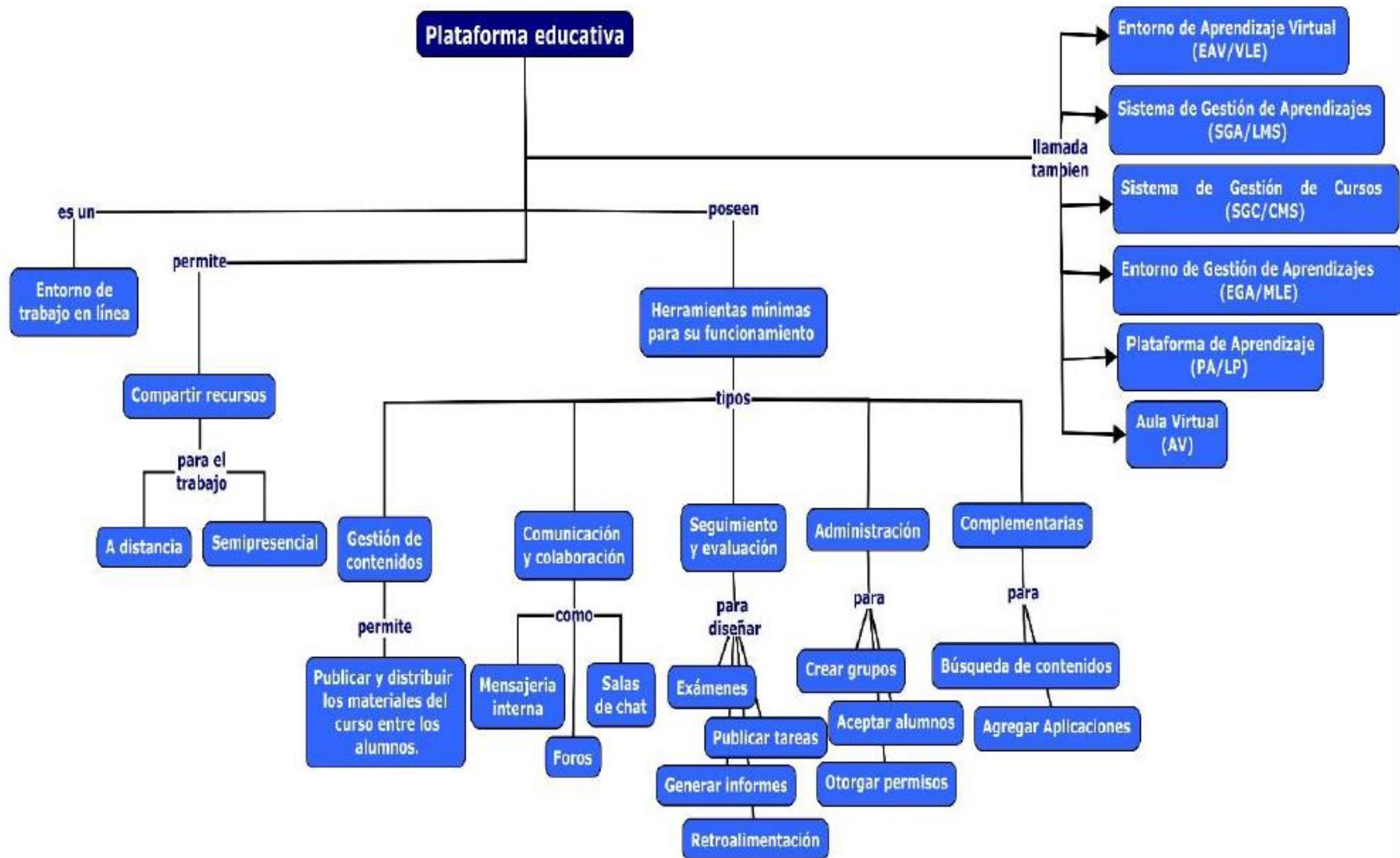
Finalmente, podemos citar el estudio realizado por De Miguel Y Álvarez (2008)., quienes utilizaron la plataforma docente *Claroline* gestionada por la Universidad de Vigo España, para la asignatura de Biología. Para el estudio, se implementaron las herramientas de ejercicios *on line*, foros y *wikis*. Los autores del estudio concluyeron que la utilización de dicha plataforma abrió un nuevo escenario para potenciar la relación con los alumnos, en donde los profesores pudieron desarrollar recursos académicos que ayudaron estimular un aprendizaje más activo de los estudiantes.

### **2.3.1. Plataformas didácticas como tecnología educativa**

Vidal, Nolla Y Diego (2009) describen que las plataformas incluyen la creación y gestión de los contenidos educativos a través de diferentes herramientas, como son de:

- De comunicación y colaboración: Mediante la interacción y trabajo conjunto entre el profesor y los alumnos a través de foros, chats, correo electrónico.
- De administración y asignación de permisos: permiten al administrador realizar tareas relacionadas con la descarga, instalación y gestión de usuarios, asignaturas y notificaciones
- De gestión de contenido: permite poner a disposición del alumno el material educativo en forma de archivos o documentos.
- De seguimiento y evaluación: permiten la realización de diversas actividades indagatorias, prácticas de evaluación.

- Complementarias: permiten la realización de actividades que complementan o integren a las anteriores, tales como: bloc de notas, sistemas de búsquedas de contenidos del curso y evaluación a través de portfolios, entre otros.



**Figura 3.** Esquema del concepto de plataforma educativa, en el cual podemos observar las diferentes denominaciones asignadas y las herramientas descritas anteriormente (Vidal et al., 2009)

### **2.3.2. Plataformas educativas: generalidades**

Sánchez (2009) destaca que es de gran importante que las plataformas cumplan con al menos cuatro características básicas, e imprescindibles, las cuales se describen a continuación:

- *Interactividad*: Lograr que el usuario tome conciencia de es el protagonista de su formación.
- *Flexibilidad*: conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema tenga la capacidad de adaptación a la estructura de la institución, incluyendo los planes de estudio, contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- *Escalabilidad*: capacidad de funcionar con un número pequeño o grande de usuarios.
- *Estandarización*: capacidad de utilizar cursos realizados por terceros, realizando el seguimiento del comportamiento de los estudiantes dentro del curso.

### **2.3.3. Historia de las plataformas educativas**

Para conocer un poco de las plataformas virtuales, es necesario remontarnos a los años noventa donde la modalidad que se utilizaba era para la educación a distancia y al uso de internet en la educación superior y la formación empresarial. De acuerdo a Gros (2011) y Cabero (2012), la historia de las plataformas educativas puede dividirse en tres etapas importantes (Tabla 1), la primera etapa también llamada “plataforma centrada en los materiales” donde la función de las plataformas en ese entonces era realización de cursos sincrónicos transmitidos a los alumnos a través de un aula virtual, siendo gestionados a través de un LMS. La segunda generación se desarrollaron bastantes actividades a través de microcontenidos ofrecidos a los estudiantes, desarrollados por el profesor a través de gestores de contenidos (CLMs). Y la tercera generación, que supone la utilización de herramientas que facilitan la creación de contenidos, y su

distribución, apoyándose para ello en las herramientas de software social para crear nuevos modelos de interacción.

	Primera generación	Segunda generación	Tercera generación
<b>Plataforma de aprendizaje</b>	Software propietario	Open source	Aprendizaje abierto (web 2.0)
<b>Licencia</b>	Cuota de pago	Gratuita con restricciones	Ninguna
<b>Modalidad</b>	Producto servicio	Un servicio	Para la comunidad
<b>Características de los materiales y la tecnología de apoyo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contenidos en formato papel.</li> <li>-Contenidos digitales reproduciendo los libros.</li> <li>-Audioconferencia.</li> <li>-Videoconferencia.</li> <li>-Software instruccional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Entornos Virtuales de Aprendizaje (modelo aula).</li> <li>-Videostreaming.</li> <li>-Materiales en línea.</li> <li>-Acceso a recursos en Internet.</li> <li>-Inicio de interactividad: e-mail, foro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenidos especializados en línea y también generados por los estudiantes.</li> <li>-Tecnologías muy interactivas (juegos, simulaciones, visualización en línea...)</li> <li>-M-learning (mobile learning).</li> </ul>

**Tabla 1.**-Evolución de las plataformas virtuales educativas (Gros, 2011 y Cabero, 2012).

A continuación, se describen las variantes de plataformas de acceso libre (Tabla 2), comercial (Tabla 3) y en la nube (Tabla 4), reportadas por Boneu (2007).

<b>Plataformas de Teleformación (LMS) de acceso libre</b>	
<b>Nombre de la plataforma</b>	<b>Sitio Web, Características</b>
<b>Com8s</b>	<a href="http://com8s.com/">http://com8s.com/</a> : Desarrollada en Brasil, disponible en inglés, portugués y español. Permite subir/compartir archivos; organizar agenda con el calendario; foro de discusiones y chats; reuniones con audio o videoconferencia
<b>Claroline</b>	<a href="http://www.claroline.net/">http://www.claroline.net/</a> : Plataforma que se utiliza para crear, gestionar cursos y crear comunidades de aprendizaje colaborativo.

<b>Course Sites</b>	<a href="https://es.coursesites.com">https://es.coursesites.com</a> : Es una de las plataformas más completas, compuesta por una interfaz en inglés.
<b>Chamilo</b>	<a href="http://lcms.chamilo.org">http://lcms.chamilo.org</a> : Permite crear un campus virtual para la impartición de formación online o semipresencial.
<b>Docebo</b>	<a href="http://www.docebo.com/es/">http://www.docebo.com/es/</a> : Es usado para aprendizaje corporativo y tiene interfaces para videoconferencias.
<b>DOKEOS</b>	<a href="http://www.dokeos.com/">http://www.dokeos.com/</a> : Incluye una herramienta de edición de contenido formativo. Permite: administrar usuarios, cursos y grupos; protege información; uso de <i>wiki</i> , <i>projects</i> , <i>entre otros</i> .
<b>Edu 2.0</b>	<a href="https://www.edu20.org/">https://www.edu20.org/</a> : Disponible en español, incluye registro de notas, foros, noticias, chat, wikis, creación de grupos.
<b>EduTEKA</b>	<a href="http://www.eduteka.org/">http://www.eduteka.org/</a> : Portal educativo que funciona como repositorio, ya que contiene una gran cantidad de recursos de aprendizaje.
<b>Hootcourse</b>	<a href="http://hootcourse.com/">http://hootcourse.com/</a> : Aplicación que permite crear clases virtuales usando las redes sociales.
<b>ILIAS</b>	<a href="http://www.ilias.de/">http://www.ilias.de/</a> : Sistema integrado de cooperación, información y aprendizaje, puede ser adaptado a los requerimientos de cada organización.
<b>Lectrio</b>	<a href="http://lectrio.com/">http://lectrio.com/</a> : Se integra con una variedad de servicios que tienen mucho que aportar, principalmente con Google y otros como: <i>Dropbox</i> , <i>Google Drive</i> , <i>Facebook</i> , <i>Instagram</i> , <i>SkyDrive</i> , entre otros.
<b>LON-CAPA</b>	<a href="http://www.lon-capa.org">http://www.lon-capa.org</a> : Ambiente educativo virtual creado en el año 1999, sistema libre para la gestión y evaluación de contenidos educativos.
<b>LRN</b>	<a href="http://dotlrn.org/">http://dotlrn.org/</a> : Cuenta con un sofisticado sistema de portales que permite administrar cursos, contenidos y herramientas de colaboración.
<b>Mahara</b>	<a href="https://mahara.org/">https://mahara.org/</a> : Ofrece herramientas para crear y mantener un portafolio digital sobre su formación. Incluye funcionalidades sociales que permiten la interacción entre los usuarios.
<b>Mcourser</b>	<a href="http://www.mcourser.com/">http://www.mcourser.com/</a> : Permite la creación de contenidos y tomar contenidos de otros. Es una plataforma móvil de <i>e-learning</i> accesible desde cualquier dispositivo (PC, <i>tablets</i> , <i>smartphones</i> ).
<b>Moodle</b>	<a href="http://moodle.org/">http://moodle.org/</a> : Es uno de los software libres más populares y utilizados por entidades, empresas y organizaciones. Es recomendable por la cantidad de módulos que se pueden integrar con distintas funcionalidades.

<b>Openswad</b>	<a href="https://openswad.org/">https://openswad.org/</a> : Sistema web de apoyo a la docencia para crear grupos, evaluaciones, mensajes, ofrece estadísticas.
<b>Plateas</b>	<a href="http://www.plateas.es/">http://www.plateas.es/</a> : Posee grupos, tablón, calendarios, contactos, biblioteca, evaluaciones y mensajes, la interfaz es muy intuitiva y agradable, la cuenta premium ofrece más características.
<b>RCampus</b>	<a href="https://www.rcampus.com/">https://www.rcampus.com/</a> : Puede gestionar cursos y asignaciones, trabajo colaborativo y mantenerse en contacto con otros grupos de interés académico.
<b>Sakai</b>	<a href="http://academico.uteg.edu.ec/portal/">http://academico.uteg.edu.ec/portal/</a> : Su instalación es sencilla, pero una de sus desventajas es la mala organización de la información en la plataforma.
<b>SocialGO</b>	<a href="http://www.socialgo.com/">http://www.socialgo.com/</a> : Contempla perfiles, mensajes, grupos, calendarios, chat, foros, blogs, disco virtual, integración con <i>Facebook</i> y <i>Twitter</i> para la identificación de los usuarios.
<b>Teachstars</b>	<a href="https://teachstars.com/">https://teachstars.com/</a> : Ambiente intuitivo en la versión gratuita, se debe crear el curso o grado para partir, se encuentra en idioma inglés, posee calendario, favorito, mensajes, posteos.
<b>Twiducate</b>	<a href="http://www.twiducate.com/">http://www.twiducate.com/</a> : Aula virtual y red social donde se puede crear una sala privada para que los estudiantes puedan discutir las ideas planteadas.
<b>Wall.fm</b>	<a href="http://wall.fm/">http://wall.fm/</a> : Es una red social al estilo de <i>Ning</i> donde se puede crear grupos en el interior de la red y disfrutar de las características propias como los foros, vídeos, fotos, etc.
<b>WizIQ</b>	<a href="https://www.wiziq.com/es/">https://www.wiziq.com/es/</a> : Permite subir y compartir tutoriales online, crear y compartir pruebas de evaluación, crear comunidades y listar cursos.
<b>Your Room</b>	<a href="http://plan-your-room.softonic.com/">http://plan-your-room.softonic.com/</a> : Ofrece información dentro de grupos. Las diferentes salas pueden ser públicas o privadas y se pueden enviar mensajes y se puede adjuntar imágenes, enlaces o archivos e incluso conectar a <i>Twitter</i> .

**Tabla 2.-** Plataformas de acceso libre (Boneu 2007).

Plataformas de teleformación (LMS) comerciales	
Nombre de la plataforma	Sitio Web, Características
<i>Almagesto</i>	<a href="http://www.almagesto.com/">http://www.almagesto.com/</a> : Plataforma eLearning de Alhambra-Eidos. Permite la gestión de todas las etapas de un proyecto de enseñanza a través de Internet.
<i>Blackboard learn</i>	<a href="https://uaeh.blackboard.com/">https://uaeh.blackboard.com/</a> : Plataforma similar a Edmodo, cuenta con herramientas colaborativas y capacidad de importación y exportación de contenidos usando diversos estándares.
<i>E-ducativa</i>	<a href="http://www.educativa.com/">http://www.educativa.com/</a> : Plataforma utilizada para dictar cursos y gestionar material educativo a través de internet tanto para instituciones educativas como para empresas y gobiernos.
<i>QS media</i>	<a href="http://www.qsmedia.com/">http://www.qsmedia.com/</a> : Permite la creación de contenido formativo interactivo y multimedia.
<i>Saba</i>	<a href="https://www.saba.com/mx/">https://www.saba.com/mx/</a> : Proveedor líder de soluciones de software de administración del aprendizaje. Cuenta con un servicio libre y una Premium.
<i>Sumtotal</i>	<a href="http://www.sumtotalsystems.com/">http://www.sumtotalsystems.com/</a> : Plataforma con un alto grado de implantación en el ámbito empresarial. Incluye la posibilidad de integrarlo con la gestión de recursos humanos de la empresa.
<i>WebCt</i>	<a href="http://www.webct.com/">http://www.webct.com/</a> : La flexibilidad de las herramientas para el diseño de clases hace a este entorno muy atractivo tanto para principiantes como usuarios experimentados en la creación de cursos en línea.

**Tabla 3.-** Plataformas de carácter comercial (Boneu 2007).

Plataformas de teleformación (LMS) en la nube	
Nombre de la plataforma	Sitio Web, Características
<i>Ecaths</i>	<a href="http://ecaths.com/home.php">http://ecaths.com/home.php</a> : Sistema de gestión online de cátedras/materias cuya función principal es complementar la cursada presencial con un espacio virtual.
<i>Edmodo</i>	<a href="https://www.edmodo.com/?language=es">https://www.edmodo.com/?language=es</a> : Permite y facilita la comunicación e interacción virtual como complemento de la presencialidad, un ambiente de aprendizaje donde los involucrados pueden ser directivos, docentes, estudiantes y hasta padres de familia.



<b>Schoology</b>	<a href="https://www.schoology.com/">https://www.schoology.com/</a> : Plataforma para establecer un contacto organizado con un grupo de personas que comparten intereses; contiene herramientas que pueden servir para estar en línea con un colectivo y programar actividades, compartir ideas, material educativo o administrar un curso virtual o presencial. Permite utilizarse para dispositivos móviles.
<b>Udemy</b>	<a href="https://www.udemy.com/">https://www.udemy.com/</a> : Plataforma que tiene una gran capacidad de almacenamiento, capaz de agregar videos, presentaciones en <i>PowerPoint</i> , documentos en <i>PDF</i> y más.

**Cuadro 4.** Plataformas en la nube (Boneu 2007).

Boneu (2007) concluye que para la elección de una plataforma es importante tomar en consideración las características señaladas anteriormente, además de contemplar los costes de licencia, la funcionalidad que permita realizar actividades de aprendizaje en línea de calidad, el grado de personalización de una plataforma para adaptarla a un contexto en concreto.

#### **2.4. Plataforma Schoology**

La plataforma Schoology, considerada como un LMS, cumple con las características mencionadas anteriormente. Esta plataforma surgió en la Ciudad de Nueva York en el año 2009, por el trabajo colaborativo de Jeremy Friedman, Ryan Hwang, Tim Trinidad y Bill Kindler, quienes buscaban desarrollar una plataforma virtual en la que se integraran estrategias educativas adoptando métodos de motivación para que los estudiantes logaran un mayor nivel de comprensión y aprendizaje (Ulloa, Hernández, Y Tovar 2018). Hernández (2013) data que el diseño de la plataforma estuvo inspirado en las características de comunicación e interacción de la red social *Facebook*, pero enriquecida con funcionalidades que se ofrecen en las plataformas educativas.

Dentro de las ventajas señaladas por diversos autores como Ulloa et al., (2018), Mendoza, (2016) y Valderrama Y Gutiérrez (2017), se encuentran que Schoology:

- Ofrece los servicios de un Sistema de gestión de Aprendizaje gratuito

- Es un servicio 100% basado en la nube y en español.
- Es una plataforma que no requiere de instalación y/o actualización de ningún software.
- Tiene una estructura de red social para compartir opiniones y recursos, con el objetivo de dar retroalimentación de tareas y actividades en forma oral.
- Permite la instalación de aplicaciones de terceros.
- Permite el uso de videoconferencia entre sus participantes, así como subir recursos desde Google Drive, Khan Academy, Dropbox, Evernote.
- Cuenta con una “Time Line” de avisos y participaciones concebida como una red social.
- Al encontrarse en la nube, los datos son seguros y siempre se está ejecutando la última versión, además de utilizar clientes navegadores libres como: Mozilla, Netscape, Opera e Internet Explorer.
- Es una buena opción para evaluar grupos de alumnos numerosos.

#### **2.4.1. Schoology en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje**

Debido a las ventajas que presenta, esta plataforma ha sido considerada por Aranda y Campeche (2018) como una de las mejores cinco plataformas educativas en línea. A continuación, se presentan una serie de estudios en los cuales, se ha implementado el uso de la plataforma Schoology para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el trabajo realizado por Valderrama et al., (2017) se presenta la experiencia institucional del uso de Schoology como plataforma virtual educativa, la cual permitió tanto al profesor como al alumno reinventar el uso de la tecnología dentro del aula de clases de Nivel superior.

Por otro lado, Mendoza (2016), demostró el aporte en el rendimiento académico en los estudiantes ingeniería a través de la combinación de Schoology y Media

Scape. En el estudio se evaluaron las funcionalidades y capacidades de la plataforma educativa Schoology al usarse en un salón de aprendizaje activo Media Scape. El éxito de la combinación de las dos herramientas tecnológicas se deba a que ambas amplían las posibilidades del manejo digital dentro del aula y hacia la web, generando una sinergia en el desarrollo de habilidades.

En este mismo contexto podemos citar el estudio realizado por Ulloa et al., (2018), quienes presentaron la incursión de la herramienta Schoology en la asignatura de Matemáticas Financieras. Así mismo, se encontró el estudio realizado por Hernández (2013), presentando la adopción de la plataforma educativa Schoology en la materia de historia de los grupos de tercer grado de secundaria de Aguascalientes, México.

### **3. OBJETIVO GENERAL**

Utilizar la plataforma educativa “Schoology” como una herramienta de gestión que apoye el aprendizaje de la asignatura de Biología en el tema de la célula” para los estudiantes de secundaria de la materia de Biología de la institución Jenaro Rodríguez Correa.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

El entorno actual la educación crece en el uso de nuevas tecnologías y las nuevas aportaciones de las mismas. La educación se ve comprometida a hacer uso de estas nuevas tecnologías ya que forma parte de la formación de las nuevas generaciones de estudiantes, razón por la cual, hablar de TIC es muy común. Con el uso de las TIC, no sólo el desarrollo cognitivo, habilidades y actitudes se ven desarrolladas, sino que también la mejora del crecimiento del docente y de las instituciones que las usan.

La escuela “Jenaro Rodríguez Correa” es una institución que promueve el aprendizaje constante mediante el uso de la formación cristiana, solución de problemas y aprendizaje colaborativo, por ello es necesario el uso de las nuevas tecnologías para complementar la educación de los estudiantes, más aún, cuando la misma cuenta con una gran infraestructura y amplia matrícula de estudiantes. Por tal motivo la institución busca estar actualizada en el uso de herramientas didácticas.

Por tal motivo se probará una plataforma “Schoology” que será una herramienta de comunicación y de complemento para apoyar al aprendizaje de los estudiantes. Por ellos, también se requiere de la disposición y una continua conexión entre las personas involucradas, como profesores y personal administrativo.

Un tema fundamental en la enseñanza de la Biología es el tema de la “la célula” ya que esta es la base principal y estructural de los seres vivos desde las formas de vida más sencillas hasta las formas más complejas y evolucionadas. Lo que hace necesario crear estrategias que generen en los estudiantes un aprendizaje significativo necesario para abordar los demás temas relacionado con la Biología y con su mundo actual.

La plataforma se probará como programa piloto para el aprendizaje del tema “la célula” durante el ciclo 2019-2020, buscando que a futuro se un apoyo didáctico

en donde se desarrollen herramientas como foros de discusión, blog, bibliotecas virtuales, etc...

## **5. METODOLOGÍA**

Después de realizar una búsqueda de plataformas que permiten interacción entre docentes y estudiantes, asegurando que a través de la propuesta desarrollada se evidenciaría el trabajo colaborativo de los estudiantes y sus avances en el proceso académico de la materia de biología, se definió escoger la plataforma educativa Schoology, una herramienta que permite a los docentes incluir contenidos digitales de elaboración propia del docente y así compartir aprendizajes significativos.

El estudiante de secundaria encontrará material educativo sobre el contenido “la célula”, estos conceptos teóricos estarán mediados a través de actividades de aprendizajes, videos, presentaciones, etc. También podrá acceder a enlaces de sitios web educativos donde desarrollará actividades prácticas en relación a la mitosis celular, generando en el estudiante activo participante de su propio aprendizaje, además de que disfrute de la actividad.

Para finalizar la plataforma permitirá realizar un seguimiento de los avances alcanzados por los estudiantes a través de la realización de las diferentes actividades y posteriores evaluaciones, que nos brindarán información valiosa sobre alcances de la propuesta y las pauta para desarrollar planes de mejoramientos de la materia de biología.

### **5.1. Planeaciones presenciales con uso de la plataforma Schoology.**

La propuesta curricular se ha ido revisando y modificado en el presente ciclo escolar 2018-2019; aplicando diversas estrategias y cambios a los programas aplicados.

La materia de biología consta de 4 horas presenciales a la semana, de módulos de 50 minutos. Como ya antes mencionado el tema de “la célula” es un tema muy

extenso que vale la pena ver y complementar con el uso de plataforma y así generar en los estudiantes un aprendizaje significativo.

El tiempo estimando se planea evaluar la plataforma es de dos semanas abarcando 8 sesiones aproximadamente en el trimestre agosto-octubre, a continuación, se presentan los planes de clases donde se incluyen los usos de la plataforma:

Período semanal: septiembre 2018-2019. **Sesión 1**

Valor institucional a fomentar en el mes:

Respeto

Grado y grupo: 1 A, 1B y 1C

Maestro: Q. ALEJANDRO HOIL ALANÍS

Perfil Docente							
Realizar la labor magisterial con espíritu apostólico caracterizándose por ser justo, recto, dinámico y comprensivo. Asumir las actitudes pedagógicas de José Antonio Plancarte y Labastida. Brindar un trato personal y respetuoso a los alumnos. Reconoce los contenidos de estudio de la asignatura que imparte Determina acciones para la creación de ambientes favorables al aprendizaje en el aula y en la escuela							
				Ambientes De Aprendizaje			
<b>Competencia a desarrollar</b> Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.				Aula y plataforma virtual			
Eje		Tema		Aprendizajes Esperados			
Materia, energía e interacciones.	Propiedades	Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.			Declarativo	Procedimental	Valoral
					X		
Inicio		Desarrollo		Cierre	Recursos Didácticos Y/O Literarios	Págs. Libro	Fuentes De Información Y Consulta
El profesor iniciará la secuencia de "la célula" con una serie de preguntas para centrar a los estudiantes al tema principal: ¿Qué es lo más pequeño que tiene vida? ¿Qué función tiene una célula? ¿Todas las células son iguales?		El profesor continuará la clase explicando el tema la sesión "los seres vivos y su clasificación" que consiste en una breve explicación de la taxonomía de los seres vivos existentes en planeta, utilizando especímenes de la vida cotidiana.		Para cerrar el profesor realizará una pequeña retroalimentación del tema visto en clase y posterior a la retroalimentación el profesor marcará revisar la primera actividad de aprendizaje de la plataforma virtual educativa llamada "funciones de los seres vivos" y la activad 1 del libro de texto de la página 22.	Libro de texto Libreta Proyector Plataforma Schology	130-131	Ciencia 1, Biología. Secundaria. Savia. Guía esencial para aprender a pensar.
							Tipos De Evaluación



Aspectos	Evaluación De Los Aprendizajes / Indicadores De Logro	Eva luación	Co Evaluación	Auto Evaluación
<b>Criterios</b>	Utiliza sus conocimientos previos para poder responder la actividad del libro de texto con carácter religioso y con valores humanos.			X
<b>Mecanismos</b>	Lista de cotejo			
Productos		Observaciones		
Actividad de aprendizaje 1 de la página 22 Actividad de aprendizaje 1 (plataforma Schology) Funciones vitales de los seres vivos		El alumno deberá darse de alta en la plataforma. El alumno deberá revisar la primera actividad de aprendizaje.		

**Planeación 1.-** Primera sesión presencial y de uso de la plataforma del tema correspondiente a “la célula”.

**Período semanal:** septiembre 2018-2019. Sesión 2

**Valor institucional a fomentar en el mes:** Respeto

**Maestro:** Q. ALEJANDRO HOIL ALANÍS

**Grado y grupo:** 1 A, 1B y 1C

Perfil Docente					
Realizar la labor magisterial con espíritu apostólico caracterizándose por ser justo, recto, dinámico y comprensivo. Asumir las actitudes pedagógicas de José Antonio Plancarte y Labastida. Brindar un trato personal y respetuoso a los alumnos. Reconoce los contenidos de estudio de la asignatura que imparte Determina acciones para la creación de ambientes favorables al aprendizaje en el aula y en la escuela					
Competencia a desarrollar			Ambientes De Aprendizaje		
Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.			Aula y plataforma virtual		
Eje	Tema	Aprendizajes Esperados			
Materia, energía e interacciones.	Propiedades	Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.		Declarativo	Procedimental
				X	
Inicio	Desarrollo	Cierre	Recursos Didácticos Y/O Literarios	Págs. Libro	Fuentes De Información Y Consulta

<p>El profesor iniciará la sesión con una serie de preguntas para centrar a los estudiantes al tema principal:  ¿Qué es nutrición?  ¿Qué es reproducción?  ¿Qué es relación?</p>	<p>El profesor continuará la clase explicando el tema la sesión "clasificación de la célula" donde se abordarán cuáles son los tipos de células existentes en la naturaleza (procariota y eucariota).</p>	<p>Para cerrar el profesor realizará una pequeña retroalimentación del tema visto en clase y posterior a la retroalimentación el profesor marcará revisar la segunda actividad de aprendizaje de la plataforma virtual educativa llamada "la célula eucariota y procariota". También deberán realizar actividad 2 de la página 23 del libro de texto.</p>	<p>Libro de texto  Libreta  Proyector  Plataforma  Schology</p>	<p>131-132</p>	<p>Ciencia 1, Biología. Secundaria. Savia. Guía esencial para aprender a pensar.</p>	
<p><b>Aspectos</b></p>	<p><b>Evaluación De Los Aprendizajes / Indicadores De Logro</b></p>			<p><b>Tipos De Evaluación</b></p>		
				<p>Evaluación</p>	<p>Co Evaluación</p>	<p>Auto Evaluación</p>
<p><b>Criterios</b></p>	<p>Utiliza sus conocimientos previos para poder responder la actividad del libro de texto con carácter religioso y con valores humanos.</p>					<p>X</p>
<p><b>Mecanismos</b></p>	<p>Lista de cotejo</p>					
<p><b>Productos</b></p>		<p><b>Observaciones</b></p>				
<p>Actividad de aprendizaje 2 de la página 23  Actividad de aprendizaje 2 (plataforma Schology)  Clasificación de la célula</p>		<p><b>El alumno deberá darse de alta en la plataforma.  El alumno deberá revisar la primera actividad de aprendizaje.</b></p>				

**Planeación 2.-** Segunda sesión presencial y de uso de la plataforma del tema correspondiente a "la célula".

**Período semanal:** septiembre 2018-2019. Sesión 3  
**Maestro:** Q. ALEJANDRO HOIL ALANÍS

**Valor institucional a fomentar en el mes:** Respeto  
**Grado y grupo:** 1 A, 1B y 1C

Perfil Docente							
Realizar la labor magisterial con espíritu apostólico caracterizándose por ser justo, recto, dinámico y comprensivo. Asumir las actitudes pedagógicas de José Antonio Plancarte y Labastida. Brindar un trato personal y respetuoso a los alumnos. Reconoce los contenidos de estudio de la asignatura que imparte Determina acciones para la creación de ambientes favorables al aprendizaje en el aula y en la escuela							
			Ambientes De Aprendizaje				
<b>Competencia a desarrollar</b> Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.			Aula y plataforma virtual				
Eje	Tema	Aprendizajes Esperados					
Materia, energía e interacciones.	Propiedades	Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.			Declarativo	Procedimental	Valoral
					X		
Inicio	Desarrollo	Cierre	Recursos Didácticos Y/O Literarios	Págs. Libro	Fuentes De Información Y Consulta		
El profesor iniciará la sesión con una serie de preguntas para centrar a los estudiantes al tema principal: ¿Qué es más grande una tejido u órgano? ¿Cuál es la diferencia entre un tejido una célula ¿Cuál es la diferencia que existe entre una célula vegetal y una animal?	El profesor continuará la clase explicando el tema la sesión “La célula y su organización” donde se expondrán los aspectos particulares de la célula hasta la lo más general de la misma. Con ayuda de la plataforma se complementará el tema, viendo las partes de la célula eucariota.	Para cerrar el profesor realizará una pequeña retroalimentación del tema visto en clase y posterior a la retroalimentación el profesor marcará revisar la tercera actividad de aprendizaje de la plataforma virtual educativa llamada “La célula animal y sus organelos”. También deberán realizar actividad 5 de la página 24 del libro de texto.	Libro de texto Libreta Proyector Plataforma Schology	133-134	Ciencia 1, Biología. Secundaria. Savia. Guía esencial para aprender a pensar.		
					Tipos De Evaluación		

Aspectos	Evaluación De Los Aprendizajes / Indicadores De Logro	Evaluación	Co Evaluación	Auto Evaluación
<b>Criterios</b>	Utiliza sus conocimientos previos para poder responder la actividad del libro de texto con carácter religioso y con valores humanos.			X
<b>Mecanismos</b>	Lista de cotejo			
Productos		Observaciones		
Actividad de aprendizaje 5 de la página 24 Actividad de aprendizaje 3 (plataforma Schology) La célula animal y sus organelos.		El alumno deberá darse de alta en la plataforma. El alumno deberá revisar la tercera actividad de aprendizaje.		

**Planeación 3.-** Terceras sesión presencial y de uso de la plataforma del tema correspondiente a “la célula”.

**Período semanal:** septiembre 2018-2019. Sesión 4

**Valor institucional a fomentar en el mes:** Respeto

**Maestro:** Q. ALEJANDRO HOIL ALANÍS

**Grado y grupo:** 1 A, 1B y 1C

Perfil Docente							
Realizar la labor magisterial con espíritu apostólico caracterizándose por ser justo, recto, dinámico y comprensivo. Asumir las actitudes pedagógicas de José Antonio Plancarte y Labastida. Brindar un trato personal y respetuoso a los alumnos. Reconoce los contenidos de estudio de la asignatura que imparte Determina acciones para la creación de ambientes favorables al aprendizaje en el aula y en la escuela							
					Ambientes De Aprendizaje		
<b>Competencia a desarrollar</b> Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.					Aula y plataforma virtual		
Eje	Tema	Aprendizajes Esperados					
Materia, energía e interacciones.	Propiedades	Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.			Declarativo X	Procedimental	Valoral
Inicio	Desarrollo	Cierre	Recursos Didácticos Y/O Literarios	Págs. Libro	Fuentes De Información Y Consulta		

El profesor iniciará la sesión con una serie de preguntas para centrar a los estudiantes al tema principal: ¿Qué organelo de la célula animal es la más importante? ¿Cuál es la fuente de energía de la célula? ¿Cuál es la función del aparato de Golgi?	El profesor continuará la clase explicando el tema la sesión "Diferencias entre célula animal y vegetal" donde se expondrán las diferencias significativas entre la célula animal y vegetal.	Para cerrar el profesor realizará una pequeña retroalimentación del tema visto en clase y posterior a la retroalimentación el profesor marcará revisar la cuarta actividad de aprendizaje de la plataforma virtual educativa llamada "La célula vegetal y sus organelos" También deberán realizar actividad 7 de la página 25 del libro de texto.	Libro de texto Libreta Proyector Plataforma Schology	135-136	Ciencia 1, Biología. Secundaria. Savia. Guía esencial para aprender a pensar.	
Aspectos	Evaluación De Los Aprendizajes / Indicadores De Logro			Tipos De Evaluación		
				Evaluación	Co Evaluación	Auto Evaluación
Criterios	Utiliza sus conocimientos previos para poder responder la actividad del libro de texto con carácter religioso y con valores humanos.					X
Mecanismos	Lista de cotejo					
Productos			Observaciones			
Actividad de aprendizaje 7 de la página 25 Actividad de aprendizaje 4 (plataforma Schology) La célula vegetal y sus organelos.			<b>El alumno deberá darse de alta en la plataforma.</b> <b>El alumno deberá revisar la cuarta actividad de aprendizaje de la plataforma virtual.</b>			

**Planeación 4.-** Cuarta sesión presencial y de uso de la plataforma del tema correspondiente a "la célula".

**Período semanal:** Septiembre 2018-2019. Sesión 5

**Valor institucional a fomentar en el mes:** Respeto

**Maestro:** Q. ALEJANDRO HOIL ALANÍS

**Grado y grupo:** 1 A, 1B y 1C

Perfil Docente
Realizar la labor magisterial con espíritu apostólico caracterizándose por ser justo, recto, dinámico y comprensivo. Asumir las actitudes pedagógicas de José Antonio Plancarte y Labastida. Brindar un trato personal y respetuoso a los alumnos. Reconoce los contenidos de estudio de la asignatura que imparte

Determina acciones para la creación de ambientes favorables al aprendizaje en el aula y en la escuela							
				<b>Ambientes De Aprendizaje</b>			
<b>Competencia a desarrollar</b> Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.				Aula y plataforma virtual			
<b>Eje</b>	<b>Tema</b>	<b>Aprendizajes Esperados</b>					
Materia, energía e interacciones.	Propiedades	Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.			Declarativo	Procedimental	Valoral
					X		
<b>Inicio</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>Cierre</b>	<b>Recursos Didácticos Y/O Literarios</b>	<b>Págs. Libro</b>	<b>Fuentes De Información Y Consulta</b>		
El profesor iniciará la sesión con una serie de preguntas para centrar a los estudiantes al tema principal: ¿Qué es un cloroplasto? ¿Cuál es un cromoplasto? ¿Cuál es la pared celular?	El profesor continuará la clase explicando el tema la sesión "Célula procariota" donde se podrán realizar una comparación entre la célula eucariota y organelos más importantes.	Para cerrar el profesor realizará una pequeña retroalimentación del tema visto en clase y posterior a la retroalimentación el profesor marcará revisar la quinta actividad de aprendizaje de la plataforma virtual educativa llamada "La célula procariota" También deberán realizar actividad 4 de la página 35 del libro de texto.	Libro de texto Libreta Proyector Plataforma Schology	146	Ciencia 1, Biología. Secundaria. Savia. Guía esencial para aprender a pensar.		
<b>Aspectos</b>	<b>Evaluación De Los Aprendizajes / Indicadores De Logro</b>				<b>Tipos De Evaluación</b>		
<b>Criterios</b>	Utiliza sus conocimientos previos para poder responder la actividad del libro de texto con carácter religioso y con valores humanos.				Evaluación	Co Evaluación	Auto Evaluación
<b>Mecanismos</b>	Lista de cotejo						X
<b>Productos</b>			<b>Observaciones</b>				
Actividad de aprendizaje 4 de la página 35 Actividad de aprendizaje 5 (plataforma Schology) La célula vegetal y sus organelos.			<b>El alumno deberá darse de alta en la plataforma.</b> <b>El alumno deberá revisar la quinta actividad de aprendizaje de la plataforma virtual.</b>				

--	--

**Planeación 5.-** Quinta sesión presencial y de uso de la plataforma del tema correspondiente a “la célula”.

**Período semanal:** Septiembre 2018-2019. Sesión 6  
**Maestro:** Q. ALEJANDRO HOIL ALANÍS

**Valor institucional a fomentar en el mes:** Respeto  
**Grado y grupo:** 1 A, 1B y 1C

Perfil Docente							
Realizar la labor magisterial con espíritu apostólico caracterizándose por ser justo, recto, dinámico y comprensivo. Asumir las actitudes pedagógicas de José Antonio Plancarte y Labastida. Brindar un trato personal y respetuoso a los alumnos. Reconoce los contenidos de estudio de la asignatura que imparte Determina acciones para la creación de ambientes favorables al aprendizaje en el aula y en la escuela							
					Ambientes De Aprendizaje		
<b>Competencia a desarrollar</b> Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.					Aula y plataforma virtual		
Eje	Tema	Aprendizajes Esperados					
Materia, energía e interacciones.	Propiedades	<b>Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.</b>			Declarativo	Procedimental	Valoral
					X		
Inicio	Desarrollo	Cierre	Recursos Didácticos Y/O Literarios	Págs. Libro	Fuentes De Información Y Consulta		
El profesor iniciará la sesión con una serie de preguntas para centrar a los estudiantes al tema principal: -¿Qué es un núcleo? -Menciona dos diferencias entre la célula eucariota y procariota. -Menciona una ejemplo de una célula procariota.	El profesor continuará la clase explicando el tema la sesión “Mitosis celular” donde se podrán conocer las fases del proceso de reproducción de una célula eucariota.	Para cerrar el profesor realizará una pequeña retroalimentación del tema visto en clase y posterior a la retroalimentación el profesor marcará revisar la quinta actividad de aprendizaje de la plataforma virtual educativa llamada “La mitosis celular”.	Libro de texto Libreta Proyector Plataforma Schology	No aplica	Ciencia 1, Biología. Secundaria. Savia. Guía esencial para aprender a pensar.		
					Tipos De Evaluación		

Aspectos	Evaluación De Los Aprendizajes / Indicadores De Logro	Evaluación	Co Evaluación	Auto Evaluación
<b>Criterios</b>	Utiliza sus conocimientos previos para poder responder la actividad del libro de texto con carácter religioso y con valores humanos.			X
<b>Mecanismos</b>	Lista de cotejo			
Productos		Observaciones		
Actividad de aprendizaje 6 (plataforma Schology) La mitosis celular.		<b>El alumno deberá darse de alta en la plataforma.</b> <b>El alumno deberá revisar la sexta actividad de aprendizaje de la plataforma virtual.</b>		

**Planeación 6.-** Sexta sesión presencial y de uso de la plataforma del tema correspondiente a “la célula”.

**Período semanal:** Septiembre 2018-2019. Sesión 7

**Valor institucional a fomentar en el mes:** Respeto

**Maestro:** Q. ALEJANDRO HOIL ALANÍS

**Grado y grupo:** 1 A, 1B y 1C

Perfil Docente					
Realizar la labor magisterial con espíritu apostólico caracterizándose por ser justo, recto, dinámico y comprensivo. Asumir las actitudes pedagógicas de José Antonio Plancarte y Labastida. Brindar un trato personal y respetuoso a los alumnos. Reconoce los contenidos de estudio de la asignatura que imparte Determina acciones para la creación de ambientes favorables al aprendizaje en el aula y en la escuela					
Competencia a desarrollar			Ambientes De Aprendizaje		
Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.			Aula y plataforma virtual		
Eje	Tema	Aprendizajes Esperados			
Materia, energía e interacciones.	Propiedades	Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.		Declarativo	Procedimental
				X	
Inicio	Desarrollo	Cierre	Recursos Didácticos Y/O Literarios	Págs. Libro	Fuentes De Información Y Consulta
El profesor iniciará la sesión con una serie de preguntas para centrar a los estudiantes al tema principal:	El profesor continuará la clase explicando el tema la sesión “Meiosis celular” donde se podrá	Para cerrar el profesor realizará una pequeña retroalimentación del tema visto en clase y	Libro de texto Libreta Proyector	No aplica	Ciencia 1, Biología. Secundaria. Savia. Guía esencial para aprender a pensar.



- ¿Cuál es la fase más larga del ciclo celular? - ¿La reproducción es la misma para células animales y vegetales? -¿Cuántas fases tiene la mitosis celular?	conocer las distintas fases del ciclo de preproducción de las células sexuales.	posterior a la retroalimentación el profesor marcará revisar la quinta actividad de aprendizaje de la plataforma virtual educativa llamada "La meiosis celular".	Plataforma Schology			
Aspectos	Evaluación De Los Aprendizajes / Indicadores De Logro			Tipos De Evaluación		
	Evaluación	Co Evaluación	Auto Evaluación			
<b>Criterios</b>	Utiliza sus conocimientos previos para poder responder la actividad del libro de texto con carácter religioso y con valores humanos.					X
<b>Mecanismos</b>	Lista de cotejo					
Productos		Observaciones				
Actividad de aprendizaje 7 (plataforma Schology) La meiosis celular.		<b>El alumno deberá darse de alta en la plataforma. El alumno deberá revisar la séptima actividad de aprendizaje de la plataforma virtual.</b>				

**Planeación 7.-** Séptima sesión presencial y de uso de la plataforma del tema correspondiente a "la célula".

**Período semanal:** Septiembre 2018-2019. Sesión 8

**Valor institucional a fomentar en el mes:** Respeto

**Maestro:** Q. ALEJANDRO HOIL ALANÍS

**Grado y grupo:** 1 A, 1B y 1C

Perfil Docente					
Realizar la labor magisterial con espíritu apostólico caracterizándose por ser justo, recto, dinámico y comprensivo. Asumir las actitudes pedagógicas de José Antonio Plancarte y Labastida. Brindar un trato personal y respetuoso a los alumnos. Reconoce los contenidos de estudio de la asignatura que imparte Determina acciones para la creación de ambientes favorables al aprendizaje en el aula y en la escuela					
Competencia a desarrollar			Ambientes De Aprendizaje		
Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.			Aula y plataforma virtual		
Eje	Tema	Aprendizajes Esperados			
Materia, energía e interacciones.	Propiedades	Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.	Declarativo	Procedimental	Valorativa
			X		

Inicio	Desarrollo	Cierre	Recursos Didácticos Y/O Literarios	Págs. Libro	Fuentes De Información Y Consulta	
<p>El profesor iniciará la sesión con una serie de preguntas para centrar a los estudiantes al tema principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué es un gameto masculino?</li> <li>- ¿Qué es un gameto femenino</li> <li>-¿Cuántas células se pueden crear durante la meiosis?</li> </ul>	<p>El profesor continuará la clase realizando una retroalimentación de toda la unidad cuyo tema es “la célula”, esto con la finalidad de prepararlos para la evaluación de los aprendizajes en la plataforma virtual.</p>	<p>Para concluir la sesión y la unidad el profesor realizará una serie de preguntas para confirmar que los contenidos hayan sido adquiridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué fue lo más difícil de la unidad?</li> <li>- ¿Qué es meiosis?</li> <li>- ¿Te funcionó la plataforma?</li> <li>- ¿Qué es una célula procariota?</li> <li>- ¿Qué organelo es único de la célula vegetal?</li> </ul>	<p>Libro de texto Libreta Proyector Plataforma Schology</p>	<p>No aplica</p>	<p>Ciencia 1, Biología. Secundaria. Savia. Guía esencial para aprender a pensar.</p>	
Aspectos	Evaluación De Los Aprendizajes / Indicadores De Logro			Tipos De Evaluación		
				Eva luación	Co Evaluación	Auto Evaluación
<b>Criterios</b>	Utiliza sus conocimientos previos para poder responder la actividad del libro de texto con carácter religioso y con valores humanos.					X
<b>Mecanismos</b>	Lista de cotejo					
Productos		Observaciones				
Evaluación prueba de desempeño (plataforma Schology)		<p><b>El alumno deberá darse de alta en la plataforma.</b>  <b>El alumno deberá realizar la evaluación final de la unidad.</b></p>				

**Planeación 8.-** Octava sesión presencial y de uso de la plataforma del tema correspondiente a “la célula”.

## 5.2. Planeación didáctica y actividades a realizar en plataforma Schoology.

Como anteriormente fue mencionado la plataforma constará de 8 sesiones, que tendrán actividades diversas como foros de discusión, reportes de investigación, líneas del tiempo, organizadores gráficos y pruebas de desempeño. A continuación, muestran las instrucciones de las actividades a realizar en la plataforma con sus respectivos instrumentos de evaluación:

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>Funciones de los seres vivos</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b> <b>Agosto</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
<b>TIPO</b>	Individual		
<b>PROPÓSITO DEL TRABAJO</b>	El estudiante conocerá las tres funciones principales de todos los seres vivos este planeta.		
<b>COMPETENCIA A DESARROLLAR</b>	Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.		
<b>INSTRUCCIONES</b>	<p><b>De forma individual, leer la guía del uso del video, que se muestra a continuación:</b></p> <p>1.- Buscar el video titulado “funciones de los seres vivos”.</p> <p>Link: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pc6UondCrJg">https://www.youtube.com/watch?v=pc6UondCrJg</a></p> <p>2.- En tu cuaderno mientras visualizas el vídeo, deberás apuntar 5 ideas principales.</p> <p>3.-Desues de haber visualizado el vídeo deberás plasmar tu opinión del video en un foro, donde deberá contener las respuestas de las siguientes preguntas guía:</p> <p>¿Qué función tiene la nutrición en tu vida cotidiana?</p> <p>¿Para qué me sirve la relación en mi vida?</p>		

	¿Qué pasaría si no existiera la reproducción?		
	5.-Despues de redactar la tu opinión sobre el video, enseguida deberás transcribir tu opinión en el foro de la actividad de aprendizaje 1 de la plataforma de biología.		
<b>RECURSO</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pc6UondCrJg">https://www.youtube.com/watch?v=pc6UondCrJg</a>		
<b>PRODUCTO</b>	Foro 1 (reflexión)		
<b>RECOMENDACIONES</b>	<p>1.-Se debe utilizar lenguaje acorde a la asignatura de biología.</p> <p>2.-Las opiniones plasmadas en el foro deberán tener coherencias y estar debidamente justificado.</p> <p>3.-No se permite lenguaje inadecuado y faltas de respetos hacia algún compañero de trabajo.</p> <p>4.-Deberás comentar al menos a dos de tus compañeros para poder obtener los puntos.</p>		
<b>VALOR</b>	1 punto de calificación final		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>			

**Planeación 1.-** Actividades a realizar en la sesión 1 de la plataforma schoology.

<b>Guía de uso de un video interactivo</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>Funciones de los seres vivos</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>Agosto</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
<b>NOMBRE DEL VIDEOGRAMA</b>	Vídeo: “funciones vitales de los seres vivos”.		

<b>BREVE DESCRIPCIÓN EL VÍDEO</b>	El objetivo del video es enseñar los estudiantes las tres funciones principales de los seres vivos (nutrición, relación y reproducción) y relacionarlo con el tema de la célula.		
<b>ESCUELA DONDE SE IMPLEMENTARÁ</b>	Colegio Jenaro Rodríguez Correa.		
<b>GRUPO, NIVEL</b>	Primer año de secundaria.		
<b>OBJETIVO QUE SE ESPERA ALCANZAR</b>	El estudiante obtendrá la habilidad de diferencias entre las tres funciones vitales.		
<b>FUNCIÓN DEL VÍDEO</b>	Promover una práctica positiva en adolescentes.		
<b>ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DURANTE LA PRESENTACIÓN DEL VÍDEO</b>	Deberá escribir 3 ideas importantes durante la visualización del video.		
<b>ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DESPUÉS DE VISIONAR EL VIDEO</b>	El estudiante deberá contestar las preguntas que se menciona en la actividad de aprendizaje 1 de la plataforma Schoology y redactar su reflexión.		
<b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>	Contar con el equipo necesario y el video		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	En el mes de septiembre del próximo ciclo escolar (una sola sesión de plataforma)		

**Guía 1.-** Guía de uso de video “funciones vitales de los seres vivo” de la actividad de aprendizaje 1 de la plataforma Schoology.

### RÚBRICA:

<b>Contenido</b>			
0 puntos	0.2 punto	0.3 puntos	0.4 puntos

No cumple con ninguno de los requisitos del trabajo	Sólo se abordan parcialmente las preguntas guía para la elaboración de su opinión personal. No se utiliza sus experiencias para complementar su opinión.	Se abordan las preguntas guía; incorpora las sus propias experiencias a su opinión.	Se abordan las preguntas de discusión; complementan correctamente su opinión con sus propias experiencias. Utiliza otros recursos para poder complementar su opinión
---	--	---	--

### Lenguaje

0 puntos	0.1 puntos	0.2 puntos	0.3 puntos
El alumno demuestra un desconocimiento total del tema y sus argumentos son incoherentes e irrelevantes al tema.	Las ideas desarrolladas están completas. Se observan errores gramaticales y ortográficos.	Las ideas desarrolladas están completas. No se observan errores gramaticales u ortográficos. Los argumentos son claros, concisos, lógicos y convincentes.	Las ideas desarrolladas están completas. No se observa errores de gramática u ortografía. Los argumentos son claros concisos, lógicos y convincentes; el aporte se hace en su debido momento; se citan correctamente referencias relevantes. Incorpora aprendizajes previos en temas relevantes.

### Respuestas

0 puntos	0.1 punto	0.2 puntos	0.3 puntos
El tríptico no presenta ninguno de los elementos: definición de las	El tríptico no presenta alguno de los elementos: de la rama de la biología que eligió.	Los aportes al foro se hacen a tiempo y contienen una discusión completa y	Los aportes al foro se hacen a tiempo y contienen una discusión completa y relevante para el

rama de la biología		relevante para el tema. Las respuestas relacionan la teoría con la aplicación práctica, personal o ambas.	tema. Las respuestas relacionan la teoría con la aplicación práctica, personal, o ambas. El aporte demuestra una reflexión seria y combina múltiples ideas relacionadas con el tema.
---------------------	--	---	--

**Rúbrica 1.-** Rúbrica para calificar el instrumento de evaluación de la sesión 1.

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>La célula eucariota y procariota</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
	<b>Agosto</b>		
<b>TIPO</b>	Individual		
<b>PROPÓSITO DEL TRABAJO</b>	El estudiante deberá diferenciar entre sus características principales las diferencias entre célula procariota y eucariota.		
<b>COMPETENCIA A DESARROLLAR</b>	Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.		
<b>INSTRUCCIONES</b>	<b>1.-De forma individual deberás leer las siguientes lecturas del tema “célula eucariota y procariota”:</b> Link 1.- <a href="https://books.google.com.mx/books?id=54vSCCv33pYC&amp;pg=PA1&amp;dq=la+c%C3%A9lula+eucariota&amp;hl=es419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjCtVKNjeLhAhVJaq0KHdAOByEQ6AEIKTAA#v=onepage&amp;q=la%20c%C3%A9lula%20eucariota&amp;f=false">https://books.google.com.mx/books?id=54vSCCv33pYC&amp;pg=PA1&amp;dq=la+c%C3%A9lula+eucariota&amp;hl=es419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjCtVKNjeLhAhVJaq0KHdAOByEQ6AEIKTAA#v=onepage&amp;q=la%20c%C3%A9lula%20eucariota&amp;f=false</a>		
	Link 2.- <a href="https://books.google.com.mx/books?id=xHOXbIvZIEC&amp;pg=PA53&amp;dq=la+c%C3%A9lula+procariota&amp;hl=es419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjCtVKNjeLhAhUMOa0KHUTiAi4Q6AEIMzAC#v=onepage&amp;q=la%20c%C3%A9lula%20procariota&amp;f=false">https://books.google.com.mx/books?id=xHOXbIvZIEC&amp;pg=PA53&amp;dq=la+c%C3%A9lula+procariota&amp;hl=es419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjCtVKNjeLhAhUMOa0KHUTiAi4Q6AEIMzAC#v=onepage&amp;q=la%20c%C3%A9lula%20procariota&amp;f=false</a>		

	<p><b>2.-En su respectiva libreta de biología copiar y contestar las siguientes preguntas:</b></p> <p>a) ¿Qué es una célula eucariota?</p> <p>b) ¿Qué es organelos podemos encontrar en una célula eucariota?</p> <p>c) ¿Qué es una célula procariota?</p> <p>d) ¿Qué organelos podemos encontrar en la célula procariota?</p> <p><b>3.-Despues de haber contestado las preguntas deberás tomar una foto y subir la plataforma.</b></p>
<p><b>RECURSO</b></p>	<p>Lecturas a revisar:</p> <p>Link 1.-</p> <p><a href="https://books.google.com.mx/books?id=54vSCCv33pYC&amp;pg=PA1&amp;dq=la+c%C3%A9lula+eucariota&amp;hl=es419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjpzsbthulLhAhVJaQ0KHdAOByEQ6AEIKTAA#v=onepage&amp;q=la%20c%C3%A9lula%20eucariota&amp;f=false">https://books.google.com.mx/books?id=54vSCCv33pYC&amp;pg=PA1&amp;dq=la+c%C3%A9lula+eucariota&amp;hl=es419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjpzsbthulLhAhVJaQ0KHdAOByEQ6AEIKTAA#v=onepage&amp;q=la%20c%C3%A9lula%20eucariota&amp;f=false</a></p> <p>Link 2.-</p> <p><a href="https://books.google.com.mx/books?id=xHOxbIvZIEC&amp;pg=PA53&amp;dq=la+c%C3%A9lula+procariota&amp;hl=es419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjCtvKNjeLhAhUMOa0KHUTiAi4Q6AEIMzAC#v=onepage&amp;q=la%20c%C3%A9lula%20procariota&amp;f=false">https://books.google.com.mx/books?id=xHOxbIvZIEC&amp;pg=PA53&amp;dq=la+c%C3%A9lula+procariota&amp;hl=es419&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwjCtvKNjeLhAhUMOa0KHUTiAi4Q6AEIMzAC#v=onepage&amp;q=la%20c%C3%A9lula%20procariota&amp;f=false</a></p>
<p><b>PRODUCTO</b></p>	<p>Cuestionario</p>
<p><b>RECOMENDACIONES</b></p>	<p>1.-No usar paginas como: Wikipedia, Rincon del vago, buenas tareas.com, etc..</p>
<p><b>VALOR</b></p>	<p>1 punto de calificación final</p>



<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	<b>X</b>	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>			

**Planeación 2.-** Actividades a realizar en la sesión 2 de la plataforma schoology.

<b>Precisión y calidad de las respuestas</b>			
0 puntos	0.2 punto	0.3 puntos	0.4 puntos
La mayoría de las respuestas no desarrollan el tema a cabalidad o responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que	Sólo pocas de las respuestas desarrollan el tema a cabalidad, responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que se aborda.	Casi todas las respuestas desarrollan el tema a cabalidad, responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que se aborda.	Todas las respuestas desarrollan el tema a cabalidad, responden exactamente a lo que se cuestiona y dan una idea clara y precisa del tema que se aborda.
<b>Confiabilidad de las fuentes</b>			
0 puntos	0.1 puntos	0.2 puntos	0.3 puntos
Sólo se cita fuentes de dudosa procedencia como: rincón del vago y /o no se puede acceder a ellas.	Se citan fuentes diversas y algunas de dudosa procedencia o son incorrectas pues, no se puede acceder a ellas.	La mayoría de las respuestas además de ser correctas están documentadas en fuentes confiables de textos y/o autores reconocida	La totalidad de las respuestas además de ser correctas están documentadas en fuentes confiables de textos y/o autores reconocida autoridad en el tema a tratar.

		autoridad en el tema a tratar.	
<b>Ortografía y puntuación</b>			
0 puntos	0.1 punto	0.2 puntos	0.3 puntos
El alumno presenta un texto lleno de faltas de ortografía y de puntuación.	El alumno presenta un texto con numerosas faltas de ortografía y de puntuación, de tal forma que el escrito no es claro ni fluido de leerse.	El alumno presenta un texto con escasas faltas de ortografía y de puntuación (menos de 5 faltas), de tal forma que el escrito es claro y fluido para leerse.	El alumno presenta un texto sin faltas de ortografía y con una puntuación correcta, de tal forma que el escrito es claro y fluido.

**Rúbrica 2.-** Rúbrica para calificar el instrumento de evaluación de la sesión 2.

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>La célula animal y sus organelos</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
<b>TIPO</b>	Individual		
<b>PROPÓSITO DEL TRABAJO</b>	El estudiante conocerá las partes que conforman a una célula animal, así como sus respectivos organelos.		
<b>COMPETENCIA A DESARROLLAR</b>	Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.		
<b>INSTRUCCIONES</b>	De forma individual deberás realizar un mapa mental sobre los organelos que contiene la célula animal, siguiendo las siguientes instrucciones:		



1.-Visualizar el siguiente video sobre la célula animal:

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=6fbwQGioDul>

1.1.-Escribir en la libreta todas 10 ideas principales del tema la célula animal.

1.2.-Por cada parte que menciones de los organelos deberás colocar una breve descripción de las funciones de los organelos.

RECURSO

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=6fbwQGioDul>

PRODUCTO

Mapa mental

RECOMENDACIONES

1.-Reglamentos del mapa mental:

2.-Para cada ramificación del mapa mental deberán usar colores diferentes.

3.-El mapa mental deberá ser elaborado a mano.

4.-Después de elaborar el mapa mental, deberás subir a la plataforma en tiempo y forma.

<b>VALOR</b>	1 punto de calificación final		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>			

**Planeación 3.-** Actividades a realizar en la sesión 3 de la plataforma schoology.

<b>Guía de uso de un video interactivo</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>La célula animal y sus organelos</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>Agosto</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
<b>NOMBRE DEL VIDEOGRAMA</b>	Vídeo: “La célula animal y sus organelos”		
<b>BREVE DESCRIPCIÓN EL VÍDEO</b>	El objetivo del video es enseñar los estudiantes las partes principales que constar una célula animal.		
<b>ESCUELA DONDE SE IMPLEMENTARÁ</b>	Colegio Jenaro Rodríguez Correa.		
<b>GRUPO, NIVEL</b>	Primer año de secundaria.		
<b>OBJETIVO QUE SE ESPERA ALCANZAR</b>	El estudiante obtendrá la habilidad de diferenciar entre los diferentes órganos de la célula animal.		
<b>FUNCIÓN DEL VÍDEO</b>	Promover una práctica positiva en adolescentes.		
<b>ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DURANTE LA PRESENTACIÓN DEL VÍDEO</b>	Deberá escribir 10 ideas principales durante la visualización del vídeo.		
<b>ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DESPUÉS</b>	El estudiante deberá realizar un mapa mental, con las 10 ideas principales que se obtuvieron durante la visualización del vídeo.		

<b>DE VISIONAR EL VIDEO</b>			
<b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>	Contar con el equipo necesario y el video		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	En el mes de septiembre del próximo ciclo escolar (una sola sesión de plataforma)		

**Guía 2.-** Guía de uso del video “la célula animal y sus organelos” de la actividad de aprendizaje 2 de la plataforma Schoology”.

<b>Uso de imágenes y colores</b>			
0 puntos	0.2 punto	0.3 puntos	0.4 puntos
No se utilizan imágenes ni colores para representar y asociar los conceptos.	No se hace uso de colores y el número de imágenes es reducido.	Utiliza como estímulo visual imágenes para representar los conceptos. El uso de colores contribuye a asociar los conceptos.	Utiliza como estímulo visual imágenes para representar los conceptos. El uso de colores contribuye a asociar y poner énfasis en los conceptos.
<b>Uso del espacio, líneas y textos</b>			
0 puntos	0.1 puntos	0.2 puntos	0.3 puntos
No se aprovecha el espacio. La composición no sugiere una estructura ni un	Uso poco provechoso del espacio y escasa utilización de las imágenes, líneas de asociación. La	El uso del espacio muestra equilibrio entre las imágenes, líneas y letras, pero de se observan tamaños	El uso del espacio muestra equilibrio entre las imágenes, líneas y letras. La composición sugiere la estructura y el

sentido de lo que se comunica.	composición sugiere la estructura y el sentido de lo que se comunica.	desproporcionados. La composición sugiere la estructura y el sentido de lo que se comunica. El mapa está compuesto de forma horizontal.	sentido de lo que se comunica. El mapa está compuesto de forma horizontal.
<b>Claridad de los conceptos</b>			
0 puntos	0.1 punto	0.2 puntos	0.3 puntos
Las palabras en imágenes no permiten apreciar los conceptos y sus asociaciones.	Las palabras en imágenes escasamente permiten apreciar los conceptos y sus asociaciones.	Se usan adecuadamente palabras clave e imágenes, pero no se muestra con claridad sus asociaciones. La composición permite recordar los conceptos y evidencia la importancia de las ideas centrales.	Se usan adecuadamente palabras clave. Palabras e imágenes, muestran con claridad sus asociaciones. Su disposición permite recordar los conceptos. La composición evidencia la importancia de las ideas centrales.

**Rúbrica 3.-** Rúbrica para calificar el instrumento de evaluación de la sesión 3.

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>La célula vegetal y sus organelos</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
<b>TIPO</b>	Individual		
<b>PROPÓSITO DEL TRABAJO</b>	El estudiante conocerá las partes que conforman a una célula vegetal, así como sus respectivos organelos.		

**COMPETENCIA A DESARROLLAR**

Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.

**INSTRUCCIONES**

De forma individual deberás realizar un mapa mental sobre los organelos que contiene la célula vegetal, siguiendo las siguientes instrucciones:



1.-Visualizar el siguiente video sobre la célula vegetal:

Link: [https://www.youtube.com/watch?v=ezNvi\\_71iEk](https://www.youtube.com/watch?v=ezNvi_71iEk)

1.2.-Revisar la guía de uso del vídeo.

1.3.-Por cada parte que menciones de los organelos deberás colocar una breve descripción de las funciones de los organelos.

**RECURSO**

Link: : [https://www.youtube.com/watch?v=ezNvi\\_71iEk](https://www.youtube.com/watch?v=ezNvi_71iEk)

**PRODUCTO**

Mapa mental

**RECOMENDACIONES**

1.-Reglamentos del mapa mental:

2.-Para cada ramificación del mapa mental deberán usar colores diferentes.

	3.-El mapa mental deberá ser elaborado a mano. 4.-Después de elaborar el mapa mental, deberás subir a la plataforma en tiempo y forma.		
<b>VALOR</b>	1 punto de calificación final		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	Agosto-septiembre del siguiente ciclo escolar.		

**Planeación 4.-** Actividades a realizar en la sesión 4 de la plataforma schoology.

<b>Guía de uso de un video interactivo</b>			
<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>La célula vegetal y sus organelos</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b> <b>Agosto</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
<b>NOMBRE DEL VIDEOGRAMA</b>	Vídeo: "La célula vegetal y sus organelos"		
<b>BREVE DESCRIPCIÓN EL VÍDEO</b>	El objetivo del video es enseñar los estudiantes las partes principales que constar una célula vegetal.		
<b>ESCUELA DONDE SE IMPLEMENTARÁ</b>	Colegio Jenaro Rodríguez Correa.		
<b>GRUPO, NIVEL</b>	Primer año de secundaria.		
<b>OBJETIVO QUE SE ESPERA ALCANZAR</b>	El estudiante obtendrá la habilidad de diferenciar entre los diferentes órganos de la célula vegetal.		
<b>FUNCIÓN DEL VÍDEO</b>	Promover una práctica positiva en adolescentes.		
<b>ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DURANTE</b>	Deberá escribir 10 ideas principales durante la visualización del vídeo.		



<b>LA PRESENTACIÓN DEL VÍDEO</b>			
<b>ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DESPUÉS DE VISIONAR EL VIDEO</b>	El estudiante deberá realizar un mapa mental, con las 10 ideas principales que se obtuvieron durante la visualización del vídeo.		
<b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>	Contar con el equipo necesario y el video		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	En el mes de septiembre del próximo ciclo escolar (una sola sesión de plataforma)		

**Guía 3.-**Guía de uso del vídeo “la célula vegetal y sus organelos” de la actividad de aprendizaje 4 de la plataforma Schoology.

<b>Uso de imágenes y colores</b>			
0 puntos	0.2 punto	0.3 puntos	0.4 puntos
No se utilizan imágenes ni colores para representar y asociar los conceptos.	No se hace uso de colores y el número de imágenes es reducido.	Utiliza como estímulo visual imágenes para representar los conceptos. El uso de colores contribuye a asociar los conceptos.	Utiliza como estímulo visual imágenes para representar los conceptos. El uso de colores contribuye a asociar y poner énfasis en los conceptos.
<b>Uso del espacio, líneas y textos</b>			
0 puntos	0.1 puntos	0.2 puntos	0.3 puntos

No se aprovecha el espacio. La composición no sugiere una estructura ni un sentido de lo que se comunica.	Uso poco provechoso del espacio y escasa utilización de las imágenes, líneas de asociación. La composición sugiere la estructura y el sentido de lo que se comunica.	El uso del espacio muestra equilibrio entre las imágenes, líneas y letras, pero de se observan tamaños desproporcionados. La composición sugiere la estructura y el sentido de lo que se comunica. El mapa está compuesto de forma horizontal.	El uso del espacio muestra equilibrio entre las imágenes, líneas y letras. La composición sugiere la estructura y el sentido de lo que se comunica. El mapa está compuesto de forma horizontal.
<b>Claridad de los conceptos</b>			
0 puntos	0.1 punto	0.2 puntos	0.3 puntos
Las palabras en imágenes no permiten apreciar los conceptos y sus asociaciones.	Las palabras en imágenes escasamente permiten apreciar los conceptos y sus asociaciones.	Se usan adecuadamente palabras clave e imágenes, pero no se muestra con claridad sus asociaciones. La composición permite recordar los conceptos y evidencia la importancia de las ideas centrales.	Se usan adecuadamente palabras clave. Palabras e imágenes, muestran con claridad sus asociaciones. Su disposición permite recordar los conceptos. La composición evidencia la importancia de las ideas centrales.

**Rúbrica 4.-** Rúbrica para calificar el instrumento de evaluación de la sesión 4.

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>
<b>TEMA</b>	<b>La célula procariota</b>

<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b>	<b>Agosto</b>
		<b>SEGUNDO</b>		
<b>TIPO</b>	Individual			
<b>PROPÓSITO DEL TRABAJO</b>	El estudiante conocerá las partes que conforman a una célula procariota, así como sus respectivos organelos.			
<b>COMPETENCIA A DESARROLLAR</b>	Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.			
<b>INSTRUCCIONES</b>	<p>De forma individual deberás realizar un organizador gráfico que contenga los organelos de la célula procariota, siguiendo las siguientes instrucciones:</p> <p>1.-Revisar el documento PDF llamando “la célula procariota”.</p> <p>Link: <a href="http://www.sagradorazonlineares.com/Archivos/article/314/La%20c%C3%A9lula%20procariota.pdf">http://www.sagradorazonlineares.com/Archivos/article/314/La%20c%C3%A9lula%20procariota.pdf</a></p> <p>1.2.-Por cada parte que menciones de los organelos deberás colocar una breve descripción de las funciones de los organelos.</p>			
	<p>1.3.- El organizador gráfico se realiza a computadora en un archivo power point y Word.</p>			
<b>RECURSO</b>	Link: <a href="http://www.sagradorazonlineares.com">http://www.sagradorazonlineares.com</a>			

	<a href="/Archivos/article/314/La%20c%C3%A9lula%20procariota.pdf">/Archivos/article/314/La%20c%C3%A9lula%20procariota.pdf</a>		
<b>PRODUCTO</b>	<b>Organizador gráfico</b>		
<b>RECOMENDACIONES</b>	1.-Reglamentos del organizador gráfico: 2.-Usar dibujos para cada organelo. 3.-El organizador gráfico tiene que ser elaborado a computadora. 4.-Después de elaborar el organizador gráfico, deberás subir a la plataforma en tiempo y forma.		
<b>VALOR</b>	1 punto de calificación final		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	Agosto-septiembre del siguiente ciclo escolar.		

**Planeación 5.-** Actividades a realizar en la sesión 5 de la plataforma schoology.

<b>PALABRAS CLAVE</b>			
0 puntos	0.2 punto	0.3 puntos	0.4 puntos
Los conceptos no tiene ninguna relación con el tema por lo que el organizador gráfico pierde concordancia y relación.	Solo algunas palabras claves están resaltadas para destacar su importancia	Las palabras claves no se destacan con cuadros ni colores.	Se manejan conceptos importantes destacándolo y diferenciando ideas principales de secundarias usando subrayados, recuadros y otras formas.
<b>ORGANIZACIÓN</b>			
0 puntos	0.1 puntos	0.2 puntos	0.3 puntos

Los elementos están mal ubicados y el organizador gráfico no tiene sentido lógico.	Los elementos del organizador gráfico están de manera incorrecta ya que no se destaca su relevancia.	Los conceptos no están ubicados de manera correcta pero se comprende la información.	Los elementos que conforman el organizador gráfico están ubicados de manera correcta y permiten su comprensión.
<b>CREATIVIDAD</b>			
0 puntos	0.1 punto	0.2 puntos	0.3 puntos
Los términos no tienen relación con el tema por lo que el organizador gráfico pierde su creatividad y relación con este.	No contiene elementos de conexión o son casi nulos	Se utilizan algunos materiales diferentes y los elementos de conexión son pocos y no resulta interesante.	Se utilizan diferentes materiales y conexiones en la elaboración, así como el aspecto que lo hace interesante y llamativo.

**Rúbrica 5.-** Rúbrica para calificar el instrumento de evaluación de la sesión 5.

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>La mitosis celular</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
	<b>Agosto</b>		
<b>TIPO</b>	Individual		
<b>PROPÓSITO DEL TRABAJO</b>	El estudiante conocerán el proceso de reproducción de una célula por medio de un proceso llamado mitosis celular.		
<b>COMPETENCIA A DESARROLLAR</b>	Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.		
<b>INSTRUCCIONES</b>	De forma individual deberás realizar una línea del tiempo de las etapas de la mitosis celular, siguiendo las siguientes instrucciones:		

	<p>1.-Revisar el video de la mitosis celular que se muestra a continuación:</p> <p><b>Link:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IB8utopTL-c">https://www.youtube.com/watch?v=IB8utopTL-c</a></p> <p>1.2.-La línea del tiempo deberá contener las cuatro fases del proceso de la mitosis celular.</p> <p>1.3.-La línea del tiempo partirá desde el primer minuto que es interfase.</p> <p>1.4.-Por cada etapa que consta la mitosis celular deberás colocar un dibujo que represente la etapa en cuestión.</p> <div data-bbox="885 682 1218 913" style="text-align: center;"> <p>MITOSIS</p> </div> <p>1.5. Por cada etapa deberás colocar el tiempo que tarde en pasar a la siguiente etapa.</p>				
<b>RECURSO</b>	<b>Link:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IB8utopTL-c">https://www.youtube.com/watch?v=IB8utopTL-c</a>				
<b>PRODUCTO</b>	Línea del tiempo				
<b>RECOMENDACIONES</b>	<p>1.-Reglamentos para la elaboración de la línea del tiempo:</p> <p>2.-Deberá contener los dibujos, la descripción y el tiempo.</p> <p>3.-El organizador puede ser elaborado a mano</p> <p>4.-Después de elaborar la línea del tiempo, deberás subir a la plataforma en tiempo y forma.</p>				
<b>VALOR</b>	1 punto de calificación final				
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;"><b>X</b></td> <td style="width: 50%;"><b>PROCESO</b></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"><b>PRODUCTO</b></td> </tr> </table>	<b>X</b>	<b>PROCESO</b>		<b>PRODUCTO</b>
<b>X</b>	<b>PROCESO</b>		<b>PRODUCTO</b>		
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	Agosto-septiembre del siguiente ciclo escolar.				

**Planeación 6.-** Actividades a realizar en la sesión 6 de la plataforma schoology.

Guía de uso de un video interactivo				
<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>			
<b>TEMA</b>	<b>Mitosis celular</b>			
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b>	<b>Agosto</b>
		<b>SEGUNDO</b>		
<b>NOMBRE DEL VIDEOGRAMA</b>	Vídeo: "Mitosis celular"			
<b>BREVE DESCRIPCIÓN EL VÍDEO</b>	El objetivo del video es enseñar a los estudiantes las fases de la mitosis celular.			
<b>ESCUELA DONDE SE IMPLEMENTARÁ</b>	Colegio Jenaro Rodríguez Correa.			
<b>GRUPO, NIVEL</b>	Primer año de secundaria.			
<b>OBJETIVO QUE SE ESPERA ALCANZAR</b>	El estudiante podrá ordenar en orden cronológico las fases de la mitosis celular.			
<b>FUNCIÓN DEL VÍDEO</b>	Promover una práctica positiva en adolescentes.			
<b>ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DURANTE LA PRESENTACIÓN DEL VÍDEO</b>	Deberá escribir 10 ideas principales durante la visualización del vídeo.			
<b>ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DESPUÉS DE VISIONAR EL VIDEO</b>	El estudiante deberá realizar una línea del tiempo, con las 10 ideas principales que se obtuvieron durante la visualización del vídeo.			
<b>SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES</b>	Contar con el equipo necesario y el video			
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>		<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	En el mes de septiembre del próximo ciclo escolar (una sola sesión de plataforma)			


**Guía 4.-**Guía de uso del vídeo “Mitosis celular” de la actividad de aprendizaje 6 de la plataforma schoology.

<b>Claridad</b>			
0 puntos	0.2 punto	0.3 puntos	0.4 puntos
Es difícil de leer.	Es poco legible.	La mayoría de los datos son fáciles de leer.	Es fácil de leer
<b>Contenido, procesos y hechos</b>			
0 puntos	0.1 puntos	0.2 puntos	0.3 puntos
Ningunos de los procesos de la línea del tiempo no están debidamente señalados.	Solo algunos procesos de la línea del tiempo están debidamente señalados.	La mayoría de los procesos de la línea del tiempo están debidamente señalados.	Todos los procesos de la línea del tiempo están debidamente señalados.
<b>Contenido recursos</b>			
0 puntos	0.1 punto	0.2 puntos	0.3 puntos
La línea del tiempo no contiene ninguna imagen que represente el procesos.	La línea de tiempo contiene al menos 2 imágenes relacionadas con el tema tratado.	La línea de tiempo contiene de 4 a 3 imágenes relacionadas con el tema tratado.	La línea de tiempo contiene al menos 5 imágenes relacionadas con el tema tratado.

**Rúbrica 6.-** Rúbrica para calificar el instrumento de evaluación de la sesión 6.

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>La meiosis celular</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	<b>X</b>	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b> <b>Agosto</b>



	<b>SEGUNDO</b>	
<b>TIPO</b>	Individual	
<b>PROPÓSITO DEL TRABAJO</b>	El estudiante conocerán el proceso de reproducción de una célula por medio de un proceso llamado meiosis celular.	
<b>COMPETENCIA A DESARROLLAR</b>	Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.	
<b>INSTRUCCIONES</b>	<p>De forma individual deberás realizar un reporte de investigación de las etapas de la meiosis celular, siguiendo las siguientes instrucciones:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>1.- Realizar un reporte de investigación de una cuartilla sobre el proceso de reproducción celular llamado meiosis, la investigación debe cumplir las siguientes cuestiones:</p> <p>1.2.-La investigación deberá contener definición de la meiosis, en que células ocurre ese proceso, cuantas etapas consta y por ultimo debe contener imágenes representativas.</p> <p>1.3.-El reporte deberá ser elaborado a computadora, utilizando el siguiente formato:</p> <p>a) Arial número 12.</p> <p>b) Interlineado 1.5.</p>	

	c) Margen tipo estrecho.		
	1.4.-Deberás agregar una portada que contenga las siguientes especificaciones:		
	a) Nombre de la escuela.		
	b) Nombre de la asignatura.		
	c) Nombre del estudiante.		
	d) Fecha		
	e) Nombre del profesor de la asignatura.		
	f) Anexar el logo de la escuela.		
<b>RECURSO</b>	Libro de biología (opcional)		
<b>PRODUCTO</b>	Reporte de investigación		
<b>RECOMENDACIONES</b>	1.-Reglamentos para la elaboración del reporte de investigación:		
	2.1.-Deberá contener imágenes o dibujos.		
	2.2.-El reporte deberá contar como mínimo 3 referencias o fuentes de la información.		
	2.3.-Después de elaborar la investigación, deberás subirla a la plataforma en tiempo y forma.		
<b>VALOR</b>	1 punto de calificación final		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	Agosto-septiembre del siguiente ciclo escolar.		

**Planeación 7.-** Actividades a realizar en la sesión 7 de la plataforma schoology.

<b>Formato y ortografía</b>			
0 puntos	0.1 punto	0.2 puntos	0.3 puntos

Es difícil de leer.	El reporte de investigación presenta muchos errores ortográficos y el formato solicitado solo se cumple en un 50%.	El reporte de investigación presenta algunos errores ortográficos y cumple solo un 70% del formato solicitado.	El trabajo presenta muy buena ortografía, en cuanto a formato cumple con todos los requerimientos solicitados en la actividad.
<b>Contenido del reporte de investigación</b>			
0 puntos	0.2 puntos	0.3 puntos	0.4 puntos
El reporte solo cuenta con las imágenes del proceso.	El reporte de investigación solo cuenta con: la cantidad de etapas e imágenes representativas.	El reporte de investigación cuenta con: en que células ocurre ese proceso, cuantas etapas consta y por ultimo debe contener imágenes representativas.	El reporte de investigación cuenta con todos los puntos solicitados: definición de la meiosis, en que células ocurre ese proceso, cuantas etapas consta y por ultimo debe contener imágenes representativas.
<b>Referencias o fuentes de la información</b>			
0 puntos	0.1 punto	0.2 puntos	0.3 puntos
El reporte no tiene referencias y no fue obtenidos de libro de google.	El reporte de investigación cuenta con 1 referencias y fué obtenidas de libro de google	El reporte de investigación cuenta con 2 referencias y fueron obtenidas de libro de google.	El reporte de investigación cuenta con tres referencias y todos fueron obtenidas de libros de google.

**Rúbrica 7.-** Rúbrica para calificar el instrumento de evaluación de la sesión 7.

En la sesión 8 se realizará una prueba de desempeño para poder tener un indicador un indicador de la utilidad académica del uso de la plataforma y se incluirá una un foro reflexivo para conocer la opinión personal de cada estudiante sobre la plataforma Schoology.

<b>ASIGNATURA</b>	<b>Biología</b>		
<b>TEMA</b>	<b>Evaluación final</b>		
<b>TRIMESTRE</b>	X	<b>PRIMERO</b>	<b>FECHA</b>
		<b>SEGUNDO</b>	
<b>TIPO</b>	Agosto		
<b>TIPO</b>	Individual		
<b>PROPÓSITO DEL TRABAJO</b>	Verificar y validar los conocimientos adquiridos a partir del uso de la plataforma sobre el contenido temático de biología “la célula”.		
<b>COMPETENCIA A DESARROLLAR</b>	Comprende el concepto de célula y su importancia para la vida.		
<b>INSTRUCCIONES</b>	De manera individual contestar la prueba de desempeño que se encuentra en la sesión 8, cumpliendo los siguientes requerimientos:		
	 <p>1.-Utilizando los conceptos aprendidos durante la sesión del tema de “la célula”, contestar individualmente la siguiente evaluación en la plataforma virtual.</p> <p>1.2.-Cada pregunta tiene un valor de 0.1 puntos, por consiguiente, deberás estudiar antes de contestar la prueba de desempeño.</p>		

	1.3.-Al finalizar deberás responder un foro reflexivo, donde plasmaras tu opinión sobre tu experiencia en el uso de la plataforma educativa.		
<b>RECURSO</b>	No aplica		
<b>PRODUCTO</b>	Evaluación y foro 2.		
<b>RECOMENDACIONES</b>	1.-No usar libro y libreta de biología.		
<b>Valor</b>	1 punto de calificación final		
<b>TIPO DE EVALUACIÓN</b>	X	<b>PROCESO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	Agosto-septiembre del siguiente ciclo escolar.		

**Planeación 8.-** Actividades a realizar en la sesión 8 de la plataforma schoology.

### 5.3. Beneficiarios de la propuesta educativa.

Los beneficiarios son los estudiantes de los tres grupos del primer año de secundaria de la escuela particular “Jenaro Rodríguez Correa” conformado por 24 estudiantes que cursan la materia de Biología.

### 5.4. Recursos necesarios para poder realizar la propuesta educativa.

En esta sección de la propuesta educativa se engloban los recursos necesarios para poder realizar la propuesta educativa (Tabla 5) y así poder generar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

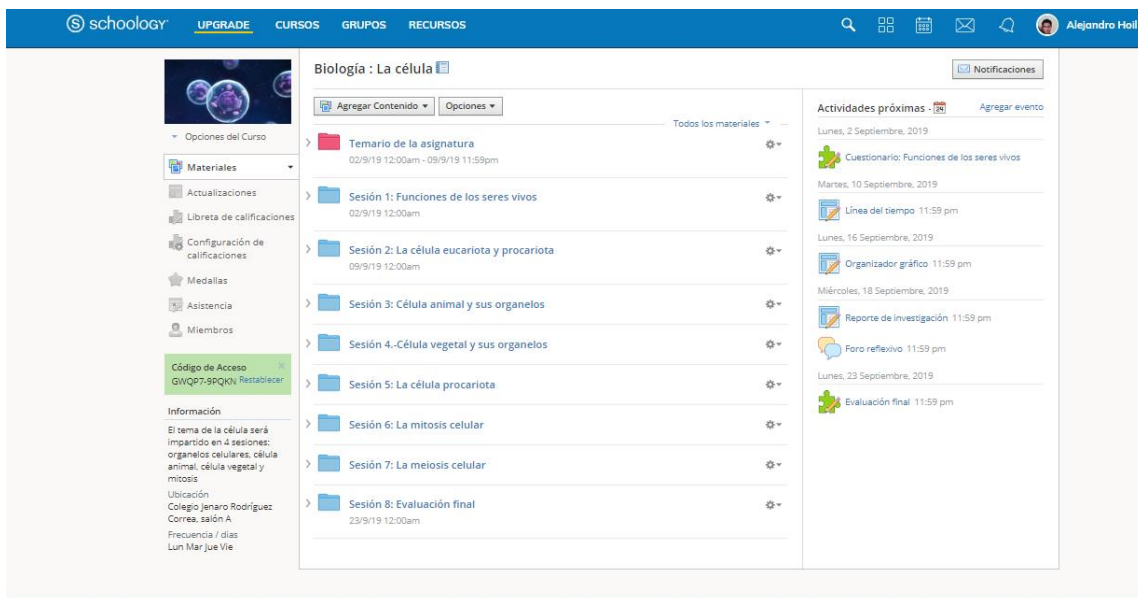
Recursos	Especificaciones
<b>Humanos</b>	Docentes Estudiantes, el recurso humano es quien ejecuta y recibe la temática de la propuesta

<b>Tecnológicos</b>	<p><i>Computadora laptop:</i> este es un recurso que se utiliza para hacer las presentaciones en diapositiva.</p> <p><i>Proyector:</i> un equipo ultra portátil con el cual se proyectó las imágenes de la plataforma y disfrutar las presentaciones en diapositiva.</p> <p><i>Equipo de sonido:</i> se utilizó como ambientación antes de la presentación de temática.</p> <p><i>Cámara digital:</i> se utilizó para llevar las evidencias durante la jornada pedagógica.</p>
<b>Ambientes de aprendizaje</b>	<p><i>Aulas:</i> se utilizó el aula de informática como recurso para explicar y proyectar la temática de la propuesta en cuestión.</p> <p><i>Aula virtual:</i> Computadoras de la escuela para poder realizar las actividades de la plataforma virtual.</p>

**Tabla 5.-** Recursos necesarios para realizar la propuesta educativa.

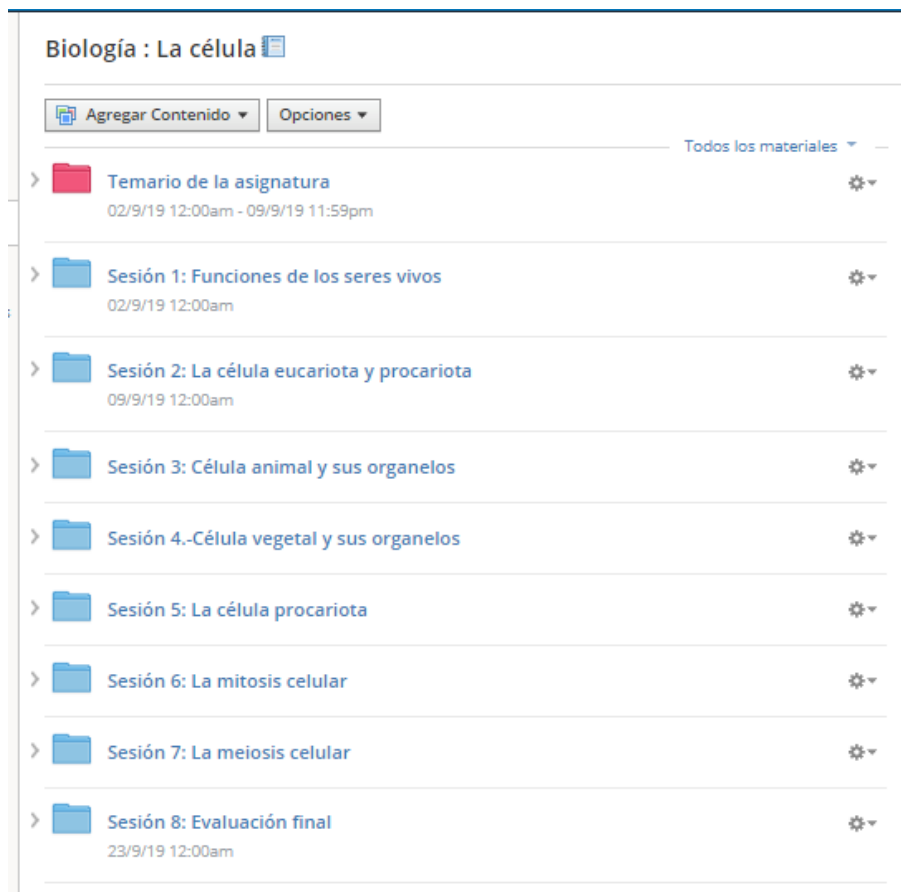
### **5.5. Entorno virtual de la plataforma Schoology de la asignatura de Biología.**

La plataforma educativa Schoology, es una herramienta virtual, que permite al docente diseñar diferentes tipos de contenidos de acuerdo a las necesidades de los grupos. Estas actividades son supervisadas y diseñadas por el docente, de una forma asíncrona y síncrona como se muestra en la Figura 4. En este apartado del trabajo se muestran los resultados al crear una plataforma como herramienta didáctica para la materia de biología.



**Figura 4.-** Panorama general de la plataforma.

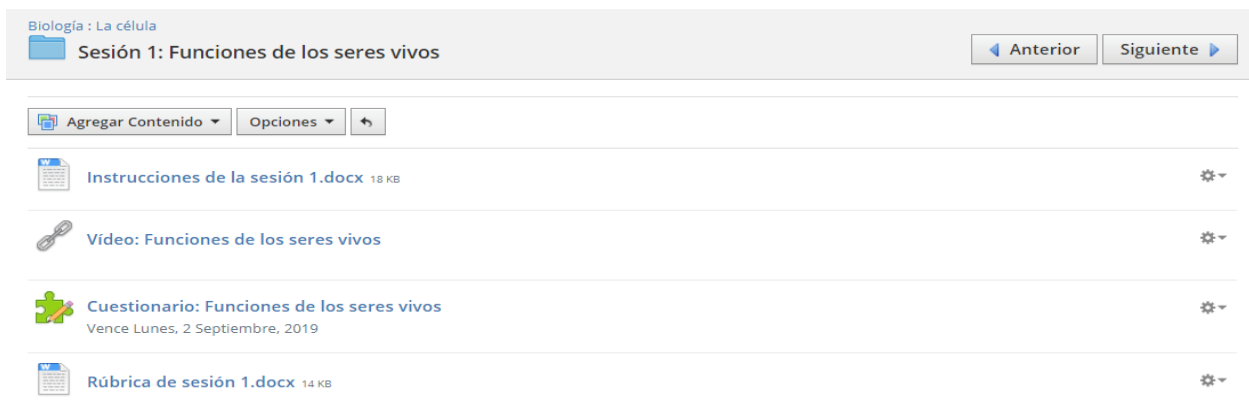
En esta sección se muestran las interfaces del curso de biología para el tema de “la célula”, utilizando un enfoque pedagógico constructivista aplicado en la educación virtual. El estudiante, cuenta con una lista de materiales de contenido didáctico desarrollado por el profesor Alejandro Hoil Alanís. En la figura 5 se muestra las sesiones con sus respectivos contenidos y actividades a realizar; esta parte le da el estudiante una forma sencilla y fácil de ubicar las actividades que debe realizar.



**Figura 5.-** Sesiones a realizar por el estudiante en la plataforma.

En la Figura 6, se muestra la interfaz de la sesión 1 llamada funciones de los seres vivos, el estudiante podrá entrar encontrar las instrucciones que debe de realizar para cumplir con actividad, con respecto al contenido temático podrá complementar con esta sesión la utilidad y donde encontrar las tres funciones de los seres vivos, además el estudiante tiene alcance el link del video que debe visualizar para poder responder el cuestionario, además en la aparte final se puede observar la rúbrica de evaluación que debe cumplir para poder obtener todos los puntos de la actividad a realizar, como se pude observar es una interfaz muy amigable con el estudiante y muy sencilla de manejar.





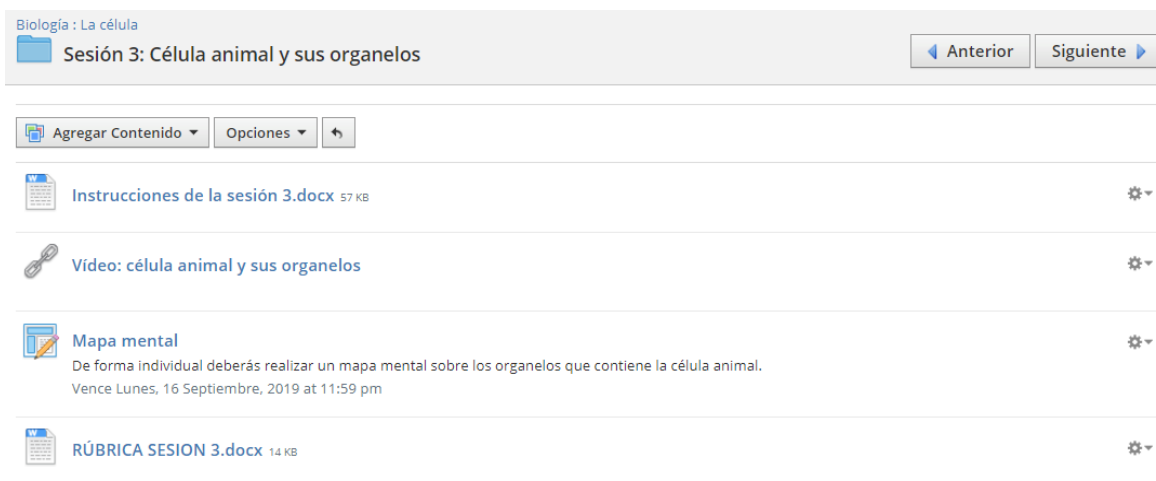
**Figura 6.** Interfaz de la sesión 1 llamada “Funciones de los seres vivos”.

En la Figura 7, se muestra la interfaz de la sesión 2 titulada la célula eucariota y procariota, en esta sesión se encontrarán las instrucciones a realizar por el estudiante mientras se encuentra navegando por la plataforma, esta parte también encontrará el material de apoyo para poder realizar la actividad que es un cuestionario, al final de la sesión el estudiante encontrará la rúbrica de evaluación para poder calificar el cuestionario. Es sesión le servirá al profesor para poder profundizar el tema de la célula eucariota y procariota, debido que este tema en particular solo se ve muy superficial en el salón de clases, con esto el estudiante podrá tener un conocimiento más amplio del tema.



**Figura 7.** Interfaz de la sesión 2 llamada “La célula eucariota y procariota”.

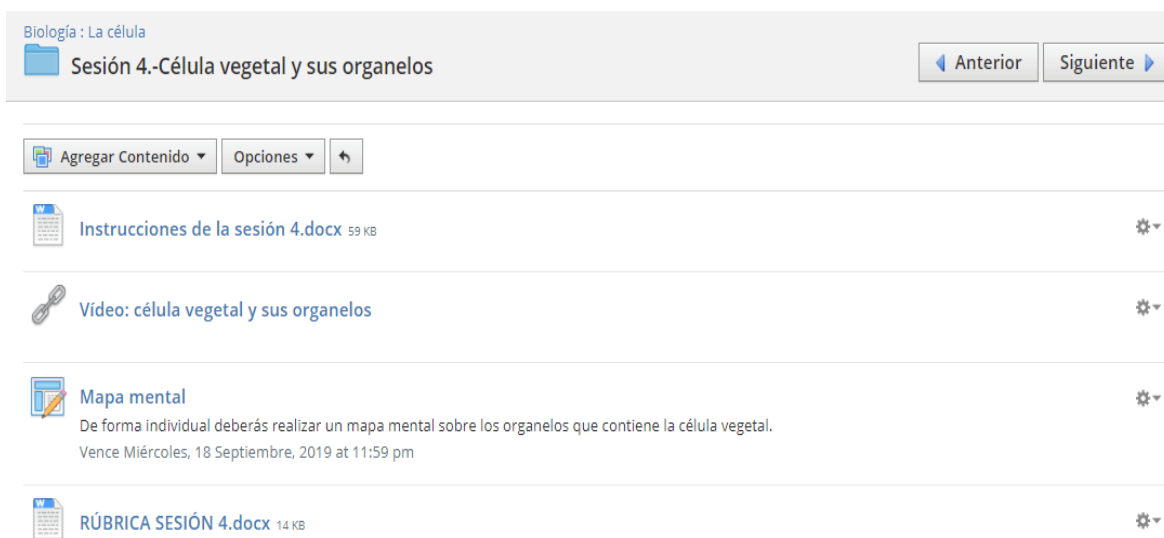
En la Figura 8, podemos encontrar la interfaz de la sesión 3 titulada célula animal y sus organelos, con respecto al contenido de la sesión encontraremos las instrucciones de la sesión 3 donde encuentran todos los requerimientos necesarios para poder alcanzar todos los puntos, también encontraremos los link del video que deberá ver el estudiante para poder realizar el mapa mental, también encontraremos la sección dónde estudiante deberá subir la actividad y por ultimo encontraremos la rúbrica donde se encontrarán los requisitos que debe cumplir para poder obtener todos los puntos. Esta sesión le servirá al profesor para poder completar y profundizar un poco más sobre el tema de los partes de la célula ya que es una clase presencial no es suficiente el tiempo para poder ver todo el contenido.



**Figura 8.**-Interfaz de la sesión 3 llamada “La célula animal y sus organelos”.

En la Figura 9, se muestra la interfaz de la sesión 4 llamada la célula vegetal y sus organelos, en esta sesión encontraremos las instrucciones para que el estudiante pueda realizar el organizador que se solicita en esta sesión, el estudiante también encontrará un video donde se complementa lo que se verá en la sesión presencial del tema de la célula vegetal y sus organelos; también

encontraremos la sesión donde es el estudiante subirá el mapa mental y de ultimo se encuentra la rúbrica para calificar el mapa mental. En cuanto al contenido el estudiante podrá profundizar en subtema de la célula vegetal, ya que en la sesión presencial no es suficiente el tiempo para poder ver todos los organelos con esto el estudiante podrá tener un conocimiento más amplio de cómo funciona una planta.



**Figura 9.-**Interfaz de la sesión 4 llamada “La célula vegetal y sus organelos”

En la Figura 10, se muestra la interfaz de la sesión de la sesión 5 llamada la célula procariota, en esta sesión el estudiante profundizará más sobre las cualidades y características de la célula procariota en la primera parte de la sesión se encuentran las instrucciones para poder realizar un organizador gráfico de los órganos y sus funciones, después tenemos los recursos donde podrán obtener la información y elaborar el organizador gráfico, en seguida encontrarán la sección dónde podrán subir sus organizador gráfico y por ultimo encontraremos la rúbrica que permitirá al profesor calificar el organizador gráfico. Esta sesión permitirá al estudiante conocer más sobre las células procariotas su utilidad en la vida cotidiana, ya que en la planeación que proporciona la escuela

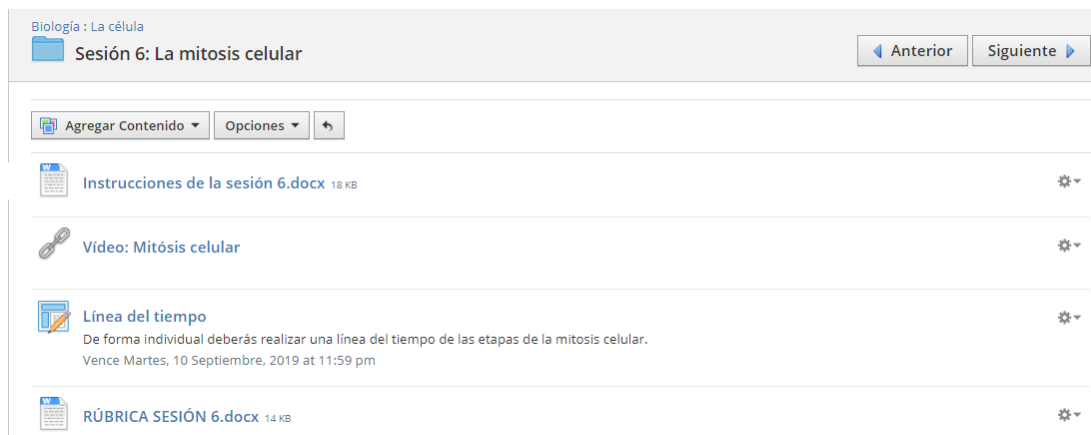
sólo se mencionan que existen este tipo de células, pero no se profundiza sobre ellas y sus aportaciones a la humanidad.

The screenshot displays the user interface for a learning management system (LMS) session. At the top, the course is identified as 'Biología : La célula' and the current session is 'Sesión 5: La célula procariota'. Navigation buttons for 'Anterior' and 'Siguiete' are visible. Below the header, there are options to 'Agregar Contenido' and 'Opciones'. The main content area lists several resources:

- Instrucciones de la sesión 5.docx** (18 KB)
- PDF: "La célula procariota"**
- Organizador gráfico**: A task description stating 'De forma individual deberás realizar un organizador gráfico que contenga los organelos de la célula procariota.' with a deadline of 'Vence Lunes, 16 Septiembre, 2019 at 11:59 pm'.
- RÚBRICA SESIÓN 5.docx** (14 KB)

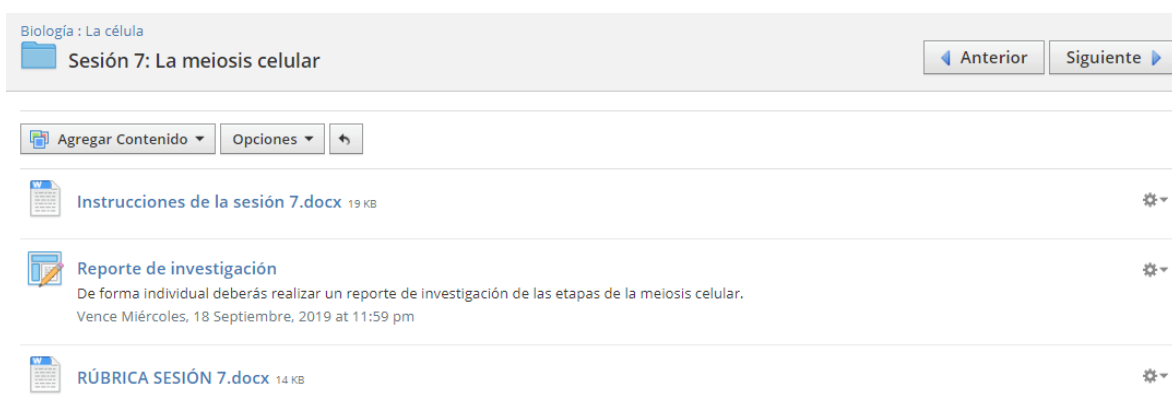
**Figura 10.-**Interfaz de la sesión 5 llamada “La célula procariota”.

En la Figura 11, se muestra la interfaz de la sesión 6 llamada la mitosis celular en esta sesión de la plataforma el estudiante encontrará las instrucciones de la actividad que deberá realizar que el instrumento que se utilizará para evaluar la actividad es una línea del tiempo, en seguida después el estudiante encontrará una lectura que deberá leer para poder realizar la línea del tiempo, enseguida el estudiante encontrará la sección donde podrá subir al sistema de gestión la línea del tiempo y por último se encuentra la rúbrica donde tendrá los puntos que deberá de cumplir para poder obtener todos los puntos de la línea del tiempo. Con esta actividad el estudiante podrá conocer un proceso que se repite a diario que es el proceso de renovación de la célula, el propósito principal de esta actividad es motivar el gusto por la ciencia en los estudiantes y que es importante conocer, en la planeación que proporciona la escuela secundaria no se toca el tema de reproducción celular ya que se centran en otros temas, pero debido a su importancia es un tema que se debe ver a profundidad.



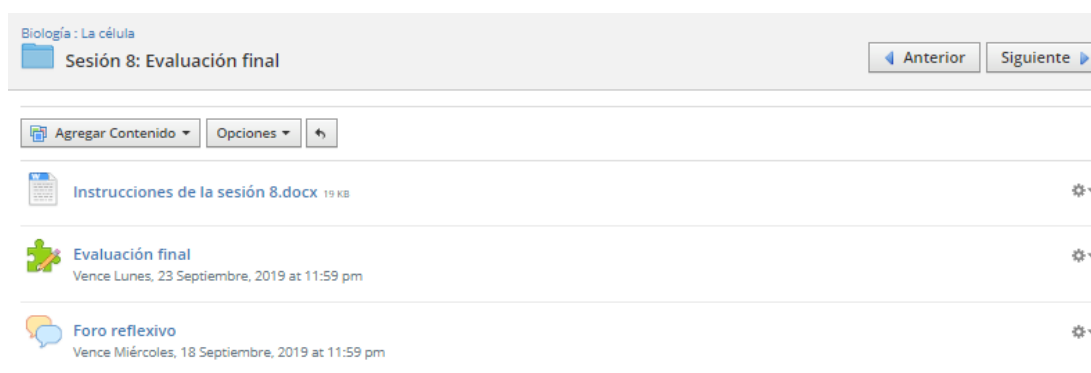
**Figura 11.-**Interfaz de la sesión 6 llamada “La mitosis celular”

En la Figura 12, se muestra la interfaz de la sesión 7 llamada la meiosis celular en esta sesión encontraremos las instrucciones de la actividad a realizar, esta sección los estudiantes aprenderán a realizar una investigación utilizando libros y referenciando las búsquedas, posterior en la interfaz se encontrarán la sección donde se subirá el reporte de investigación y por último el estudiante encontrará la rúbrica que contiene todo los puntos importantes que debe contener para que le estudiante obtenga todos los puntos de la actividad. Esta actividad tiene como propósito que estudiante conozca los procesos de reproducción de las células sexuales y mostrar todas las diferencias entre la mitosis, además que los estudiantes de secundaria aprendan a generar su propio autoconocimiento.



**Figura 12.-** Interfaz de la sesión 7 llamada “La meiosis celular”.

En la Figura 13, se muestra la interfaz de la última sesión de la propuesta del uso de la plataforma, en esta parte el estudiante evaluara su aprendizaje y el profesor tomará la información para poder determinar si la plataforma cumple su función de generar un aprendizaje significativo, en la primera parte de la sesión se encuentran las instrucciones para que estudiantes pueda saber en qué consiste la evaluación final, seguido de la herramienta que permitirá evaluar los conocimientos aprendidos durante las dos semanas de prueba de la plataforma, que es un prueba de desempeño ya para concluir se tiene un foro reflexivo, donde podrán plasmar su opinión sobre la interacción con la plataforma. Esta última sesión es muy importante, tanto para el estudiante como para el profesor ya que permitirá al estudiante evaluar su propio aprendizaje y para el profesor genera información para determinar la utilidad de la plataforma.



**Figura 13.-**Interfaz de la sesión 8 llamada “Evaluación final”.

## **6. CONCLUSIÓN.**

El correcto uso de la plataforma Schoology en estudiantes de secundaria es una solución para mejorar la interacción docente y estudiante; así como las primeras interacciones con las nuevas tecnologías. Hoy en día es muy importante que los estudiantes empiecen desde muy temprana edad a utilizar las plataformas como lo es en el caso del nivel secundaria. Este trabajo se propone como una necesidad debido a que la materia de biología en nivel secundaria solo tiene cuatro horas a la semana en comparación con otras asignaturas que tienen seis,

esto limita ver correctamente los contenidos temáticos en una modalidad presencial, con el uso de la plataforma Schoology esperamos poder generar en los estudiantes un aprendizaje significativo y completo. En el futuro se espera que los demás docentes de diferentes asignaturas obtén por usar la plataforma Schoology como una herramienta para poder complementar sus contenidos temáticos.

## **7. REFERENCIAS**

Acosta, R., Miquilena, E., Y Riveros, V. (2014). La infraestructura de las tecnologías de la información y comunicación como mediadoras y el aprendizaje de la biología. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 16(1), 11-30.

Aranda, M., Y Campeche, A. (2018). Schoology como gestor de contenidos educativos y evaluación de aprendizaje. *Afrontar los retos de la educación del siglo XXI*, pp. 283-298.

Boneu, J. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *International journal of educational technology in higher education (ETHE)*, 4(1), 36-47.

Cabero, J. (2012). Tendencias para el aprendizaje digital: de los contenidos cerrados al diseño de materiales centrados en las actividades. *Proyecto Dipro 2.0. Revista educación a distancia*, 32, 4-6.

De Miguel Villegas, E., Y Álvarez, R. (2008). Plataformas docentes: nuevas experiencias metodológicas en Biología basadas en el uso de Claroline. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*. Vol, 1(3), 80-83.

Díaz, S. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumno. *Federación de enseñanza de Andalucía*, Vol. 15, (No 2), Pág. 2-3.

García, M., Jiménez, C., Fonfría, J., Fernández, J., Y Torralba, B. (2002). Evolución de conceptos relacionados con la estructura y función de membranas

celulares en alumnos de Enseñanza Secundaria y Universidad. In *Anales de biología*, 24, 201-208.

Garnias, P., Y Muñoz, C. (2014). Aplicación de la realidad aumentada para el aprendizaje de Biología Celular.

Glasserman, L., Monge, P., Y Santiago, J. (2014). Experiencia de enseñanza-aprendizaje con la plataforma educativa abierta Moodle. In *Memoria del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación* (pp. 2-10).

Gros, B. (2011). Evolución y retos de la educación virtual: Construyendo el e-learning del siglo XXI. UOCinnova. Barcelona. 13-15.

Hernández, L. Adopción de la Red Educativa Schoology en la Materia de Historia de los Grupos de Tercer Grado de Secundaria de una Escuela Privada-Edición Única. Tesis de Maestría. UNIVERSIDAD TECVIRTUAL Aguascalientes, Aguascalientes, México Mayo (2013)

Karp, G. (Ed.). (2011). *Biología celular y molecular: conceptos y experimentos* (6 vols.). México: McGraw Hill:

López, M., Y Morcillo, J. (2007). Las TIC en la enseñanza de la Biología en la educación secundaria: los laboratorios virtuales. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 6 (3), 562-576.

Mendoza, L. (2016). *Schoology & Media Scape: una combinación exitosa para apoyar el aprendizaje mediado por tecnología*.

Quse, L., Masullo, M., Y Ocelli, M. E. (2011). Enseñar y aprender educación en biología con plataforma Moodle. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 2 (3), 63-78.

Rivera, L. Elaboración y aplicación de un aula virtual “biología del siglo XXI” para desarrollar el aprendizaje de la biología general en el segundo semestre de la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Chimborazo,



período 2013-2014. Tesis de Maestría. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador. (2015).

Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (34), 217-233.

Torres, M. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. Revista Electrónica Educare, 14( 1), 131-142.

Ulloa, G., Hernández, L., Y Tovar, M. (2018). Incursión de la herramienta Schoology en la asignatura de Matemáticas Financieras. VinculaTégica efan, 212-220.

Valderrama, P., Y Gutiérrez, F. (2017). Una experiencia institucional con Schoology como Plataforma Virtual Educativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje a Nivel Superior. El Profesional de TIC y la Transdisciplinariedad.

Valdés, A., Armenta, J., Nieblas, H., Zambrano, L., Y Arreola, C. (2012). Actitudes de docentes de secundaria hacia el uso de la TIC. Investigación educativa duranguense, (12), 4-10.

Vidal, M., Nolla, N., Y Diego, F. (2009). Plataformas didácticas como tecnología educativa. Educación Médica Superior, 23 (3), 123-149.

Zeas Salazar, Y. Incidencia de las tecnologías de la información y comunicación (tic) en el aprendizaje de la asignatura de biología dirigido a los estudiantes del primer año de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Gran Colombia, ubicado en el cantón Quito, provincia de Pichincha en el año lectivo 2016–2017. Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Ecuador, 2017.