



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**

BIOLOGÍA

“PRÁCTICA DOCENTE CON TEMAS DE BIOLOGÍA EN EL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES (CCH). ANÁLISIS DE UN CASO”

**INFORME DE PRÁCTICA DOCENTE
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
PRESENTA:**

HIDROBIÓL. SAYDITH RÍOS UTRERA

TUTOR PRINCIPAL:

MTRA. CONSUELO ARCE ORTIZ

FES IZTACALA

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

DRA. DIANA CECILIA TAPIA PANCARDO

FES IZTACALA

DRA. MARÍA DEL ROSARIO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

FES IZTACALA

LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA ESTADO DE MÉXICO, ENERO DEL 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

BIOLOGÍA

“PRÁCTICA DOCENTE CON TEMAS DE BIOLOGÍA EN EL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES (CCH). ANÁLISIS DE UN CASO”

INFORME DE PRÁCTICA DOCENTE

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

PRESENTA:

HIDROBIÓL. SAYDITH RÍOS UTRERA

TUTOR PRINCIPAL:

MTRA. CONSUELO ARCE ORTIZ

FES IZTACALA

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

DRA. DIANA CECILIA TAPIA PANCARDO

FES IZTACALA

DRA. MARÍA DEL ROSARIO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

FES IZTACALA

LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA ESTADO DE MÉXICO, ENERO
DEL 2022

Índice

| | |
|--|-----|
| Introducción | 3 |
| Autodiagnóstico del conocimiento teórico psicopedagógico | 5 |
| Institución sede | 11 |
| Generalidades del CCH..... | 12 |
| La enseñanza de la biología en el CCH | 15 |
| Particularidades de los CCH Azcapotzalco y Vallejo..... | 18 |
| Contexto | 20 |
| Temática Asignada | 24 |
| Trabajo realizado durante las Prácticas docentes | 33 |
| Consideraciones previas a la intervención docente en PDI-PDII-PDIII..... | 34 |
| Planeaciones..... | 39 |
| Estructura de la planeación | 40 |
| Objetivos y Contenidos:..... | 42 |
| Actividades de enseñanza-aprendizaje | 43 |
| Evaluación..... | 48 |
| Interacción maestrante-estudiantes..... | 51 |
| Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 4 de PDI | 51 |
| Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 3 de PDII | 57 |
| Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 6 de PDIII | 62 |
| Comparación Apertura-Desarrollo-Cierre | 67 |
| Interacción del profesor experto-maestrante | 68 |
| Autoevaluación de la práctica docente..... | 82 |
| Análisis crítico y autorreflexión del desempeño docente Fortalezas-Oportunidades Desafíos- Amenazas (FODA) | 84 |
| Programa de Formación Docente Individualizado (PROFODI) | 91 |
| Autoevaluación y reflexiones finales | 95 |
| Lista de Referencias: | 99 |
| Anexo I. Ejemplos de planeaciones PDI, PDII y PDIII..... | 104 |
| Anexo II. Actividades y materiales en PDI, PDII y PDIII | 114 |
| Anexo III. Instrumentos de evaluación | 136 |

Introducción

“La educación encierra un tesoro”.

(Jacques Delors, 1996, p.36).

Los alumnos aprenden todo el tiempo, aprenden del contexto en que se desenvuelven, de lo que escuchan, de la tecnología, de lo que observan; algunos son autodidactas, pero para casi todos los alumnos, el profesor sigue siendo insustituible, por lo que la relación existente entre el profesor y el alumno es esencial en el proceso pedagógico.

Sabemos que como docentes nuestro objetivo principal se centra en los estudiantes, ellos son la razón que nos motiva a querer ser mejores profesores. La satisfacción de impactar positivamente en ellos es lo que nos hace sentir el deseo de prepararnos mejor, de esforzarnos por desarrollar estrategias adecuadas, materiales pertinentes; sin embargo, no es fácil esta importante profesión, puesto que no sólo depende de nosotros; en este escenario hay muchas partes involucradas: los estudiantes, los profesores, el modelo educativo, las instituciones, la política educativa y los diferentes contextos que rodean a todos estos.

Los roles del alumno y del profesor son fundamentales, pues si bien los alumnos son agentes activos que en cada momento están construyendo conocimiento, los profesores son los facilitadores encargados de proporcionar el medio idóneo para que se edifique este conocimiento.

Esta relación entre profesor-estudiante es muy importante y que los docentes poseamos o desarrollemos diferentes estrategias fomentando que los estudiantes puedan así obtener un mejor aprendizaje, requiere de constante preparación, tanto académica, como didáctica y psicológica; se tiene que considerar la forma en la que los estudiantes aprenden, la manera en la que se presentan las diferentes situaciones de aprendizaje, la pertinencia de los materiales, etcétera.

En este informe se analizan, de manera reflexiva, los logros que tuve en mis prácticas docentes, la forma progresiva en la que fui adquiriendo habilidades psicopedagógicas que me permitieron tener un crecimiento, identificar diferentes fortalezas y debilidades que me ayudan a autorregularme y gestionar mi aprendizaje como docente.

El propósito principal con este autoanálisis es darme cuenta, de manera crítica, de la forma en la que abordé mi labor como enseñante y reflexionar cómo mi formación durante la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) ha contribuido a mejorar y reorientar mi labor docente.

En la sección de “Autodiagnóstico del conocimiento teórico psicopedagógico” se refieren mis concepciones sobre el papel e importancia como docente, donde se ve reflejada mi experiencia en mis primeras aproximaciones a la enseñanza en este nivel educativo, mi punto de partida, donde pude detectar, explorar e identificar características propias y valorar la importancia de la pedagogía para guiar a los alumnos en el proceso educativo.

En el apartado sobre la “Institución sede” se describen las generalidades y particularidades de la institución, el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) con su manera particular de promover la educación a través del pensamiento crítico y su modelo educativo, así mismo, se describen las temáticas asignadas en las diferentes prácticas, además del contexto que acompaña a cada una de ellas.

En cuanto al “Trabajo realizado durante las Prácticas docentes”, se hace una descripción de las consideraciones que tuve entre una práctica y otra, la manera en la que fui reinterpretando estas consideraciones; la relación entre planeación y ejecución considerando las interacciones con los alumnos y con los profesores a cargo del grupo, analizando las planeaciones, bitácoras y grabaciones de las sesiones en las diferentes prácticas docentes, comparando y reflexionando sobre los avances que tuve entre una práctica y otra.

Mis prácticas docentes me brindaron el espacio que me permitió reflexionar y tomar conciencia de mi actuar como docente.

Autodiagnóstico del conocimiento teórico psicopedagógico

En la actualidad ha cobrado gran importancia el tema de la educación en México. Con la reforma educativa, las actualizaciones que se han hecho a los programas de estudio y la capacitación constante de los profesores se pretende tener una educación de calidad. Sin embargo, y en mi opinión, nos hace falta mucho por considerar para realmente tener una educación de calidad, no obstante que como docentes siempre buscaremos generar un impacto positivo en los alumnos y desempeñar de la mejor manera posible nuestro papel como guías en la construcción del conocimiento.

Los maestros no sólo instruyen, sino que representan y comunican una filosofía educativa particular, que incluye pautas mediante las cuales los estudiantes serán evaluados. No sólo proporcionan retroalimentación referente al desempeño académico de los estudiantes, sino que tienen un efecto considerable en su motivación para el aprendizaje (Juvonen y Wentzel, 2001, p.13).

La tarea de enseñar requiere que el docente posea la adecuada formación y capacitación pedagógica, de manera tal que su labor e interacción con los alumnos resulte beneficiosa. Actualmente, el docente no es sólo un transmisor del conocimiento sino desempeña funciones que ayuden a los alumnos a desarrollarse cognitivamente. La acción del docente es realmente importante dentro del aprendizaje del educando, ya que el profesor es un agente activo ante el programa que le proporciona la institución; lo analiza e interviene adecuándolo al grupo y al momento determinado, de tal manera que su primera acción es elaborar un programa que se apegue a las necesidades y circunstancias de la clase.

Para el constructivismo, los estudiantes juegan un papel principal como agentes activos del aprendizaje en el que participan en todo momento para generar conocimiento. Piaget reconoce capacidades innatas que permiten a los individuos desde su nacimiento actuar a fin de sobrevivir; sin embargo, el conocimiento de cómo es la realidad debe ser construido por el individuo Piaget, p. 83 1974 (citado por Araya, Alfaro y Andonegui, 2007). Para ello, es

esencial la interacción del sujeto con el medio pues, a partir de estas interacciones y de las capacidades innatas, éste va construyendo su conocimiento.

Actualmente, los profesores estamos más enfocados en ayudar a los estudiantes a “aprender a aprender” de manera más autónoma; como menciona Piaget (1981, citado por García et al. 2014), “La meta principal de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres que sean creativos, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es la de formar mentes que sean críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece”. Para ello es necesario considerar algunos puntos y herramientas indispensables para desempeñar de la mejor manera nuestra función.

En palabras de Vergara (2016), “La práctica docente se caracteriza por ser dinámica (por sus constantes cambios), contextualizada (porque es *in situ*) y compleja (porque el entendimiento se da de acuerdo con el tiempo y espacio); se considera además como una forma de la praxis, porque posee los rasgos de cualquier actividad: un agente ejerce su actividad sobre determinada realidad, con apoyo en determinados medios y recursos”.

Por lo expuesto anteriormente es importante planear para tener una estructura sobre la cual hacer ajustes, conocer diferentes metodologías de enseñanza y de aprendizaje. Tener planes alternativos por si las condiciones lo requieren, ser creativo y motivar a los alumnos, entender que no todos aprenden al mismo tiempo, por lo que algunas veces será necesario ajustar el tiempo asignado y/o dedicar más donde se demande. Entendí que no puedes evaluar de la misma forma, que todos los alumnos aprenden de diferente manera y, por lo tanto, considerar diferentes aspectos y momentos es indispensable.

Mi primer acercamiento a la práctica docente fue muy difícil, debido a que, aunque había dado clases anteriormente, no tenía una formación pedagógica, por lo que hubo muchos aspectos que no consideré en mi primera intervención. No sólo me preocupaba tener carencias pedagógicas, sino que

debía considerar consciente e intencionalmente muchos elementos: el tiempo asignado a cada actividad, los métodos, procedimientos y técnicas para motivar la participación en clase y potenciar el aprendizaje, los diferentes tipos de aprendizaje, el control del grupo, entre otros, y todo esto en un par de sesiones, ya que cada sesión sería evaluada a través de cuestionarios que involucraban todos los logros programados para ella. Con esta percepción de dificultad e inexperiencia inicié mi práctica docente.

Morán (2004), menciona que “La intencionalidad de la docencia es no solo tener el dominio de la disciplina, requiere de una formación específica y de una dedicación que trasciende el trabajo en el aula y que se inserta en un currículum, dentro de una estructura y una organización institucional que rebasa la actividad individual de los profesores y debe ser asumida como una tarea colectiva”. En donde nuestra participación como docentes es fundamental, nuestra tarea es poner cimientos firmes para sobre ellos poder edificar nuevos conocimientos, lograr que los alumnos puedan construir y reconstruir el conocimiento, como menciona Freire (1997), “Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción” (p.47). Esto implica que como profesores debemos aprender críticamente, transformarnos y reconstruir del saber enseñado en este proceso. Pues si bien, la educación se considera como una tarea colectiva, la calidad educativa se logra a través de una formación docente que proporcione las herramientas necesarias para afrontar nuevos retos que presenta la educación y la sociedad.

Durante mi práctica docente sabía que debía motivar a mis alumnos, aunque siendo sincera, mi actuar era de forma empírica, puesto que desconocía que existía motivación intrínseca y extrínseca y los alcances que éstas tenían. En mis clases impartidas previas a MADEMS buscaba hacer material, dinámicas, mantener a mis alumnos interesados, “motivados”, y aun cuando trataba de hacer actividades y darles la información atractiva, enseñaba de una manera tradicional, procurando darles la mayor cantidad de información de acuerdo con el plan que me solicitaba la institución, cubriendo los aprendizajes esperados, calificando con exámenes, tareas y participaciones, sin considerar los diferentes tipos de evaluaciones, sólo verificando que

cumplieran con todo lo requerido; sin embargo, tenía la certeza de que la mayoría de ellos únicamente copiaba las cosas, sin pensar en el porqué, sin analizar, sin criticar, solo seleccionaban y vaciaban. Pues a pesar de la transformación que se ha venido dando en el sistema educativo, la forma de enseñanza en muchas ocasiones sigue siendo de manera tradicional desde hace años y se puede resumir de la siguiente manera de acuerdo a Schank (2007), “un profesor entra en la clase y habla. Los alumnos, como mucho toman apuntes y como no pueden recordar lo que se les dijo les hacen exámenes. Pero poco después de hacer los exámenes lo olvidan todo”.¹ Esta era la manera en la que yo sentía que fue durante mucho tiempo mi forma de enseñanza; algo que no tenía realmente significancia para ellos.

Cuando realizaba alguna actividad que involucraba analizar, reflexionar o explicar, muchos de los estudiantes no podían hacerla. Si planteaba preguntas abiertas, nadie contestaba. Cuando ofrecía puntos por participaciones, sus respuestas generalmente eran conceptuales y a medias; si pedía explicaciones, pocas veces lograba que profundizaran y analizaran lo que estaban diciendo. Considero que no era asertiva en las preguntas para llevarlos a la reflexión; cuando me decían lo que yo esperaba, ahí terminaba mi indagatoria. Poco a poco, aprendí que como señala Delgado (2019), es muy importante darles tiempo para reflexionar sobre su conocimiento, esto les permite organizar y comunicar sus pensamientos y percatarse ellos mismos si están entendiendo.

Por mi parte, el observar y estar atenta a la forma en la que ellos responden me permite evaluar, darme cuenta si los alumnos necesitan atención adicional, cuáles son las conexiones que están estableciendo entre la lección y sus vivencias².

¹Entrevista a Roger C. Schank es un crítico severo del sistema educativo actual, uno de los principales investigadores del mundo en Inteligencia Artificial, Teoría del Aprendizaje y en la construcción de entornos virtuales de enseñanza. Durante 35 años, fue profesor de Universidades como Standford, Yale y Northwestern.

² Edu News Notas y artículos más relevantes en el mundo de la educación Profundizando en el conocimiento: la reflexión como herramienta del aprendizaje.

También es importante apoyarnos en diferentes herramientas adicionales a la observación, Goncalves (2011), en su reflexión sobre el proceso de aprendizaje señala que podemos utilizar diferentes estrategias para favorecer la reflexión de los estudiantes, algunas de sus propuestas son foros para el seguimiento del trabajo (en donde se pueden externar dudas, ejemplos, materiales adicionales, etc.), coevaluación entre pares (para darnos cuenta si ellos reconocen fallos en sus compañeros, si están reflexionando y de esta forma serán más exigentes con ellos mismos en estos aspectos), formularios para el seguimiento de su trabajo (en donde ellos puedan ser conscientes de su propio proceso de aprendizaje). Estas herramientas no las conocía al iniciar mi práctica docente y a pesar de que tenía conocimiento disciplinar no me daba cuenta de la importancia la psicopedagogía para poder brindar una enseñanza integral.

Pienso que es complicado el papel de los docentes cuando no se tienen las herramientas pedagógicas que necesitas para conducir a un alumno que toda su vida ha repetido las cosas sin entender realmente los conceptos. Nosotros mismos fuimos enseñados de esa manera, a través de repeticiones; y a pesar de que repetir es parte del aprendizaje, la mayoría de las veces nos quedamos exclusivamente con eso; y aun cuando, como maestro, te das cuenta de que los alumnos tienen carencias en su aprendizaje, muchas veces no sabes cómo llevarlos a logros que trasciendan el uso mecánico de la memoria, que logren la comprensión, que le den significado al conocimiento.

Así inicie mi práctica docente, amando enseñar, pero sin saber bien cómo hacerlo de manera correcta. Poco a poco fui adquiriendo esas herramientas pedagógicas y aprendiendo en qué momento podía utilizarlas, como la evaluación, en donde aprendí a identificar momentos en los que era necesario realizar evaluación formativa y esclarecer dudas que los alumnos tenían, o cuando una actividad que había planeado no estaba dando los resultados que yo esperaba y tuve que adaptarla para tener un mejor resultado.

Me di cuenta de que los materiales atractivos y que involucran la participación de los alumnos realmente son muy motivantes para ellos, que el tiempo que se planea no siempre es el tiempo que se requiere, empecé a

utilizar la coevaluación y ver como ellos mismos se exigían un mejor desempeño, que hay cosas que no puedo controlar pero si puedo adaptar dependiendo siempre de la dinámica que se me presenta en el aula.

A pesar de que en un principio las prácticas docentes que realicé me parecieron poco flexibles en cuanto a tiempos y planeación, comprendí que siempre lo más importante es que los alumnos aprendan y, sobre todo, verificar a través de evidencias tangibles que realmente lo están haciendo. Los alumnos son el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y los docentes ponemos los peldaños para que den pasos firmes.

Institución sede

El Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la UNAM fue creado con el fin de atender a la creciente demanda de ingreso a nivel medio superior en el área metropolitana y, al mismo tiempo, para vincular a las escuelas, facultades, institutos y centros de investigación de la UNAM; además de impulsar la transformación académica de la propia Universidad con una nueva perspectiva curricular y nuevos métodos de enseñanza. (Historia de CCH, portal Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, 2021).

Bajo el rectorado de Pablo González Casanova fue aprobado, por el Consejo Universitario de la UNAM, el proyecto del Colegio de Ciencias y Humanidades el 26 de enero de 1971. El Rector González Casanova consideró que el CCH sería un motor permanente de innovación de la enseñanza universitaria y nacional, "el cual deberá ser complementado con esfuerzos sistemáticos que mejoren a lo largo de todo el proceso educativo, nuestros sistemas de evaluación de lo que enseñamos y de lo que aprenden los estudiantes".

Se trabajó en la elaboración de planes y programas de estudio y, apenas tres meses después, el 12 de abril de 1971 los planteles Azcapotzalco, Naucalpan y Vallejo abrieron sus puertas para recibir a las primeras generaciones de estudiantes. Un año después se incorporaron los planteles Oriente y Sur.

Desde su apertura a la fecha, el CCH ha tenido transformaciones para elevar la calidad de su enseñanza, entre las que destacan: la creación de su Consejo Técnico en 1992; la actualización de su Plan de Estudios en 1996; la obtención al rango de Escuela Nacional en 1997 y la instalación de la Dirección General en 1998.

Actualmente el CCH atiende a más de 58 mil estudiantes en cinco planteles, cada uno de ellos dirigidos por un director y secretarías de apoyo académico y administrativo, e imparte clases en los turnos matutino y vespertino.

Generalidades del CCH

El Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la UNAM es un colegio a nivel bachillerato en el que los alumnos reciben una formación crítica, la cual considera al alumno como un individuo capaz de construir su propio conocimiento y aplicarlo a su vida cotidiana. Al mismo tiempo, contempla a los profesores como facilitadores que brindan experiencias de aprendizaje para que el alumno adquiera nuevos conocimientos.

“Una de las características distintivas del CCH de otros bachilleratos, que lo hacen innovador y de los más adecuados pedagógicamente en México y América Latina, es su modelo educativo, el cual es de cultura básica, propedéutico (esto es, preparará al estudiante para ingresar a la licenciatura con los conocimientos necesarios para su vida profesional) y está orientado a la formación intelectual ética y social de sus alumnos, considerados sujetos de la cultura y de su propia educación”. (Modelo educativo, portal Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, 2021).

La orientación cultural del Colegio responde (teniendo como marco el por qué y para qué): que la cultura concreta que adquirirá el alumno, debe ser Formativa, Integral y Básica.

Por sus fines educativos, esta cultura debe ser formativa; a su vez propedéutica y terminal, es decir, que capacite al alumno con una cultura básica para integrarse productivamente a la vida y al trabajo, y para que acceda a la cultura del especialista.

Cultura integral, que es necesariamente interdisciplinaria, por que relaciona las distintas disciplinas del campo de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos. Que puede ser reproducida o transformada en tres formas concretas de praxis social: el estudio, el trabajo productivo y la participación política.

Cultura básica, es decir, que recoja los elementos estructurados y estructurantes de la Cultura Integral. Que puede sintetizarse en una formación: Científica: con los métodos y los lenguajes de las Ciencias. Tecnológica: con

los métodos y procedimientos manuales de las técnicas y las artes.
Humanística: con los métodos y valores científico-ideológicos de la Filosofía.

Según Carreón (1980), en la interpretación del modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades, los elementos de la cultura básica, a nivel de contenidos de enseñanza pueden expresarse así:

a) Que el alumno adopte conscientemente ideas y valores, aspiraciones e intereses y una concepción científica del mundo que le permitan integrarse crítica y participativamente en la cultura de su medio.

b) Que el alumno obtenga el bagaje fundamental de información que de hechos, fenómenos, acontecimientos y procesos han constituido a las Ciencias y la que le demande su formación permanente.

c) Que el alumno aprenda las ideas, conceptos, principios, leyes, categorías y teorías que sustentan el conocimiento que una Ciencia ha logrado sobre su objeto de estudio, y por los cuales organiza y construye nuevos conocimientos.

d) Que el alumno adquiera el conjunto de capacidades, actitudes, procedimientos, habilidades y destrezas fundamentales que debe poseer para actuar científica técnica y socialmente.

e) Que el alumno utilice y maneje el conjunto de medios e instrumentos necesarios a la cultura básica y que el trabajo intelectual y manual le requieran, así como sus compromisos con la sociedad.

El Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se propone como aspiración social, determinada por sus orientaciones, formar un hombre nuevo, en el sentido de que asimile y enriquezca conscientemente los elementos básicos de la cultura de su medio y de su tiempo, logrando en esta dimensión como aprendizajes significativos los tres postulados educativos que propugna la UNESCO: Aprender a SER, Aprender a HACER y Aprender a APRENDER. (Carreón, 1980, p. 112)

Aprender a ser.- Implica que el alumno tome conciencia de su condición como Ser Social en las dimensiones económica, política y cultural. En el nivel de la docencia abarca aquellos aprendizajes relativos al desarrollo pleno de las capacidades intelectuales, de actitudes y valores humanos relativos a su participación crítica en las transformaciones de la vida social.

Aprender a hacer.- Significa que el alumno se forme en la cultura integral y básica, propedéutica y terminal, en la praxis y para la praxis social y que, como categoría, abarca en el nivel de la docencia los aprendizajes de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes necesarias para un quehacer social determinado y útil.

Aprender a aprender- Quiere decir preparar al alumno para una educación permanente en la vida, como ser histórico que es y que en el nivel de la docencia abarca los aprendizajes que capacitan a los estudiantes para la innovación y para su incorporación activa en los procesos de cambio en la ciencia, la tecnología, la práctica productiva y el saber en general.

Tomando como base estos principios el plan de estudios vigente agrupa los conocimientos en cuatro áreas de conocimiento³:

Matemáticas: en donde se enseña a percibir esta disciplina como ciencia en constante desarrollo, la cual les permitirá la resolución de problemas. Se origina en las necesidades de conocer y descubrir el entorno físico y social, así como desarrollar el rigor, la exactitud y la formalización para manejarlo.

Ciencias Experimentales. En la actualidad, el desarrollo de la ciencia y tecnología hacen necesaria la incorporación de estructuras y estrategias del pensamiento apropiadas a este hecho, en la forma de hacer y de pensar de los estudiantes, por ello es importante que conozcan y comprendan la información que diariamente se les presenta con características científicas, para que comprendan fenómenos naturales que ocurren en su entorno o en su propio organismo y con ello elaboren explicaciones racionales de estos fenómenos.

³Plan de estudios, portal Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

Histórico-Social. Resulta fundamental que los alumnos analicen y comprendan problemas específicos del acontecer histórico de los procesos sociales del pensamiento filosófico y la cultura universal.

Talleres de Lenguaje y Comunicación. Conocerán el uso consciente y adecuado del conocimiento reflexivo y de los sistemas simbólicos, buscando desarrollar la facultad de entenderlos y producirlos tanto en la lengua materna, la lengua extranjera (inglés o francés), como en los sistemas de signos auditivos y visuales de nuestra sociedad.

La enseñanza de la biología en el CCH

Biología es una asignatura que corresponde al área de Ciencias Experimentales. Biología I y II se imparten en tercero y cuarto semestre del Bachillerato del CCH y son de carácter obligatorio.

Las asignaturas de Biología III y IV, que se imparten en el quinto y el sexto semestre, tienen como antecedente las asignaturas de Biología I y II, donde se estudian aspectos básicos de la Biología con el fin de desarrollar una cultura general. Biología III y IV, tienen el propósito de profundizar en la cultura biológica y contribuir con una formación propedéutica para realizar estudios profesionales en el Área de Ciencias Químico-Biológicas y de la Salud. En las asignaturas de Biología III y IV se busca que el alumno logre ampliar sus explicaciones de los procesos en los sistemas biológicos, mediante la integración de los conceptos, los principios, las habilidades, las actitudes y los valores en la construcción y reconstrucción de conocimientos fundamentales en este campo de estudio.⁴

El enfoque disciplinario de la Biología involucra a todas las disciplinas dedicadas al estudio de los sistemas vivos, esto es, las manifestaciones de lo físico y químico, de lo vivo. “En la actualidad, el avance del conocimiento biológico se caracteriza por una especialización y complejidad que han derivado en conocimientos fragmentados, en donde lo importante le cede su

⁴Documentos Proceso de Actualización del Plan y los Programas de Estudio.

lugar al detalle, e impide operar el vínculo entre las partes y las totalidades”⁵. Lo que propone el CCH es un conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades y sus conjuntos, es decir de forma integral.

Este enfoque hace referencia a las “las ciencias de la vida”, destacando los aspectos físicos y químicos de estos sistemas, entendiendo que la complejidad de la Biología no nos permite estudiar a los sistemas de manera aislada sino como parte de un todo, considerando un contexto complejo y las interacciones que ocurren en él.

Por otro lado, el enfoque didáctico hace referencia a la forma de enseñanza, a fin de que los alumnos no únicamente adquieran conceptos sino también dotarlos de habilidades, actitudes y valores que les permitan aprender con autonomía. Enfatiza que los alumnos están en un proceso de construcción y reconstrucción permanente, en el que los nuevos aprendizajes se edifican sobre los anteriores, lo que se aprende tiene su soporte en lo que ya se conoce y se comprende, para que pueda ser asimilado y se vaya construyendo de manera gradual el conocimiento: “...el sujeto principal del proceso enseñanza-aprendizaje es el alumno, por lo que las estrategias deberán organizarse tomando en consideración su edad, intereses, rasgos socioculturales y antecedentes académicos. Además, es importante tener presente que el alumno tiene sus propias concepciones e ideas respecto a los fenómenos naturales, y para que reestructure científicamente esas ideas, será necesario propiciar un cuestionamiento sistemático que ponga en juego sus diversas formas de razonar”.⁶

En este contexto el profesor es un facilitador que debe buscar estrategias estimulantes que permitan a los alumnos adquirir los conocimientos y habilidades, a fin de que ellos asuman la responsabilidad de su propio conocimiento, sin perder de vista la profundidad y complejidad de los

⁵Programas de estudio de biología I a IV. p.2

⁶Programas de estudio de biología I a IV. p.6.

aprendizajes que se establecen para cada unidad. El docente ha de procurar crear escenarios para que los estudiantes puedan aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir; llevar a los alumnos a desarrollar no solo habilidades intelectuales y científicas sino también su curiosidad, su creatividad, a expresar ideas tanto oral como escritas, a respetar las ideas de sus compañeros, a favorecer la responsabilidad, tolerancia y colaboración.

Es bien sabido que, para actuar con base en el modelo educativo del CCH, los profesores deben ser facilitadores del aprendizaje, guías de los saberes; que no únicamente se enfocan en enseñar conocimientos sino en modelar valores, propiciar situaciones en las que los estudiantes desarrollan habilidades, resuelven problemáticas, modifican actitudes; que no sólo posean los conocimientos o saberes, sino que se identifiquen como docentes y compartan la filosofía del Colegio.

Lo cierto es que aun en un Colegio donde el modelo educativo invita a los docentes a desempeñarse desde una perspectiva constructivista, la mayor parte del tiempo se sigue enseñando de una manera tradicionalista. Pienso que estamos tan acostumbrados a ese tipo de enseñanza que, tanto los alumnos como los profesores, recurrimos a esa corriente que nos mantiene en un estado de comodidad, en el que se adquieren los saberes y se cubre la temática. Considero que no está mal ser tradicionalista; sin embargo, no podemos conformarnos con únicamente pasar lo que sabemos y más en un área enfocada a las ciencias, como lo es Biología, por ello es importante innovar, generar en los alumnos el deseo de saber, despertar la curiosidad por las cosas, que se pregunten el por qué, llevarlos a reflexionar, a investigar, a experimentar; eso debe hacer un profesor del CCH, es lo que está acorde con el modelo y la visión que tiene el Colegio que, aunque no sea fácil, considero que pude mejorar mi enseñanza de la Biología y aunque sé que me falta mucho camino que recorrer y mucho por aprender pude lograr en diferentes momentos estar acorde a la filosofía del CCH desarrollando alumnos críticos que aprendan a aprender, a hacer y a ser.

Particularidades de los CCH Azcapotzalco y Vallejo

El plantel Azcapotzalco (CCH-Azcapotzalco) se ubica en Av. Aquiles Serdán núm. 2060, Ex-hacienda del Rosario, Azcapotzalco, C.P. 02020, Ciudad de México, CCH-Azcapotzalco



Las prácticas docentes I y III se realizaron en el CCH Azcapotzalco mientras que la PDII se llevó a cabo en el CCH Vallejo. Desde sus inicios, el CCH ha sido una institución educativa que fue creada para atender la creciente demanda educativa de ingreso a nivel medio superior.

Actualmente y de acuerdo con datos que corresponden al informe de trabajo 2019-2020⁷ el CCH Azcapotzalco albergo a una población estudiantil de 12011 estudiantes, está conformado por 42 edificios de los cuales 27 son para impartir clases y 8 de ellos cuentan con Red Inalámbrica Universitaria (RIU), el 29.6% del área del plantel fue cubierta por RIU lo que facilita a los alumnos obtener información con rapidez y ahorrar tiempo en sus tareas. En ese período:

- Se atendieron 2413 y 2434 grupos respectivamente
- Se logró que tuvieran beca 11916 alumnos

⁷ Informe de trabajo 2019-2020 en donde se detallan los resultados alcanzados durante el período 2019-2020.

- Se atendió en el Programa Institucional de Tutoría (PIT) a 8592 estudiantes en cada semestre
- Se apoyo en el Programa de Apoyo al Egreso (PAE) durante el ciclo 2019-2020 a 11318 inscritos de los cuales 6924 acreditaron sus asignaturas, es decir el 61.18%
- El promedio general de aprovechamiento de la generación 2018 fue de: 8.58
- Se llevaron a cabo programas de prevención de adicciones a través de asesorías en donde participaron 232 alumnos
- En el concurso de Feria de la Ciencia, Tecnología y la Innovación XXVIII participaron 57 estudiantes con 9 asesores

En tanto que el plantel Vallejo (CCH-Vallejo) se localiza en Av. 100 Metros esquina Fortuna, Magdalena de las Salinas, Gustavo A. Madero, C.P. 07760, Ciudad de México.

CCH-Vallejo



La población estudiantil para el CCH Vallejo en ese mismo período fue de 11617, cuenta con 39 edificios, de los cuales 29 son para clases y 15 de ellos cuentan con RIU, el 51.7% del área del plantel fue cubierta por RIU lo que facilita las consultas electrónicas. En ese período:

- Se atendieron 2380 y 2418 grupos respectivamente
- Se logró que tuvieran beca 11308 alumnos.
- Se atendió en el Programa Institucional de Tutoría (PIT) a 9186 estudiantes en cada semestre
- Se apoyo en el Programa de Apoyo al Egreso (PAE) durante el ciclo 2019-2020 a 7902 inscritos de los cuales 5491 acreditaron sus asignaturas, es decir el 69.49%
- El promedio general de aprovechamiento de la generación 2018 fue de: 8.77
- Se llevaron a cabo programas de prevención de adicciones a través de asesorías en donde participaron 168 alumnos
- En el concurso de Feria de la Ciencia, Tecnología y la Innovación XXVIII participaron 112 estudiantes con 22 asesores

En ambos CCH “La población estudiantil no es homogénea en términos socioeconómicos y responde, en alguna medida, a las características del medio en el que se encuentran. En general, podemos mencionar, como ejemplo, el CCH Sur se localiza en la zona sur de la ciudad de México, donde habitan mayoritariamente sectores de la clase media, mientras que los CCH Naucalpan y Vallejo se hallan en colonias obrero-industriales del norte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, y el CCH Oriente se halla en una zona marginal de intensa urbanización.”(Guzmán y Serrano, 2007, p. 7)

Contexto

El contexto, de acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española (2001) se define como: “el entorno físico o de situación, ya sea político, histórico, cultural o de cualquier otra índole, en el cual se considera un hecho”. En este sentido, es importante considerar el contexto en las situaciones de enseñanza-aprendizaje, debido a que las peculiaridades del contexto introducen elementos diferenciadores en el aula y en el aprendizaje. El poder construir un escenario de enseñanza en donde los alumnos puedan aprender no es fácil, debido a la heterogeneidad del CCH, sin embargo, el conocer sus presaberes, el entorno familiar, sus experiencias previas en la institución, sus

pensares sobre el currículo, su contexto social, entre otros; nos permite saber cómo contribuir y dar solución a la dificultad de sus aprendizajes.

En la primera Práctica Docente no consideré ningún contexto para realizar mis planeaciones, no hubo sesiones que antecederan a la intervención. Únicamente me basé en la temática que la profesora titular me asignó, lo que pude considerar fue la cantidad de alumnos, el turno y solo eso; esto fue muy complicado, debido a que cuando llego el momento de mi intervención yo no conocía las reglas y permisiones que ellos tenían, tampoco sabía si tenía que hacer ajustes en los equipos porque no conocía cómo estaban conformados, no hice ningún diagnóstico previo ya que las exigencias para mí como alumno MADEMS de 2do. Semestre, eran cubrir un número de sesiones con ciertas temáticas asignadas únicamente.

Me parece importante resaltar que durante esta PD, mis compañeros y yo estábamos viviendo algunas dificultades en nuestra materia de Práctica Docente 1, el contexto que nos acompañó como generación MADEMS no fue el ideal, pues por una parte se habían hecho ajustes en el plan de estudios y probablemente por eso nuestros profesores asignados para PD quizá no tenían tanta claridad en cuanto a que debíamos aprender antes de nuestra intervención, por lo que el sentimiento que nos invadió en nuestra primera PD fue de incertidumbre ya que no sabíamos concretamente qué aspectos teníamos que incluir en nuestra primera intervención, no tuvimos sesiones de observación y tampoco se nos había enseñado cómo evaluar, tampoco teníamos claridad en los conceptos que se nos habían enseñado. Todo este contexto aunado con mi poca experiencia como docente dificultó mi desempeño en mi primera PD; sin embargo, reconozco que fue una gran oportunidad para aprender pues me permitió descubrir habilidades docentes haciendo uso de mi creatividad para poder enseñar.

En PDII, si tuve un par de sesiones de observación, esto me permitió darme cuenta de la manera en la que trabajaba el profesor, a través de grupos colaborativos en donde el tiempo era un factor determinante, los alumnos trabajaban con equipos base en donde cada uno tenía un rol y esto les permitía apoyarse y supervisarse; a pesar de que fue un grupo muy participativo y colaborativo, fue hasta la intervención en donde me di cuenta que algunos

equipos estaban desequilibrados respecto al desempeño y responsabilidad en el aula; en el análisis que hice posteriormente a mi intervención relacionando su desempeño versus su contexto (a través del cuestionario de opinión que aplique previo a la intervención Anexo 3 instrumentos de evaluación) mostró que en términos generales ese equipo tenía un contexto más adverso que el de sus compañeros, era el equipo que siempre llegaba tarde el tiempo de traslado de todos los integrantes de ese equipo era mayor a 1hr. Además de eso, los integrantes de este equipo fueron los que presentaron menos aprovechamiento en el desempeño de las actividades, al relacionar esto con su contexto me permitió darme cuenta que en términos generales presentaban un contexto más adverso que sus compañeros, lejanía, cantidad de dependientes en el hogar, ocupación de padres, etcétera algo que me llamo la atención es que ese equipo en su auto-evaluación manifestó haber realizado un buen desempeño, lo que me hace pensar en que a pesar de sus esfuerzos les fue difícil realizar un óptimo desempeño.

Con lo que respecta a PDIII, tuve más sesiones de observación, cabe mencionar que esta práctica la realizamos dos maestrantes, esto nos permitió intercambiar ideas y puntos de vista; pudimos realizar un cuestionario socioeconómico además de un diagnóstico sobre pre-concepciones e ideas previas para verificar que los alumnos tuvieran el conocimiento necesario para el desarrollo de las temáticas, (sin embargo, el análisis completo de ambos cuestionarios se hizo posterior a nuestra intervención). En esta práctica pudimos observar que los alumnos se comprometían desde el principio a esforzarse y ser responsables en su proceso de aprendizaje, sin embargo, algunos de ellos no fueron constantes, además de que nuestro curso fue interrumpido por diferentes situaciones como el terremoto de septiembre 2017 en donde se suspendieron las clases y posteriormente las retomamos, con estas particularidades algunos alumnos perdieron interés y dejaron de esforzarse.

La práctica docente se desarrolló en diferentes planteles, turnos y semestres; en las tablas 1 y 2 se muestran las asignaturas abordadas y las particularidades que acompañaron mis prácticas.

Tabla 1. Particularidades de la práctica docente: PDI, PDII y PDIII.

| | Asignatura | Semestre | Grupos | Núm. Alumnos | Turno | Horario |
|--------------|--------------|----------|--------|--------------|-------|-------------|
| PDI | Biología I | 3ro | 347-A | 20 | V | 17:00-19:00 |
| PDII | Biología IV | 6to | 639 | 24 | M | 11:00-13:00 |
| PDIII | Biología III | 5to | 520 | 30 | M | 9:00-11:00 |

Tabla 2. Comparativo de las asignaturas de Biología de acuerdo con su profundidad y carácter.

| | Asignatura | Carácter | Semestre | Profundidad/propósito |
|--------------|--------------|-------------|----------|---|
| PDI | Biología I | Obligatoria | 3er | <u>Aspectos básicos de Biología:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Los conocimientos globales o principios que sustentan a esta ciencia y que a los alumnos se les presentan en forma de teorías. • Las habilidades básicas para tener acceso a la información biológica y a su utilización para un mejor desempeño en su vida adulta. |
| PDII | Biología IV | Optativa | 6to | <u>Profundizar en los conocimientos de la ciencia:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender que la biodiversidad es resultado de procesos evolutivos, cuyo estudio permite una explicación científica de la historia de la vida en la Tierra y su diversificación. |
| PDIII | Biología III | Optativa | 5to | <u>Profundizar en los conocimientos de la ciencia:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar que los sistemas biológicos presentan procesos metabólicos, lo cual les permite la continuidad y diversidad. • Comprender la importancia que la variación y la transmisión genética tienen para la biodiversidad. |

Tomado de los programas de estudio, área de ciencias experimentales, Biología I-II y Biología III-IV.

Como se puede observar, la profundidad y complejidad de las temáticas asignadas es diferente entre una práctica y otra. Es importante mencionar que en PDII y PDIII, siendo la materia de carácter optativo, se presume que hay cierta afinidad por las ciencias por parte de los alumnos inscritos a la materia.

Temática Asignada

Las temáticas y el número de sesiones fueron diferentes en cada práctica; en la tabla 3 se detallan los temas asignados. Además, en las tablas 4 y 5 se presentan las tablas de especificaciones consultadas en el caso de PDII, y construida para PDIII.

Es importante mencionar e incluir las tablas de especificaciones que se consideraron, ya que esto nos dio claridad sobre qué contenidos era relevante contemplaren nuestras planeaciones y en qué proporción debíamos incluirlos.

En PDI no utilicé las tablas de especificaciones, ya que no tenía información sobre ellas y desconocía su uso; en PDII consulté y me apoyé en una ya elaborada para realizar mis planeaciones, lo que me permitió diseñar mejor mis actividades de enseñanza-aprendizaje, ya que fui más consciente de la función de mis actividades para el logro de los objetivos de aprendizaje; en PDIII construimos nuestra propia tabla de especificaciones en la que ponderamos aquellos contenidos que eran más relevantes, de lo que obtuvimos más seguridad tanto durante la planeación como en la conducción de las sesiones de nuestra práctica docente.

La ventaja de reflexionar antes de la práctica docente sobre el tipo de contenidos, la profundidad que determinan los objetivos de los programas de estudio y los antecedentes de los alumnos en cuanto a posibles conocimientos previos e interés por la asignatura es que guía la toma de decisiones en cuanto a la actuación como enseñantes, la jerarquización de los contenidos, la selección de actividades y tareas, así como la definición del tiempo y las evidencias de aprendizaje requeridas, lo que nos permite mejorar en nuestra preparación como docentes. Como por ejemplo al comparar nuestra tabla de especificaciones con nuestra planeación podemos observar lo siguiente:

En nuestra tabla de especificaciones de PDIII tenemos como aprendizaje

esperado: Identifica la diversidad de los sistemas vivos a partir de sus características metabólicas. Cuya temática es: -Quimioautótrofos – Fotoautótrofos-Heterótrofos

Y en nuestra planeación propusimos para alcanzar este aprendizaje las siguientes actividades:

- Se revisará en plenaria algunos conceptos del glosario para retomar información revisada con anterioridad, y extraer algunos de los conceptos enunciados en la lectura.
- Se irá construyendo en el pizarrón una tabla comparativa de acuerdo con la fuente de energía y fuente de carbono a fin de clasificarlos en fotolitótrofo, quimiolitótrofo, fotoorganótrofo y quimioorganótrofo.
- Se darán ejemplos de organismos con los diferentes tipos de metabolismo revisados en la sesión.
- Entregará la actividad 4: identificación del tipo de metabolismo.
- Presentación del texto fitorremediación Actividad 5.
- Dirigirá la plenaria para el análisis del texto fitorremediación.

Como observamos en este ejemplo nuestras actividades están planeadas para alcanzar nuestros objetivos de aprendizaje y no solo relacionadas con el tema, además la manera en la que son presentadas tiene una secuencia lógica y no solo son actividades aisladas.

Otro ejemplo es: cuando planeamos dar la parte teórica de la temática Catabolismo, Fermentación y Respiración celular para posteriormente abordar el tema de el Caso de Mauricio en esta sesión pudimos alcanzar algunos de nuestros objetivos de aprendizaje descritos en nuestra tabla de especificaciones, enunciado de la siguiente manera: Aplica habilidades, actitudes y valores para diseñar una investigación sobre alguno de los temas o alguna situación de la vida cotidiana relacionada con las temáticas del curso (elaboración de un marco teórico, delimitación de un problema y planificación de estrategias para abordar su solución). Considero que si no hubiéramos empapado a los alumnos con esta parte teórica ellos difícilmente habrían podido abordar y resolver la problemática del caso.

Tabla3. Temáticas y número de sesiones asignadas en cada práctica docente: PDI-PDII-PDIII.

| | Asignatura | Sesiones | Unidad | Propósito de unidad | Tema | Tópicos |
|-------------|-------------|----------|---|---|-------------------------------------|--|
| PDI | Biología I | 5 | Unidad 2: ¿Cómo se lleva a cabo la regulación, conservación y reproducción de los sistemas vivos? | El alumno explicará los principios básicos de los procesos de regulación, conservación y reproducción, a partir de su estudio como un conjunto de reacciones y eventos integrados, para que comprenda cómo funcionan y se perpetúan los sistemas vivos. | Tema III. Procesos de reproducción. | <ul style="list-style-type: none"> • Fases del ciclo celular. • Mitosis: Fases e importancia. • Meiosis: Fases e importancia en la reproducción y variabilidad biológica. • Aspectos generales de la reproducción asexual y sexual. Importancia biológica. |
| PDII | Biología IV | 5 | Segunda unidad: ¿Porqué es importante la biodiversidad de México? | Al finalizar la Unidad, el alumno comprenderá la importancia de la biodiversidad, a partir del estudio de su caracterización, para que valore la necesidad de su conservación en México. | Tema II: Biodiversidad de México: | <ul style="list-style-type: none"> • Megadiversidad de México. • Factores geológicos, geográficos, biogeográficos y culturales. • Endemismos. • Problemática ambiental y sus consecuencias para la biodiversidad. |

| | | | | | | |
|-------|--------------|---|---|--|--|--|
| PDIII | Biología III | 8 | Primera Unidad. ¿Cómo se explica la diversidad de los sistemas vivos a través del metabolismo? | Al finalizar la Unidad, el alumno comprenderá qué es el metabolismo, a través del estudio de diferentes rutas, para que reconozca su importancia en la diversidad biológica. | Tema I: Bases moleculares del metabolismo. Tema II: Diversidad de los sistemas vivos y metabolismo. | <ul style="list-style-type: none"> • Metabolismo: anabolismo y catabolismo. • Carbohidratos, lípidos, proteínas y nucleótidos. • Enzimas. • Nutrición heterótrofa y autótrofa. • Fermentación y respiración celular. • Fotosíntesis. |
|-------|--------------|---|---|--|--|--|

Las diferentes temáticas asignadas en las tres diferentes prácticas y la cantidad de sesiones asignadas. Cabe señalar que en PDIII la práctica se realizó en conjunto con otro alumno de MADEMS.

Tabla 4. Tabla de especificaciones para el programa ajustado de Biología 4, segunda unidad, PDII.

| APRENDIZAJES | | | TEMÁTICA | CONCEPTOS BÁSICOS |
|--|--|--|---|---|
| CONOCIMIENTO | COMPRENSIÓN | APLICACIÓN | | |
| | Reconoce el papel de la megadiversidad en México para valorarla. | *Aplica habilidades, actitudes y valores al llevar a cabo actividades documentales, experimentales y de campo, que contribuyan a la comprensión y la importancia de la biodiversidad. | Megadiversidad de México. | Megadiversidad. |
| | Interpreta las causas que explican la megadiversidad de México. | *Aplica habilidades, actitudes y valores para llevar a cabo la investigación previamente diseñada sobre alguno de los temas o alguna situación de la vida cotidiana relacionada con las temáticas del curso (registro, análisis e interpretación de datos recopilados, y elaboración de conclusiones). | Factores geológicos, geográficos, biogeográficos y culturales. | *Factores geológicos. *Factores geográficos. *Factores biogeográficos. *Factores culturales. |
| Reconoce los endemismos de nuestro país en el nivel biogeográfico y ecológico. | | | Endemismos. | Endemismos. |
| | Relaciona la problemática ambiental de México con la pérdida de biodiversidad. | | Problemática ambiental y sus consecuencias para la biodiversidad. | Contaminación. Deterioro ambiental. |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | *Aplica habilidades, actitudes y valores para comunicar de forma oral y escrita la Información derivada de las actividades realizadas en forma individual y en equipo. | | |
|--|--|--|--|--|

Consultado en: https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/al/Guias_extras/Experimentales/bio4_nau.pdf

Tabla 5. Tabla de especificaciones construida en PDIII.

| Aprendizajes | Temática | Conceptos | Niveles Cognitivos | | | Tiempo (Horas) |
|---|---|----------------|--|---|---|----------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | |
| | | I. Metabolismo | | | | |
| Describe las características de las enzimas, como punto de partida para identificar sus principales tipos y | -Aplica habilidades, actitudes y valores al llevar a cabo actividades documentales, | Enzimas | -Catalizador -Complejo E-S -Sustrato -Coenzima -Desnaturalización -Variable dependiente e | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|----------|
| funciones. | experimentales y/o de campo, que contribuyan a la comprensión y valoración del papel del metabolismo en la diversidad de los sistemas vivos. | | independiente -Clasificación -Inhibidor -Metabolismo | | X | | 6 |
| Reconoce que las reacciones químicas en los sistemas vivos están organizadas en diversas rutas metabólicas. | | Rutas Metabólicas | -Lineal -Ramificada -Anabólica -Catabólica -Modelo -Fenómeno | X | | | 2 |
| | -Aplica habilidades, actitudes y valores para diseñar una investigación sobre alguno de los temas o alguna situación de la vida cotidiana relacionada con las temáticas del curso (elaboración de un marco teórico, delimitación de un problema y planificación de estrategias para | II. Diversidad de los sistemas vivos y metabolismo. | | | | | |
| Identifica la diversidad de los sistemas vivos a partir de sus características metabólicas. | | -Quimioautótrofos -Fotoautótrofos -Heterótrofos | -Quimioautótrofos -Fotoautótrofos -Heterótrofos -Fotolitótrofo -Quimiolitótrofo -Fotoorganótrofo -Quimiorganótrofo -Comparación -Hecho -Fenómeno | X | | | 4 |
| Comprende que la fermentación y la respiración son procesos | | | -Catabolismo -Fermentación -Respiración celular | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|----------|--|-----------|
| <p>que, con distintas rutas metabólicas, sirven para la degradación de biomoléculas en los sistemas vivos.</p> | <p>abordar su solución).</p> <p>-Aplica habilidades, actitudes y valores para comunicar de forma oral y escrita la información derivada de las actividades realizadas en forma individual y en equipo.</p> | <p>-Catabolismo: Fermentación y respiración celular</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Glucólisis -Ciclo de Krebs -Mitocondria -Cadena transportadora de electrones -ATP -ADP -NADH -FADH -Reacciones de óxido reducción -Observación -Hipótesis -Análisis del problema -Planteamiento del problema -Constructo | | X | | 10 |
| <p>-Comprende que la fotosíntesis y la síntesis de proteínas son procesos que, por diferentes rutas metabólicas permiten la producción de biomoléculas en los sistemas vivos.</p> | | <p>-Anabolismo: fotosíntesis y de síntesis proteínas</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Anabolismo -Energía Química -Fase Dependiente de la luz -Fase independiente de la luz -Estroma -Membrana tilacoidal -ATP -Fotosíntesis oxigénica y anoxigénica -Energía luminosa -Pigmentos fotosintéticos | | X | | 8 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> -Espectro visible de la luz -Síntesis de proteínas -ADN y ARN -Transcripción -Traducción -Codón -Anticodón -Código Genético -Aminoácido -Ribosoma -Hipótesis -Análisis | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

Niveles cognitivos: 1=conocimiento, 2=comprensión, 3= aplicación.

Trabajo realizado durante las Prácticas docentes

La práctica docente, puede “concebirse como la acción que el profesor desarrolla en el aula, especialmente referida al proceso de enseñar, y se distingue de la práctica institucional global y de la práctica social del docente.” (De Lella, p.3, 1999, citado por García et al 2008). Es una oportunidad para que los maestrantes se introduzcan en el ámbito de la enseñanza, acompañados de un profesor experto, para tener un acercamiento real de cómo es la acción educativa en una institución que ofrece educación a nivel bachillerato.

Para valorar la evolución a lo largo de las tres prácticas docentes se hará una descripción de algunas actividades que se realizaron en cada una de ellas y una reflexión que tome en cuenta:

- Consideraciones previas a la intervención.
 - Comparativo entre las consideraciones previas a la intervención docente en PDI-PDII-PDIII.
- Planeaciones:
 - Estructura
 - Objetivos
 - Actividades de enseñanza-aprendizaje
 - Evaluación
- Interacción maestrante-estudiantes.
 - Análisis planeado & sucedido sesión 4 PDI
 - Análisis planeado & sucedido sesión 3 PDII
 - Análisis planeado & sucedido sesión 6 PDIII
 - Comparación de las sesiones: apertura, desarrollo y cierre.
- Interacción profesor experto-maestrante.
 - Retroalimentación y cuestionario de opinión.

Para fines prácticos se realiza el análisis de una de las planeaciones de cada práctica docente y se presenta un ejemplo de las planeaciones en el Anexo 2.

Consideraciones previas a la intervención docente en PDI-PDII-PDIII

Para nuestra formación como docentes, la teoría adquirida en la MADEMS es tan importante como las prácticas profesionales que efectuamos en los diferentes sistemas educativos, pues esto nos permite desarrollarnos y desenvolvemos en un ámbito principalmente práctico, además de recibir evaluación constante, lo que nos permite reflexionar sobre nuestro quehacer docente.

Cuando se inicia la práctica docente en el segundo semestre de la maestría, ya adquirimos algunos elementos que nos sirven como bases teóricas y, aunque tenemos poca experiencia, creemos que estamos desempeñándonos de una forma correcta. Sin embargo, al recibir las primeras evaluaciones nos damos cuenta de nuestras carencias en este ámbito.

El progreso de una práctica a otra se hace evidente en la comparación de las consideraciones, tanto personales como externas. En la tabla 6 se sintetizan y se acompañan de una breve reflexión.

Tabla 6. Consideraciones previas a la realización de cada Práctica Docente (PD).

| Comparativo entre PDI-PDII-PDIII | | |
|---|---|---|
| PDI | PDII | PDIII |
| Estructura y retroalimentación de las planeaciones | | |
| No hubo retroalimentación de las planeaciones por parte del profesor experto. | Hubo retroalimentación sobre la planeación y los materiales. Se hicieron ajustes atendiendo las observaciones del profesor experto, previo a la intervención. | Hubo retroalimentación; además de que el profesor experto revisó los materiales y actividades propuestas, se hicieron ajustes atendiendo a sus observaciones. |
| Reflexión: En las tres PD hubo estructura de las planeaciones previo a la intervención, sin embargo, la orientación recibida por el profesor experto y el conocimiento que se fue adquiriendo durante la maestría me permitieron avanzar progresivamente entre una práctica y otra, facilitándome hacer cambios y valorar la relevancia de mis materiales y planeaciones, relacionándolos con los objetivos de aprendizaje. Una evidencia de lo anterior puede apreciarse en las planeaciones de mi tercera PD en donde claramente se pueden identificar los objetivos de aprendizaje acorde con las situaciones de enseñanza. A diferencia de PDI en | | |

donde las actividades y materiales están relacionados con la temática pero poco relacionados con mis objetivos de aprendizaje.

Tabla de especificaciones

| | | |
|------------------|---|--|
| No se consideró. | Se buscó y consultó como apoyo para la realización de las planeaciones. | Se generó previo a las planeaciones. Realizarla nos permitió llevar a cabo una mejor planeación. |
|------------------|---|--|

Reflexión: Entre una práctica y otra pude aprender que la tabla de especificaciones es muy importante, pues me dio una pauta más precisa de qué contenidos considerar y en qué proporciones. Esto me permitió tener más claridad al planear y ajustar, si era necesario, pues independientemente de la actividad planeada sabía qué contenidos y a que profundidad debería enseñar a los alumnos basándome siempre en los planes de estudio y los aprendizajes que marcan los mismos, aprendí que la tabla de especificaciones no únicamente me muestra los contenidos, sino como debemos enseñarlo considerando los niveles cognitivos.

Por ejemplo: En PDII a pesar de que utilice una tabla de especificaciones, ya construida por el departamento de Ciencias Experimentales CCH-Naucalpan, no tenía ni tanta experiencia, ni tanta claridad para utilizarla al planear; a pesar de que sabía que contenidos debía incluir y esto me permitió mejorar mis planeaciones con respecto a PDI, me era difícil relacionar los niveles cognitivos con las actividades al planear, tanto así, que en su momento no pude identificar que en la tabla de especificaciones de Bio. IV en su guía para el extraordinario, segunda unidad, (en la que me estaba apoyando para realizar mis planeaciones) tenía un error al utilizar el mismo verbo “reconocer” en dos niveles cognitivos diferentes, conocimiento y comprensión. Además también pude observar que en el nivel de aplicación son contenidos procedimentales y actitudinales más que declarativos como se enuncian en esa misma unidad.

Fue hasta PDIII en donde la experiencia de construir nuestra propia tabla nos permitió a mi compañero y a mí, hacer uso de los verbos de acuerdo al nivel cognitivo, a los conocimientos y habilidades que deseábamos que los estudiantes fueran desarrollando para alcanzar los aprendizajes esperados con base en el plan de estudios; esto lo pudimos realizar gracias al acompañamiento del profesor titular quien nos apoyo en todo momento aclarando nuestras dudas.

Sesiones de observación del desempeño del profesor experto

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| No hubo sesiones de observación. | Hubo un par de sesiones de observación, en las que pude observar la dinámica del grupo, cuyos integrantes trabajaban de forma colaborativa, con una gran variedad de actividades, marcadas por tiempos definidos. La mayoría de los alumnos | Hubo una mayor cantidad de sesiones, en ellas pude apreciar que los alumnos se hacían responsables de su desempeño. Mi compañero maestrante y yo estuvimos al iniciar el semestre y tuvimos más tiempo para observar la manera en la que el |
|----------------------------------|---|---|

| | | |
|--|---|---|
| | manifestaba compromiso en la realización de dichas actividades. Después de estas sesiones trabajé en las correcciones de mis planeaciones y materiales. | profesor recibía al grupo, además de la forma en que les enseñaba y profundizaba en los temas. También observamos que había alumnos que no asistían regularmente. |
|--|---|---|

Reflexión: Se incrementó la cantidad de observaciones entre una práctica y otra, lo que me ayudó a familiarizarme con el grupo, a no ser un elemento de novedad y cambio para los alumnos. Además de observar la manera en la que el profesor abordaba las temáticas, pude apreciar estilos de enseñanza, dinámica del grupo, manejo de contenido, flexibilidad o rigidez en la planeación, etcétera.

Lo anterior se reflejó en el manejo y confianza que se tuvo con el grupo, pues si bien, en PDI mi intervención docente fue novedosa para los alumnos quienes expresaron su agrado durante mi práctica, para mí fue complicado, debido a mi falta de conocimiento sobre ellos, el contexto que acompañaba su aula, las reglas que manejaba su profesora, la forma en la que enseñaba, etc. En esta práctica no tuve un buen manejo de grupo, los estudiantes entraban comiendo y tarde porque era parte de sus permisiones, esto no me favoreció en el desarrollo de mis clases.

Algo que cambió en las prácticas posteriores. Al observar a los alumnos mejoré en mi manejo con el grupo, pues pude darme cuenta de su dinámica antes de mi intervención, los chicos no me veían como alguien ajena a ellos, sino que estaban esperando el momento de la intervención con buenas expectativas, lo cual generó mayor confianza en mí y en la convivencia con los alumnos.

Me parece importante mencionar que en PDII el profesor titular tenía ya tres semestres con el mismo grupo, por lo que su relación era muy estrecha con ellos y en cierta manera eso dificultó la confianza del grupo hacia mí y me generó incertidumbre (pues había ocasiones en que a pesar de que yo estuviera al frente de la sesión muchos de los chicos buscaban acercarse a su profesor), y yo en mi poca experiencia, busque enseñar de la misma manera que el profesor para que los alumnos se sintieran cómodos conmigo, dejando a un lado, mi propio estilo de enseñanza. Considero que en PDIII pude sentir esa confianza de los chicos hacia mí pues no era ajena a ellos y además pude poner en práctica las herramientas observadas de mis profesores de PDII y PDIII, como la manera en la que realizaban el trabajo colaborativo a través de equipos base con roles definidos, negociación en los tiempos de las actividades, tiempos para reflexión en los alumnos, establecimiento de reglas y especificaciones de la forma de trabajar, etcétera. Aun cuando en MADEMS se nos enseñó teóricamente a tener estas consideraciones, al observar a los profesores titulares realizarlo me brindó la oportunidad de analizar su enseñanza y tomar para mí lo que fue bueno, de esta manera tener un mejor manejo de grupo e incorporarlo a mi estilo de enseñanza.

Sesiones de trabajo con el profesor experto

| | | |
|-----------------|---|---|
| No se tuvieron. | No se tuvieron. Las observaciones y comentarios que recibí por parte del profesor experto | Se tuvieron varias en las que el profesor nos dejó lecturas y nos solicitó con anticipación la tabla de |
|-----------------|---|---|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>fueron a través de correo electrónico.</p> | <p>especificaciones, las planeaciones y los materiales.</p> |
|--|---|---|

Reflexión: Las sesiones con el profesor nos permitieron prepararnos mejor, pudimos ser retroalimentados respecto a nuestras planeaciones y material previo a la puesta en marcha. Tener un acercamiento directo con él nos ayudó a lograr más certeza en las propuestas que hacíamos. También mantuvimos comunicación a través de correo electrónico y WhatsApp; sin embargo, nuestras sesiones presenciales con él fueron más enriquecedoras. Uno de los aspectos en el que más se reflejó su intervención fue en la construcción de nuestra tabla de especificaciones, en donde el profesor nos proporcionó material para que pudiéramos leer y comprender un poco más sobre los niveles cognitivos, y como se relacionan estos con los temas y los contenidos que necesitamos enseñar para poder alcanzar nuestros objetivos de aprendizaje; pudimos analizar y esclarecer dudas en sesiones con él, comparando las formas verbales de diferentes autores como Blomm, Marzano, etc. Construyendo las primeras versiones de nuestra tabla de especificaciones, recibimos retroalimentación y sugerencias para realizar los ajustes necesarios, aprendimos también la importancia de usar los verbos adecuados ya que estos indican las acciones que están relacionadas con las actividades de enseñanza propuestas en nuestras planeaciones. Esto nos brindó más claridad, pues aún cuando tuvimos que adecuar nuestras planeaciones sobre la marcha, supimos jerarquizar contenidos y actividades, como por ejemplo:

-Durante la sesión 4 en PDIII Se planteó revisar la parte teórica de respiración aeróbica: resumen de glucolisis (revisado la sesión anterior), oxidación del piruvato, ciclo de Krebs y cadena transportadora de electrones.

“-El que la mayoría de los alumnos no hizo la tarea generó dedicar mucho tiempo en el resumen de glucolisis ya que no tenían claridad en el proceso. Por esta razón, se dedicó menos tiempo a las otras actividades planeadas y no se llevó a cabo la actividad planeada para cadena transportadora de electrones...”

“-Los esquemas promovieron la observación y a través de la tabla podían ordenar lo que observaban facilitando su descripción. Se trabajó en equipo para que pudieran intercambiar opiniones, sin embargo la entrega se solicitó de forma individual.”

“-Todo el contenido que se les proporcionó (en esta sesión) fue memorístico, aun no realizábamos actividades de aplicación, consideramos que era pertinente que ellos manejaran lo conceptual antes de poder presentarles un caso de aplicación, ...”⁸

En esta descripción de nuestra bitácora podemos darnos cuenta que aunque tuvimos que hacer ajustes a nuestras planeaciones supimos priorizar que contenido era indispensable que nuestros alumnos tuvieran y que actividades necesitábamos realizar antes de presentarles una caso de aplicación, que al final era nuestro objetivo de aprendizaje.

Cuestionario diagnóstico

⁸ Bitácora de clases sesión 4 en donde se detallan los acontecimientos de esa sesión.

| | | |
|---|---|--|
| No realicé un diagnóstico. | No realicé un diagnóstico. | Se realizó diagnóstico; sin embargo, fue poco antes de iniciar las sesiones, por lo que no hubo suficiente tiempo para analizarlo adecuadamente. |
| <p>Reflexión: Este aspecto puede considerarse como un área de oportunidad, ya que una evaluación diagnóstica integral nos ayudaría mucho a definir, a través de los conocimientos previos, la ubicación de los alumnos respecto de los contenidos y objetivos. Además, nos permite identificar pre-concepciones, formas de aprendizaje y organización, a fin de homogenizar al grupo en lo que sea necesario y preparar el ambiente tanto físico como socio-afectivo para hacer la enseñanza más acorde a sus necesidades.</p> | | |
| Contexto | | |
| No se consideró. | Se consideraron sólo algunos aspectos a través de un cuestionario sociodemográfico. | Se consideraron más elementos a través de un cuestionario sociodemográfico y un cuestionario de pre-concepciones y conocimientos previos para el análisis y relación de estos datos con el desempeño de los estudiantes. |
| <p>Reflexión: En la primera práctica no consideré realizar un análisis del contexto, pero en las prácticas posteriores si lo hice; no obstante, la revisión y análisis de los datos fueron posteriores al término de las sesiones. Los resultados me permitieron identificar que algunos de los aspectos incluidos en los cuestionarios que utilizamos para averiguar un poco sobre su contexto algunos de ellos parecen relacionarse con el desempeño de los estudiantes, como tiempo de traslado, situación familiar, gusto o desagrado por las ciencias, etc. Considero que es un área de oportunidad en la que, con el conocimiento del contexto del grupo, pueden plantearse alternativas de enseñanza y/o aprendizaje que disminuyan los efectos de las problemáticas relacionadas al contexto o hacer ajustes específicos para mejorar el aprovechamiento escolar.</p> | | |

La toma de consciencia del mayor número de elementos que representan un riesgo potencial para el éxito de nuestra intervención nos permitió tener claridad y seguridad al momento de ponerla en marcha. Me gustaría enfatizar que la confianza en mí misma no solamente devino del hecho de considerar más elementos sino de la capacidad de integrar los conocimientos y estrategias adquiridos en las clases de la maestría, así como

los comentarios y recomendaciones de los profesores expertos. La conjunción del trabajo colaborativo y de los diversos escenarios formativos impacta en una representación más realista del entorno educativa y en mayores posibilidades de intervenir en éste.

Planeaciones

La planeación es una actividad del más alto nivel de abstracción, que implica la movilización de los saberes en congruencia con intenciones particulares en un entorno totalmente imaginario en el que se anticipan situaciones, relaciones entre eventos, resultados y factores favorables o que ponen en riesgo el logro de expectativas. La práctica docente nos obliga a darnos cuenta de las intenciones y los alcances que la enseñanza debe tener; así mismo, ayuda a prever la diversidad de circunstancias que pueden ocurrir en el aula y promueve la elección o el diseño de actividades que hagan posible alcanzar las metas de la acción docente. Aunque es bien sabido que la dinámica del grupo marca la actuación en el aula, contar con una estructura de lo que deseamos lograr nos permitirá abordar los contenidos más relevantes y evaluar de manera sistematizada los progresos en el aprendizaje de los estudiantes.

Shavelson y Stern (1985) indican que existe un desajuste entre las exigencias de la enseñanza y del aprendizaje y entre el modelo de planeación prescrito. Es el dilema que radica en mantener el curso de la actividad planeada o considerar las necesidades que surgen en la situación del aula (p. 459).

El que se hagan planeaciones antes de la intervención nos permite tener un encuadre y estar preparados para enfrentar las posibles situaciones de enseñanza-aprendizaje que pueden presentarse. Que la planeación sea flexible favorece tomar decisiones para mejorar lo prescrito. Menciono esto porque, como estudiantes y bajo la presión de que se debe cumplir en tiempo y forma con las planeaciones autorizadas, frecuentemente no flexibilizamos la enseñanza por miedo a ser mal evaluados. Esto me sucedió al principio de PDII, ya que consideraba que si no cumplía con lo planeado no se lograba mi objetivo. Esta interpretación no me permitía actuar, adaptar ni profundizar, ya

que estaba más preocupada por realizar todas las actividades planeadas que por identificar y atender las necesidades de los alumnos, esto se ve reflejado en mis planeaciones de PDII en donde sugería una gran cantidad de actividades basándome en la dinámica observada del grupo y al no realizar todas mis actividades propuestas pocas veces lograba realizar un cierre adecuado, lo que generaba incumplimiento en los rubros en los que estaba siendo evaluada por el profesor titular y esto a su vez generaba en mí frustración por no poder realizar mis sesiones de manera apropiada. A diferencia de PDIII en donde mis planeaciones fueron flexibles y pude adaptar y enfrentar las diferentes situaciones que se presentaron en el aula priorizando entre una actividad y otra enfocándome en el aprendizaje y necesidades de los estudiantes.

Estructura de la planeación

El marco referencial es el soporte para clarificar qué intenciones guiarán las actividades; decidir qué contenidos seleccionar; qué acciones y cómo realizarlas, así como anticipar las maneras de evaluar los progresos en el aprendizaje (Monroy, 2014, p.460).

Planear va más allá de un desglose de componentes, involucra reflexionar sobre los objetivos que queremos alcanzar, la pertinencia de los materiales y actividades que proponemos y la manera en la que evaluaremos esas actividades. La estructura de las planeaciones que utilicé en las tres prácticas fue similar tabla 7. Sin embargo, la claridad con la que trabajé en cada elemento fue diferente.

Tabla 7. Elementos que se consideraron en la planeación de cada Práctica Docente (PD).

| Estructura de las planeaciones | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PDI | PDII | PDIII |
| Objetivos | Objetivos de aprendizaje | Objetivos de aprendizaje |
| Contenido | Contenido/temática | Contenido |

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|
| Actividades de enseñanza-aprendizaje | Situación aprendizaje/ actividades | Situación de enseñanza Situación de aprendizaje |
| Evaluación | Evaluación | Evaluación |
| Material | Fuentes | Bibliografía y otros materiales |

A pesar de que utilice prácticamente los mismos elementos en cada PD, mi contexto y claridad fue diferente; mis compañeros de generación y yo nos sentimos poco preparados para nuestra primera intervención docente; puesto que no sabíamos concretamente que consideraciones tener en nuestras planeaciones, no tuvimos sesiones de observación y retroalimentación y tampoco se nos había enseñado cómo evaluar, no había claridad en los conceptos que íbamos aprendiendo. Al concluir nuestra primera PD solicitamos como generación un cambio en nuestros profesores y nos fue otorgado. Este cambio nos benefició mucho, considero que aprendí mucho en PDII y aunque tenía poca experiencia pude pulirlo en PDIII.

Esto se ve reflejado en mis planeaciones en donde PDI se observa mi falta de conocimiento en las actividades de aprendizaje en donde menciono que las actividades serán medidas en “tantos” tomándolo como tiempos en minutos; lo exprese de esta manera porque en algunos ejemplos de planeaciones que revisé observe que lo expresaban de esa manera y al no recibir retroalimentación ni tener mucha experiencia en la enseñanza ese error quedó plasmado en mis primeras planeaciones, además es evidente en el rubro de evaluación que no tenía conocimiento del tema puesto que no mencioné que instrumentos utilizaría para realizar las evaluaciones de habilidades, capacidades y conocimientos que vienen enunciadas en mi planeación.

Para PDII, se ve reflejado mayor conocimiento en el uso del lenguaje en la descripción de las actividades, además de las especificaciones en los tiempos, también es evidente el uso de instrumentos de evaluación para las actividades planteadas; sin embargo, en esta práctica di mayor importancia al cumplimiento de los tiempos que a los aprendizajes esperados y pensé que entre mayor cantidad de actividades tuvieran (por ser un grupo muy dinámico y

ordenado en sus tiempos) tendrían un mayor aprendizaje. Y lo que aprendí posterior a esta práctica y para mis futuras planeaciones, fue que, el tener un par de actividades bien relacionadas a mis objetivos de aprendizaje es mejor y me permite tener mayor flexibilidad en mis tiempos.

En PDIII pude poner en práctica lo aprendido en las PD's anteriores, tuve una mejor planeación considerando actividades que estuvieran enfocadas a mis objetivos de aprendizaje y además que pudieran ser evaluadas mediante instrumentos y retroalimentadas para que los alumnos y nosotros como profesores pudiéramos ir realizando ajustes sobre la marcha.

Objetivos y Contenidos:

Los objetivos establecen conductas generales, pueden ser prescritos por las instituciones educativas o bien podemos enunciar nuestros propios objetivos; la taxonomía de Bloom ha sido la clasificación preferida para expresar conductas operantes. Como menciona Fernández (2008, p. 465, citado en Monroy, Contreras y Desatnik, 2014), esta clasificación tiene las siguientes ventajas: sugiere formas específicas para llevar a cabo la actividad, evita la duplicación de esfuerzos, define la responsabilidad de cada uno de los actores, especifica de manera clara qué es lo que aprenderá el alumno y facilita el proceso de la evaluación.

Por otro lado, los contenidos son todos los conocimientos que pretendemos que adquieran nuestros estudiantes; sin embargo, la velocidad con la que se acrecientan los conocimientos hace que sea imposible que estemos del todo actualizados. Es importante, por eso, que podamos clasificar de entre los contenidos cuáles son fundamentales y pertinentes y cuáles son superfluos, y favorecer en los alumnos aprendizajes y actitudes que promuevan la búsqueda de conocimiento científico. Dar las bases para que ellos continúen construyendo su propio conocimiento.

En lo que respecta a los objetivos y contenido de las planeaciones, la diferencia fue que en la primera y segunda PD únicamente se copió lo que se solicitaba en los programas de estudio, mientras que en la PDIII se hizo un

análisis de los elementos que involucraban los aprendizajes esperados que marcaba el programa y los contenidos indispensables que se tenían que enseñar y a qué profundidad. Esto se logró a través de la construcción de nuestra tabla de especificaciones, lo que permitió tener una mayor claridad de qué enseñar y, por lo tanto, cómo enseñarlo tenía más sentido para nosotros (mi compañero de PDIII y yo). Así mismo, pudimos organizar, secuenciar y tener cierta flexibilidad respecto de los contenidos y el manejo de las actividades, pues habíamos analizado y ponderado qué información les daríamos y en qué proporciones.

Actividades de enseñanza-aprendizaje

Las situaciones de enseñanza y aprendizaje se refieren a la labor docente para permitir que los alumnos participen de manera activa y reflexiva en actividades positivas, significativas y coherentes en las prácticas relevantes de su cultura, con la idea de preparar a los estudiantes para la vida, para la participación responsable en la sociedad y para el ejercicio profesional competente (Díaz Barriga y Hernández, p. 473, 2006, citado por Monroy 2014). Estas situaciones de enseñanza y aprendizaje implican prever la organización de actividades, tareas, interacciones, tiempos y la secuencia de las diferentes actividades propuestas con el fin de lograr nuestros objetivos y contenidos de aprendizaje.

La organización, secuencia y flexibilidad de los contenidos y de las actividades considera diferentes elementos que constituyen la función educativa. De acuerdo con Monroy (2014, p. 474), entre los elementos de la situación educativa se encuentran los siguientes:

- Profesores que difieren según características personales: identidad docente, creencias educativas, valores, habilidades pedagógicas, conocimientos y dominio de modelos, métodos y estrategias para la enseñanza y el aprendizaje, nivel social y cultural, nivel laboral, satisfacción laboral, entre otros.

- Alumnos con diferencias según sus conocimientos, habilidades, actitudes, valores, procedencia social y económica, desiguales niveles de motivación, por ejemplo.
- La presencia o ausencia del apoyo administrativo y de las autoridades.
- La desigualdad presencial de materiales y recursos de apoyo didáctico y de tecnologías de información y comunicación.
- La calidad de la infraestructura escolar.

En cuanto a los profesores, nuestra función consiste en enseñar, propiciar, promover, facilitar, orientar y crear condiciones para que suceda el aprendizaje; la forma en que lo logramos involucra conocimientos, habilidades, estrategias para motivar y actividades específicas para las diferentes dimensiones del conocimiento: saber, hacer y ser.

Respecto a los estudiantes, se desearía que pudieran ser responsables de reflexionar sobre lo que hacen y de reestructurar y enriquecer su conocimiento. La realidad es que pocas veces son conscientes de eso, por ello se pretende anticipar situaciones favorables, brindar claridad sobre qué harán y cómo lo harán, con qué recursos y cómo se evaluará su progreso de aprendizaje; esto, a través de actividades y materiales motivantes que estén acordes con los contenidos de aprendizaje, para conducirlos a que resuelvan problemas, analicen, reflexionen, descubran y, poco a poco, vayan generando seguridad y autonomía.

Los recursos y materiales didácticos juegan un papel muy importante, pues es a través de ellos que presentamos nuestros contenidos. De acuerdo con Zabalza (p.477, 1989, citado por Monroy 2014), los materiales didácticos se pueden clasificar según:

- El criterio de intencionalidad: orientar, guiar, proponer, demostrar.
- El tipo de contenidos, ya sea para el aprendizaje de conceptos o para la construcción de habilidades o valores.
- El medio de comunicación o soporte.

¿Cómo sabemos qué materiales elegir? Según Santos (1993), se debe buscar la potencialidad didáctica que permita al alumno: desempeñar un papel

activo, comprometerse en la comprensión de las ideas e investigaciones y en las aplicaciones de procesos intelectuales o en problemas personales y sociales. Además de estas consideraciones, necesitamos que nuestros materiales sean motivantes, interesantes, que tengan información adecuada y que puedan vincularse con nuestra secuencia didáctica de contenidos. p. (25)

En relación con los materiales, en las tres prácticas generé material didáctico y busqué utilizar recursos atractivos con el fin de motivar la atención de los alumnos. La diferencia principal entre una práctica y otra en el uso de materiales y actividades de enseñanza-aprendizaje radicó en la concientización de utilizarlos como una herramienta para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Algunos materiales y actividades que utilicé en las prácticas se mencionan en la tabla 8 y se detallan unos cuantos como evidencia en el Anexo 3.

Tabla 8. Actividades de enseñanza-aprendizaje. Se dividieron en dos secciones: material de apoyo y actividades de aprendizaje.

| Material de apoyo | | |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
| PDI | PDII | PDIII |
| Presentaciones <i>powerpoint</i> . | Presentaciones <i>powerpoint</i> . | Presentaciones <i>powerpoint</i> . |
| Secuencias con imágenes. | Fotografías alusivas a problemáticas ambientales. | Imágenes sobre metabolismo. |
| Textos guía. | Textos: situaciones problema. | Textos guía. |
| | Videos. | Animaciones de procesos. |
| | Rompecabezas. Crucigramas. Mapas. Cuadros comparativos. | Rompecabezas. |
| | Juego Jeopardy. | Rally de fotosíntesis. |

| Actividades de aprendizaje | | |
|---|---|---|
| PDI | PDII | PDIII |
| Construcción de esquema con imágenes mitosis-meiosis. | Construcción de dibujos para concientizar. | Línea de tiempo. |
| Elaboración de resumen conjunto pasando al pizarrón. | Realización de carteles, exposición y difusión. | Elaboración de resumen en conjunto pasando al pizarrón. |
| Juego de repaso actividades-pista. | Generación de ensayo. | Generación de ensayo. |
| Construcción de glosario. | Plenarias. | Plenarias. |
| Lucha de poderes. Debate reproducción sexual-asexual. | Trabajo colaborativo. | Trabajo colaborativo. |
| | Lluvia de ideas. | Mapa mental. |
| | Preguntas dirigidas. | ABP |
| | | Práctica de laboratorio. |

En un principio utilicé todos los recursos que empíricamente conocía para enseñar; poco a poco, y conforme avancé en la maestría, fui conociendo las diferentes herramientas que podía emplear para alcanzar mis propios objetivos de enseñanza-aprendizaje.

Sigo aprendiendo y mejorando los recursos y materiales a utilizar, pues si bien algunos de ellos son tan motivantes que atraen la atención de los alumnos, no siempre el contenido, el momento para utilizarlo, o la manera de utilizarlo promueve la autonomía en el aprendizaje. Como por ejemplo, en PDI en la actividad de lucha de poderes que a mi parecer era una actividad motivante, atractiva y que promovía el aprendizaje; no funcionó de la manera en la que yo lo había planeado, la falta de conocimientos previos, investigación y argumentación por parte de los alumnos provocó que esta actividad fuera de poca relevancia, ahora sé que para que esta actividad cumpliera su función yo como profesor debí brindar a los alumnos más conocimiento, más tiempo de

reflexión e investigación y entonces posterior esta adquisición del conocimiento ellos habrían adquirido la capacidad de argumentación, defendiendo sus puntos de vista.

Considero que esta primera práctica a pesar de mi poca experiencia no todo fue malo, pues hubo situaciones de enseñanza aprendizaje que pude atender adecuadamente, esto puede evidenciarse en la actividad de cierre de la sesión 1 de PDI, una actividad que surgió en el momento no especificada en mi planeación “La actividad que se implementó consistió en dividir el grupo en dos equipos y cada uno de los alumnos pasaría al pizarrón mediante el número de la suerte (el cual consiste en que los alumnos digan un número y el profesor hará el conteo para mencionar que alumno responderá, de acuerdo al número antes dicho y a su vez este alumno mencionará otro número y así sucesivamente), y haría un esquema, dibujo o proporcionaría información sobre los temas revisados en la clase, la regla sería que no podían borrar ni modificar la información del compañero anterior, con esto cada equipo fue construyendo su resumen para que el último participante explicara lo que sus compañeros habían plasmado.”⁹Noté que los chicos estaban motivados y participativos; fue una actividad en donde ellos pudieron integrar lo revisado y a mí me permitió darme cuenta de quienes habían retenido mayor información y de qué manera la habían asimilado, quienes estaban poniendo atención, quienes eran los líderes, la forma de representar y expresar sus ideas, y de esta manera tener una evaluación de mis alumnos, aunque no lo utilice de forma sistematizada, sino que fue más observacional. Esta actividad impactó de manera positiva y promovió el aprendizaje en los alumnos.

Algo que siempre busque atender es la diferencia en los estilos de aprendizaje, debido a que son pocas las intervenciones que se nos dan para nuestras prácticas docentes siempre he buscado utilizar materiales o actividades que puedan atender a la diversidad en el aula, aquellos que les permitan interactuar, que les parezcan atractivos y que además les permitan, extraer, ordenar y generar información mediante una secuencia lógica, llevándolos paso a paso para que al finalizar ellos sean capaces de expresar lo aprendido; esto puede lograrlo de forma consciente y sistematizada en PDIII,

⁹ Bitácora de clases PDI sesión 1.

un ejemplo de ello fue la actividad: rally del aprendizaje sobre la fotosíntesis. En donde todos los alumnos podían participar en las diferentes secciones del rally que involucró: construcción de un cloroplasto para la ubicación de fases y procesos; análisis de texto, identificación de imágenes y resolución de rompecabezas para extracción de información y descripción de proceso; construcción de mapa mental utilizando fotografías proporcionadas por el profesor para la representación y su posterior explicación, y la generación de un ensayo para la integración de la temática revisada. En esta sesión en particular los alumnos se mostraron muy participativos y motivados, esto se ve reflejado en las respuestas del cuestionario de opinión en la pregunta 24: ¿por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje?

-“Porque su manera fue muy efectiva de enseñar, me encanto”. “Dio ejemplos muy claros y fue divertido”. “Porque la clase fue muy didáctica e interactiva”. “Fue una nueva forma de enseñar”. “porque fue diferente, nos saco a aprender”.

Además de que se sintieron motivados y desafiados por las actividades a realizar, los cuestionarios que se les realizaron previo y posterior a la sesión, aunado a los ensayos revisados, mostraron que todos los estudiantes habían mejorado y aprendido, ahora podían comunicar con sus propias palabras las generalidades de esta temática, al ser esta nuestra última sesión ya no pudimos retroalimentar de manera detallada a nuestros alumnos, por lo menos no de manera presencial.

Considero que cuando como profesores utilizamos materiales y actividades adecuadas promovemos la reflexión y disparamos el aprendizaje.

Evaluación

La evaluación consiste en reflexionar para mejorar la enseñanza y medir el aprendizaje, esta interacción entre el profesor y el alumno involucra conocer qué, cómo, cuándo y para qué evaluar. Lo deseable es hacer posible que la evaluación permita observar, analizar y tomar decisiones sobre la situación inicial del aprendizaje, pero también sobre los avances que se van logrando durante los procesos de la enseñanza y el aprendizaje en relación con las

intenciones previstas y las nuevas que surjan, así como las dificultades y necesidades no advertidas; todo esto con la finalidad de evaluar los niveles de logro a los que llegaron los estudiantes con base en lo que se pretendía alcanzar y en otros conocimientos que no se habían considerado.(Monroy, Contreras y Desatnik, 2014, p.481).

Si no evaluamos a nuestros alumnos, no podemos saber si realmente están aprendiendo; este proceso involucra muchos aspectos y momentos, es importante conocer los tipos de evaluación y también los instrumentos para poder hacer dicha evaluación lo más integral posible. Dentro de los tipos de evaluación podemos referirnos a la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

La evaluación diagnóstica es la evaluación inicial que nos permite conocer si los estudiantes cuentan con los requisitos mínimos indispensables en las diferentes 1). dimensiones del conocimiento: datos, conceptos; 2). dimensión cognitiva: nivel de desarrollo, habilidades, destrezas, estrategias, competencias; 3). dimensión de actitudes ante el nuevo conocimiento: interés por la escuela, expectativas, colaboración tolerancia. Es importante también conocer su contexto; de esta manera podemos anticipar las necesidades y virtudes con las que los estudiantes se presentan y, con ello, reflexionar sobre la pertinencia de las actividades que favorezcan el aprendizaje o tomar medidas remediales para llevar a los alumnos al nivel mínimo indispensable para adquirir los nuevos aprendizajes.

La evaluación formativa nos permite analizar cómo se va avanzando y, por lo tanto, qué mantener y/o qué cambiar. Con esta evaluación nos damos cuenta cómo evoluciona el alumno, de qué manera cambian sus necesidades y cómo podemos brindarle apoyo pedagógico; la evaluación formativa requiere de procesos de información sistemática y de instrumentos de registro y de medición acordes a lo que se desea observar. (Monroy, Contreras y Desatnik, 2014, p.667).

La evaluación sumativa es la evaluación final o acumulativa, analiza el alcance logrado en las temáticas o al finalizar el curso, nos permite conocer si

el alumno ha alcanzado el nivel de aprendizaje suficiente que nos habíamos propuesto.

Estos momentos de evaluación están soportados mediante instrumentos diseñados específicamente para evaluar lo que nos interese: conocimientos, valores, habilidades, actitudes. Los instrumentos pueden ser formales o informales, como pruebas estandarizadas o criterios específicos en el caso de las formales; y listas de cotejo, ensayos, cuestionarios, listas de observación, registros anecdóticos para las informales.

Dentro de mis prácticas incluí la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en dos de las tres prácticas, puesto que en PDI no sabía la manera de utilizar los diferentes momentos de evaluación y tampoco conocía muchos instrumentos. Cabe mencionar que en las clases recibidas hasta el momento no habíamos tenido un acercamiento teórico sobre la manera de evaluar, por ello, tanto mis compañeros como yo utilizamos las herramientas que nuestra experiencia nos había dado.

Considero que ésta fue mi mayor debilidad; sin embargo, hubo progreso entre una práctica y otra. En la primera práctica no utilicé adecuadamente los instrumentos de evaluación ni consideré la evaluación diagnóstica; tampoco se les presentaron a los alumnos las rúbricas con las que serían evaluadas sus actividades. Para PDII se utilizaron correctamente los instrumentos de evaluación en las actividades realizadas; sin embargo, las observaciones del profesor experto nos hacen ver que se perdieron oportunidades para llevar a cabo la evaluación formativa y que no empleé adecuadamente la pregunta pedagógica. En PDIII conservé los instrumentos utilizados en la práctica previa, pero procuré situaciones para retroalimentar a los alumnos, acercándome a ellos, realizando preguntas para que reflexionaran, etcétera; además, hubo momentos en los que detecté carencias en el aprendizaje y realicé algunas actividades que no tenía consideradas inicialmente en la planeación, que fortalecieron el aprendizaje y dieron claridad a los alumnos (estas actividades se detallarán posteriormente en el análisis de lo que se planeó y lo que se realizó). Por estas acciones consideró que hubo una mejora en el aprovechamiento de la evaluación formativa.

Tabla 9. Algunos de los instrumentos considerados en la evaluación.

| Instrumentos de evaluación utilizados en PDI-PDII-PDIII | | |
|--|--|---------------------|
| PDI | PDII | PDIII |
| Observación | Observación | Observación |
| Preguntas dirigidas | Preguntas dirigidas | Preguntas dirigidas |
| Tareas | Tareas | Tareas |
| Lista de cotejo | Listas de cotejo | Listas de cotejo |
| Rúbrica | Rúbricas | Rúbricas |
| Participaciones | Cuestionarios | Cuestionarios |
| | Tiempo en actividades-sellos y participaciones | Retroalimentación |
| | Coevaluación | Coevaluación |
| | Autoevaluación | Autoevaluación |
| | | Examen |

Interacción maestrante-estudiantes

Zabala (2002, citado en García, Loredó y Carranza, 2008) señala que el análisis de la práctica educativa debe realizarse a través de los acontecimientos que resultan de la interacción maestro-alumnos y alumnos-alumnos. Para ello es necesario considerar a la práctica educativa como una actividad dinámica, reflexiva, que debe incluir la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula. Esto significa que debe abarcar tanto los procesos de planeación docente como los de evaluación de los resultados, por ser parte inseparable de la actuación docente.

Bajo esta premisa, trataremos de analizar, apoyándonos de algunos videos de las PD y de las bitácoras, los eventos que sucedieron durante nuestra intervención. Para fines prácticos únicamente se considerarán los eventos de una sesión de cada PD.

Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 4 de PDI

Se presenta la bitácora de clases de PDI en la que podemos apreciar lo sucedido durante esta sesión a través de las preguntas que nos ayudan a ubicar los diferentes tiempos de actuación tanto del profesor como de los estudiantes; también se incluye una esquematización de las actividades

planeadas en la sesión 4. La bitácora y la planeación de esta sesión nos permiten comparar lo que se tenía planeado con lo que sucedió en el aula.

Tabla 10. Actividades de acuerdo con la planeación de la sesión 4 de PDI. Apertura o inicio (I), desarrollo (D) y cierre (C).

| Sesión 4 PDI | | |
|-----------------------------------|--|--------------------|
| PARTICIPANTE | ACTIVIDAD PLANEADA | TIEMPO Mín. |
| Maestro | ✓ Revisión de tarea(I) | 5 |
| | ✓ Introducción al tema con tópicos guía (I). | 10 |
| | ✓ Ejemplificación y explicación de tipos de reproducción con imágenes (D). | 20 |
| | ✓ Resumen (C). | 5 |
| | Total: | 40 |
| Alumno | ✓ Actividad grupal de activación, ejercicios de estiramiento (I). | 5 |
| | ✓ Debate “lucha de poderes” con imágenes proporcionadas por el profesor (D). | 30 |
| | ✓ Actividad “encuentra las diferencias” (C). | 10 |
| | Total: | 45 |
| Interacción maestro-alumno | ✓ Resolución de dudas de la tarea y temas anteriores (I). | 10 |
| | ✓ Preguntas intercaladas en la ejemplificación y explicación del tema (D) | 5 |
| | Total: | 15 |
| Tiempo total de la sesión | | 100 |

La duración fue un estimado debido a que en PDI no se describieron los tiempos en nuestras planeaciones.

BITÁCORA DE CLASES

SESIÓN NÚM: 4 HORA DE INICIO: 17:15 HORA TÉRMINO: 19:00

FECHA: 03/NOV/2016

1. ¿Realicé la presentación del programa del día y la forma de trabajo?
¿Cómo? (escrito, oral o en el pizarrón) ¿cuándo?

Sesión 4: En esta sesión se escribieron los objetivos de la clase y se entregó a cada alumno una imagen, a fin de que estuvieran atentos al desarrollo y uso de su imagen durante la clase.

2.- ¿Hice la exposición de un tema completo? Inicio, desarrollo y cierre

Sesión 4: Se desarrolló el tema “tipos de reproducción”, se realizó un esquema guía en el pizarrón en el que los alumnos colocaron la imagen relacionada a la exposición oral, al final de la sesión se llevó a cabo un debate por equipos en defensa de organismos asignados.

3.- ¿Promoví el empleo de material didáctico adecuado al tema y a los alumnos? ¿Cuál? ¿Cómo lo utilice?

Sesión 4: Pienso que mis imágenes debieron ser más grandes, más visuales, además debí utilizar más ejemplos y quizá habría sido bueno que los alumnos expusieran los organismos asignados, para que el debate tuviera más argumentación basada en investigación previa y no sólo en ideas.

4.- ¿Promoví el uso de estrategias didácticas? ¿Cuáles? ¿Por qué? ¿Cómo?

Sesión 4: Trate de utilizar estrategias didácticas; sin embargo, pienso que debí hacer un mejor uso de ellas, ahora, después de mi primera experiencia contemplo algunas estrategias como algo que puedo modificar y utilizar mejor.

5.- ¿Utilicé técnicas o estrategias para propiciar un ambiente de trabajo en grupo? ¿Cuáles? ¿Por qué? ¿Cómo?

Sesión 4: Al realizar el debate “lucha de poderes”, busqué que los alumnos trabajaran en equipo y de esta forma, pude darme cuenta de algunas actitudes y disposición de los alumnos, esta vez, estuve utilizando lista de cotejo para evaluar su trabajo dentro del equipo.

6.- ¿Hice la demostración de un procedimiento sólo experimental, sólo teórico o teórico-experimental? ¿Cuál? ¿Cómo? ¿Por qué?

Sesión 4: La clase fue teórica.

7.- ¿Propicié el desarrollo de una práctica experimental por los estudiantes? ¿Cuál? ¿Cómo? ¿Por qué?

8.- ¿Hice la aclaración de dudas (preguntas–respuestas) ¿Cómo? (explicación, ejemplos o replanteamiento de preguntas)

Sesión 4: Hice las aclaraciones pertinentes durante la clase; sin embargo, considero que faltaron ejemplos para esclarecer más el tema y hacerlo más significativo, explicarles a fondo cómo se lleva a cabo el proceso de reproducción, utilizar videos, destacar la importancia de ser únicos, etcétera.

9.- ¿Consideré el manejo de alumnos con dificultades para aprender algún tema? ¿Cómo los identifique? ¿Cómo los ayude?

Sesión 4: He tenido dificultades en el manejo de los alumnos, mantener las reglas de la tolerancia y permiso para comer dentro del aula (las cuales fueron puestas por el profesor titular a cargo del grupo) no me ha beneficiado, pues los alumnos se distraen mucho, y es difícil para mí captar su atención cuando están comiendo o llegan tarde.

10. ¿Promoví el manejo de instrumentos y estrategias para evaluar el aprendizaje? ¿Cuándo? ¿Cuáles?

Sesión 4: Estuve haciendo uso de más instrumentos de evaluación, sin embargo, no he aprendido a utilizarlos de forma correcta, pienso que debo considerar instrumentos que me permitan obtener más información, más integral.

Reflexión Bitácora sesión 4:

En esta sesión me sentí bien, pero al reflexionar sobre mi actuar, considero que pude haber hecho muchas cosas diferentes. Creo que el uso de imágenes estuvo bien, pero debieron ser más atractivas, más grandes, también la información que presenté fue muy pobre, muy básica, debí buscar enamorarlos de la magia de la reproducción, poner más emociones, más ejemplos, creo que me faltó mucho en esta sesión.¹⁰

Como podemos observar, la reflexión que se tuvo en esta primera PD no va más allá de identificar errores u omisiones, algo que posteriormente pude lograr con forme fui avanzado, fue ver lo positivo y lo negativo de las cosas,

¹⁰ Notas de Bitácora de clases práctica docente I. Reflexión realizada en el informe de Práctica docente I

por lo que en el siguiente párrafo realizare un análisis de lo planeado y lo sucedido durante esta sesión, para poder elaborar una reflexión más completa sobre la sesión.

Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 4 de PDI

Como puede apreciarse en la tabla 11, la PDI fue particularmente difícil para mí. Si bien tenía un poco de experiencia dando clases frente a grupo, ésta era mayormente en otros niveles educativos. En lo que respecta a la orientación proporcionada por nuestros profesores a cargo de las prácticas docentes, desde mi punto de vista aún no habíamos recibido suficientes elementos que nos permitieran tener un buen desempeño; no obstante, pude sentir satisfacción en algunos momentos en los que, a pesar de mis evidentes carencias, logré el control del grupo y realicé adecuaciones de lo planeado.

Tabla 11. Actividades de acuerdo con la planeación de la sesión 4 de PDI.

| INICIO | DESARROLLO | CIERRE |
|--|---|---|
| <p>No revisé la tarea, ni resolví dudas sobre ésta.</p> <p>Presentación de objetivos: Sí presenté los objetivos de la clase escribiéndolos en el pizarrón. Sin embargo, no realicé el ejercicio de activación que había planeado.</p> | <p>Presentación del tema: Sí logré completar el tema planeado durante la sesión, sin embargo, faltó profundidad, dar herramientas para que los alumnos tuvieran elementos para argumentar de manera apropiada durante el debate. Habría sido bueno solicitar una investigación de algunos conceptos previos a la clase; de esta manera habrían tenido bases para el trabajo y logrado un mejor desarrollo, profundizando más y ejemplificando mejor. Además, considero que mi actividad “lucha de poderes” no fue la adecuada, no la supe manejar correctamente.</p> <p>Resolución de dudas: Me hizo falta incorporar</p> | <p>Cierre: No hubo actividad de cierre planeada.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>más ejemplos y dar mayor profundidad al tema, de esta manera habría tenido un mayor impacto mi debate “lucha de poderes”.</p> <p>Manejo de grupo: No hubo un buen manejo, faltaron reglas, continué con las reglas de la profesora a cargo y eso no me benefició, no se tuvo la atención de los alumnos, pues llegaban tarde o bien estaban comiendo durante el desarrollo de la clase y no ponían atención.</p> <p>Evaluación: No hubo una evaluación integral, no consideré diferentes instrumentos para evaluar, únicamente usé una lista de cotejo en el debate, en esta PD consideraba más los productos finales para asignar una calificación.</p> | |
|--|---|--|

Reflexión:

Al realizar la presentación del tema y entregarles a los alumnos las diferentes imágenes que estaban relacionadas con mi exposición en el pizarrón, generó en ellos curiosidad y provocó que estuvieran atentos a mi discurso (algo que había sido un problema debido a la falta de atención que generalmente mostraban por estar comiendo). Sin embargo, y a pesar de que pude ganar su atención, las imágenes que utilice no se alcanzaban a distinguir bien para los alumnos que se encontraban más alejados del pizarrón. Algo que podría mejorar sería utilizar imágenes más grandes, o bien que los alumnos realizaran un dibujo que represente el concepto o bien describir sus características.

En la actividad de lucha de poderes, en donde el propósito fue que los alumnos argumentaran y defendieran las características de reproducción de los diferentes organismos, no pude lograr que ellos pudieran defender su postura en el debate; considero que debí asegurarme de que los alumnos ya habían adquirido suficiente información para poder utilizarla y argumentar. El realizar preguntas, esquemas, ejemplificaciones, interactuando con los estudiantes me habría permitido darme cuenta si los alumnos ya tenían los conocimientos necesarios para poder argumentar y defender una postura.

¿Qué habría cambiado?

Habría iniciado de la misma forma, captando la atención de los alumnos, habría utilizado imágenes más grandes, pero adicional a las imágenes habría solicitado a los alumnos mencionaran características del organismo que les hubiese tocado. Después de la exposición por mi parte en el pizarrón, habría solicitado que recuperarán la información a través de un cuadro comparativo y apoyándose también en un texto complementario. Posterior a esto, habríamos analizado un par de cuadros en plenaria y habría enunciado un breve discurso sobre la reproducción sexual y porque son ellos únicos. Probablemente habría también proyectado un breve video sobre la fecundación, de dos minutos favoreciendo mi discurso. Para finalmente, cerrar con el debate de lucha de poderes, evaluando mediante rubrica y coevaluación.

Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 3 de PDII

Tabla 12. Actividades de acuerdo con la planeación de la sesión 3 de PDII. Apertura o inicio (I), desarrollo (D) y cierre (C).

| Sesión 3 PDII | | |
|---------------|--|-------------|
| PARTICIPANTE | ACTIVIDAD PLANEADA | TIEMPO Min. |
| Maestro | ✓ Enunciar objetivos y desarrollo de la sesión (I). | 3 |
| | ✓ Proyección de video: factores geográficos y biogeográficos (D). | 15 |
| | ✓ Presentación y explicación de mapa culturas de México. (D) | 10 |
| | ✓ Proyección de video pueblos indígenas (C). | 5 |

| | | |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| | ✓ Dejar lectura para ensayo tarea (C). Total: | --- 33 |
| Alumno | ✓ Explicación concepto sesión anterior (I). ✓ Compartir conceptos con otros equipos (I). ✓ Resolución de cuestionario individual (D). ✓ Discusión de cuestionario parejas (D). ✓ Armar rompecabezas y extraer información (D). | 5 8 7 5 30 --- |
| | Total: | 55 |
| Interacción maestro-alumno | ✓ Construir conclusión grupal en pizarrón (C). | 20 |
| | Total: | 20 |
| Tiempo total de la sesión | | 108 |

Se resaltan algunas actividades a las que no les asigné un tiempo determinado: “dejar lectura para ensayo tarea” aunque lo requerían; y aquellas que tuvieron un tiempo determinado, pero que corresponden a materiales de apoyo más que a actuación del alumno o profesor: “Proyección de video geográficos y biogeográficos y proyección de video pueblos indígenas”.

Narrativa de lo sucedido durante la sesión

Inicié esta sesión mencionando los objetivos de aprendizaje y pasé a las mesas a firmar las tareas. Posteriormente, solicité a los alumnos que compartieran su concepto con su equipo base, con el fin de unificar su información y presentarla a los otros equipos, una vez unificada su información, se formaron nuevos equipos heterogéneos con un integrante de cada equipo anterior, quien expuso la información a sus nuevos compañeros. Esta parte inicial se realizó en el tiempo planeado. Posterior a esto, regresaron a su equipo base y repartí un cuestionario a los alumnos, proyecté un video sobre los pueblos indígenas con el fin de que identificaran algunas ideas importantes mientras veían el video. Una vez concluido éste, tuvieron 5 minutos para que complementaran su información discutiendo en parejas; hasta aquí mis tiempos fueron apropiados. Después de esta actividad, entregué un sobre por equipo con un rompecabezas para que, en 30 minutos, lo armaran y ubicaran en sus mapas los climas, zonas biogeográficas y la fisiografía de México. Como el tiempo no fue suficiente negociaron 15 min. más y, al percatarme de que no terminaban, solicité que lo concluyeran de tarea para poder dar cierre a mi

sesión. Hice un cierre rápido a través de una pregunta generadora y sólo dos alumnos participaron en lugar de cinco como lo tenía planeado. Después de mi cierre, dejé como tarea la realización de una lectura para elaborar un ensayo y entregué los cuestionarios de opinión MADEMS.

Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 3 de PDII

Como puede apreciarse en la narrativa y en la tabla 13, en esta PD no hubo un empleo adecuado del tiempo, pues para algunas actividades no fue suficiente, y para otras ni siquiera lo asigné en la planeación. Por supuesto que no fue intencional; la realidad me mostró que, por ejemplo, la solicitud de la tarea, los intercambios entre equipos, la solicitud del ensayo, requiere un tiempo de instrucción, desplazamiento, etcétera, que no consideré. También hubo otras actividades de apoyo, como la proyección de video, que a pesar de tener un tiempo asignado no fue posible llevar a cabo. El factor tiempo fue determinante y estresante, pero también una oportunidad para hacer adecuaciones a las planeaciones: reajustar tiempos y secuencias priorizando entre una actividad y otra.

En la sesión ya mencionada, el tiempo que se tenía previsto para que los alumnos armaran un rompecabezas y extrajeran la información para ubicar en sus propios mapas climas y fisiografía de México, fue insuficiente. Ante esta situación, se les indicó que aquellos alumnos que aún no terminaban recibirían un sello parcial, sin firma, y que podían terminarlo en su casa; se tomó esta decisión debido a que los alumnos ya tenían aproximadamente 40 minutos en esta actividad.

Tabla 13. Actividades de acuerdo con la planeación de la sesión 3 de PDII.

| INICIO | DESARROLLO | CIERRE |
|---|---|--|
| <p>Presentación de objetivos: Se presentaron conforme a lo planeado.</p> | <p>Presentación del tema: Presenté con base en lo planeado la primera parte; al llegar al rompecabezas invertí demasiado tiempo y terminé dejando la actividad de tarea para poder hacer mi cierre. Concluí el tema; sin</p> | <p>Cierre: se priorizó dar tiempo al cierre y se omitió el video de pueblos indígenas que se tenía planeado, a pesar de lo cual no realicé el cierre como lo tenía planeado ni tampoco con la profundidad que</p> |

| | | |
|--|---|-----------------|
| | <p>embargo, no le pude dar la profundidad deseada.</p> <p>Resolución de dudas: Resolví todas las dudas que en el momento los alumnos expresaron; sin embargo, no me di tiempo para indagar si el tema estaba quedando claro.</p> <p>Manejo de grupo:Pude lograr que todos los alumnos participaran, ya que se trabajó de manera colaborativa, rolando a los alumnos con otros equipos a fin de compartir información con sus compañeros. Aunque, en general, el grupo fue muy participativo y ordenado, conociendo bien sus roles, los tiempos en las actividades siguen siendo una problemática.</p> <p>Evaluación:Las actividades realizadas fueron evaluadas mediante sellos y participaciones; no obstante, me di cuenta que no estuve realizando retroalimentación al finalizar las actividades propuestas; tampoco evalué los logros de los alumnos, me enfoque en que terminaran sus actividades.</p> | <p>deseaba.</p> |
|--|---|-----------------|

Reflexión:

Después de este desencuentro entre lo planeado y lo realizado sentí un quiebre en mis planeaciones, pues el profesor experto, quien estaba evaluándome, me había mencionado la importancia de hacer los cierres al término de las sesiones, por lo que tomé la decisión de omitir el video y hacer una modificación a mi cierre, que considero que fue bueno, pues a través de la pregunta: ¿cómo se relacionan estos factores con la distribución y diversidad de las especies?, los alumnos rescataron conceptos importantes como influencia del clima, disponibilidad de recursos, competencia, etcétera.

Además del inadecuado manejo del tiempo, me di cuenta de que propuse muchas actividades con continuo intercambio de los alumnos, sin contemplar que cada tarea, actividad o producto requiere retroalimentación y refinamiento de la comprensión: la cantidad de actividades no necesariamente propician un mayor aprendizaje.

Quise dar protagonismo a los estudiantes, lo cual se evidenció en mis planeaciones, pero dejé de lado la interacción profesor-estudiante. Busqué con estas actividades que los alumnos fueran participes activos de la enseñanza y estoy convencida de que fue un acierto darles a ellos mayor voz en la participación que en PDI, no obstante, reitero, me hizo falta retroalimentar, profundizar y guiar esos aprendizajes. Hacer conscientes estas deficiencias, así como los aciertos (uso del trabajo colaborativo, la participación constante de los alumnos, la promoción del análisis y de la comprensión profunda), sólo es posible con la reflexión después de la acción, esto es, comparando lo planeado con lo efectivamente llevado a cabo, lo esperado con lo obtenido; únicamente de esta manera se entra en un ciclo de mejoramiento constante, tanto de los estudiantes como de los docentes.

A pesar del balance anterior que podría parecer negativo, no es así cuando se habla de aprendizaje, pienso que tuve un buen acercamiento con los alumnos, resolví sus dudas, los hice participar de diversos modos, mantuve su motivación, perseveraron en su asistencia, desarrollé materiales didácticos, diseñé actividades y, sobre todo, me convencí más profundamente de que la enseñanza es la “pista en la que quiero bailar”.

Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 6 de PDIII

Tabla 14. Actividades de acuerdo con la planeación de la sesión 6 de PDIII. Apertura o inicio (I), desarrollo (D) y cierre (C).

| Sesión 6 PDIII | | |
|-----------------------------------|---|--------------------|
| PARTICIPANTE | ACTIVIDAD PLANEADA | TIEMPO Mín. |
| Maestro | ✓ Mencionar los objetivos (I). | 5 |
| | ✓ Realizar balance energético, resumen clase pasada (I). | 5 |
| | ✓ Presentar la segunda parte del caso Mauricio (D). | 15 |
| | ✓ Recolección de cartulinas y tercera parte del caso (C). | 2 |
| | ✓ Retroalimentación y explicación del caso (C). | 5 |
| | Total: | |
| Alumno | ✓ Organización de información de caso Mauricio en cartulinas (D). | |
| | ✓ Descartar o aceptar hipótesis conforme avanza el caso (D). | |
| | ✓ Presentación de conclusiones del caso apoyándose de su cartulina (D). | 30 |
| | ✓ Resolución de tercera parte del caso forma individual (D). | 8 |
| Total: | | 38 |
| Interacción maestro-alumno | ✓ Revisión de tarea en plenaria (I). | 10 |
| | ✓ Modelar la formulación de hipótesis (D).y reformulación de hipótesis construidas en sesión anterior (D). | 10 |
| | ✓ Ayuda ajustada a cada equipo en sus mesas (D). | |
| | ✓ Dirigir la presentación de conclusiones del caso (D). | 10 |
| | ✓ Actividad física para ejemplificar producción de ácido láctico. No planeada (evidencia de logro de competencias) (D). | |
| Total: | | 30 |
| Total de tiempo de sesión: | | 100 |

En esta planeación se aprecia una distribución de participación más homogénea del maestro, los alumnos y su interacción.

Fecha 06/Octubre/2017

Hora de inicio 09:10 Hora de término 11:00

| Actividad planeada | Actividad realizada |
|--|---|
| 1. Presentación del programa del día y forma de trabajo | |
| Se les mencionaría de forma oral el desarrollo de la sesión y los propósitos de ésta. | Se mencionó a los alumnos la forma en que se desarrollaría la sesión y la importancia del tema, aunque no se dieron detalles de la manera en que participarían ni se explicó cómo se llevarían a cabo las actividades. |
| 2. Revisión de un tema completo | |
| Se planeó realizar el balance energético que había quedado pendiente, la revisión de la tarea y dar continuidad y terminó al caso de Mauricio que se inició en la sesión anterior. | Se dedicó demasiado tiempo a la primera parte, balance energético, porque hubo dudas de los alumnos; creemos que fue necesario para la correcta resolución del caso. |
| | Se dio continuidad al caso y se realizó ayuda ajustada, pasando a cada una de las mesas y guiando a los alumnos en la resolución del caso. Al final los equipos explicaron la manera en la que llegaron a la resolución del caso y se les solicitó redactar su conclusión como tarea. |
| 3. Empleo de material didáctico específico | |
| Se propuso utilizar para esta sesión: | |
| -Actividad física | -Actividad física para ejemplificar la producción de ácido láctico en nuestro cuerpo. |
| -Copias del caso de la enfermedad de Mauricio, segunda y tercera parte. | Les gustó mucho poder aplicar lo que se había revisado en sesiones anteriores en un caso, les pareció atractivo y motivante. |
| | |
| 4. Uso de estrategias didácticas | |
| - Aprendizaje basado en problemas (ABP) | Se utilizó el ABP a través de un caso, en el que, con el empleo del conocimiento adquirido sobre metabolismo, los alumnos relacionarían la enfermedad de |

| | |
|--|--|
| | Mauricio con los efectos del cianuro en la cadena transportadora de electrones. Funcionó muy bien, les gustó mucho a los chicos poder aplicar, imaginar e ir relacionando lo que sabían con la resolución del caso. El inconveniente fue que se dedicó mucho tiempo a la primera parte, se hizo así porque consideramos necesario que los alumnos tuvieran muy clara la manera en que funciona la cadena transportadora de electrones a fin de tener herramientas importantes para resolver el caso. |
| | |
| 5. Técnicas o estrategias para propiciar el trabajo en equipo | |
| -Se trabajó la resolución del caso en equipo y su conclusión de manera individual. | Considero que sí se trabajó de manera adecuada en esta parte de la sesión, pues se fomentó que todo el equipo fuera capaz de compartir ideas y opiniones, discutir y unificar la información con su equipo. |
| 6. Demostración de un procedimiento experimental o teórico | |
| 7. Desarrollo de una actividad experimental | |
| | |
| 8. Aclaración de dudas | -Se aclararon las dudas que presentaron los diferentes equipos acercándonos a sus espacios de trabajo, guiándolos mediante pistas a fin de que ellos pudieran relacionar y responderse sus interrogantes. |
| | |
| 9. Manejo de alumnos con dificultades de aprendizaje | |
| -El equipo de la mesa 6 | -Desde la sesión anterior se trabajó reorganizando los equipos a fin de que los alumnos pudieran interactuar con otros compañeros y, de esta forma, romper con las distracciones que se habían estado presentando en la mesa 6; funcionó bien, para la mayoría de los |

| | |
|--|---|
| | <p>integrantes de esta mesa, sin embargo, Daniela siguió presentando desinterés en las actividades. Se detectó que algunos chicos lideraban y guiaban a su mesa, tal fue el caso de:</p> <p>Mesa 1: Evelin; mesas 2 y 3: Brayan y Abigail; de la mesa 4, Michel y Marco Antonio se integraron a otro equipo para que pudieran trabajar mejor; mesa 5 y 6: Stephanie. Por su parte Amin tuvo muy poca participación en la interacción con su equipo.</p> |
| 10. Evaluación | |
| La evaluación propuesta consistía en : | |
| Autoevaluación y Coevaluación | Funcionó bien el que ellos pudieran evaluar su trabajo y el de sus compañeros; en algunos equipos se pusieron 10 en todo, hubo otros en los que la evaluación fue más objetiva. |
| Formativa | Esta actividad permitió observar la manera en la que los alumnos están aplicando lo que aprendieron, algunos de ellos relacionaron prontamente el caso con el proceso de respiración, entendiendo por qué se presentaban los síntomas: mesa 3 (Brayan y Abi) y mesa 6 (Stephanie); otros, como la mesa 1, necesitaron más guía, porque se les dificultaba explicar y redactar la solución del caso. |

OBSERVACIONES

Les gustó mucho poder descubrir qué es lo que sucedía en el caso de Mauricio, la forma en la que fueron cambiando sus hipótesis conforme proporcionábamos nuevos datos. Al final se trató de homogenizar la información que tenían con la presentación de la solución de cada equipo; se pudo identificar a algunos líderes y también a algunos chicos que tienen una forma de aprendizaje distinta (sugerían más ejercicios teóricos, más apoyo visual o que se les dijera específicamente cómo funcionaba el cianuro). En general, a la mayoría le gustó la manera en la que se trabajó hoy, sin embargo, se pudo aprovechar aún más esta actividad, dedicándole mayor tiempo y no sólo dos sesiones.

Análisis de acuerdo con lo planeado y lo sucedido. Sesión 6 de PDIII

Aunque no se enfatiza en la tabla 15, puedo destacar que en esta PD hubo mejor control del grupo, más conciencia al utilizar las herramientas con las que conté. Si bien aprendí en la PD anterior la importancia de dar voz a los alumnos, en ésta corroboré que no solo es permitirles hacer las actividades sino interactuar con ellos, guiarlos a que descubran el conocimiento y lo apliquen. El tiempo de interacción con los alumnos fue mayor y, como consecuencia, pudimos detectar diferencias en las formas de aprendizaje, así como a los alumnos que requerían mayor tiempo para realizar las actividades; aprendimos que, si bien el tiempo es un factor importante, la profundidad y claridad de las actividades lo son aún más.

Tabla 15. Actividades de acuerdo con la planeación de la sesión 6 de PDIII.

| INICIO | DESARROLLO | CIERRE |
|---|---|--|
| <p>Presentación de objetivos: Sí se presentaron.</p> <p>Resolución de tareas: Se explicaron y resolvieron dudas sobre balance energético.</p> | <p>Presentación del tema: Se desarrolló el tema de la forma esperada; los alumnos pudieron aplicar los que habían aprendido.</p> <p>Resolución de dudas: Se dio ayuda ajustada a cada equipo y todos pudieron llegar a una conclusión del caso.</p> <p>Manejo de grupo: Hubo un buen manejo del grupo, motivación, trabajo colaborativo y los alumnos pudieron intercambiar ideas, discutir y unificar información.</p> <p>Evaluación: Se realizó evaluación formativa, coevaluación y autoevaluación.</p> <p>Tuvimos la oportunidad de observar a algunos alumnos que lideraban a los equipos y la manera en la que argumentaban</p> | <p>Cierre: Se realizó el cierre de acuerdo con lo planeado y los alumnos salieron satisfechos de lo que habían aprendido.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | sus ideas para unificar su información. | |
|--|---|--|

Reflexión:

En la sesión 6, en particular, logré sentirme muy satisfecha, aun cuando mi compañero y yo dedicamos más tiempo del que habíamos considerado a algunas actividades, como la resolución y dudas sobre el balance energético, se llevaron a cabo todas las actividades planeadas y los alumnos pudieron argumentar y defender su hipótesis en la resolución del caso. Se sintieron emocionados al darse cuenta de la manera en la que funciona nuestro cuerpo y le tomaron sentido y significancia debido a que fue un caso de investigación sobre la muerte de Mauricio. Cabe mencionar que este caso lo fuimos presentando por partes en diferentes sesiones para que poco a poco ellos enlazaran la información. Algunos de los comentarios de los alumnos respecto a esta sesión fueron: - “Me gusto porque pudimos descubrir de que murió Mauricio”. “Porque explica cada detalle del tema de una manera clara”. “Porque explica bien y además pregunta mucho”. “Porque nos ayudo a investigar porque murió Mauricio y como funciona nuestro cuerpo”.

Comparación Apertura-Desarrollo-Cierre

Con base en las actividades narradas comparé los diferentes momentos de las sesiones 4 de PDI, 3 de PDII y 6 de PDIII en los rubros considerados, afin de esquematizar la información obtenida de estas sesiones como una muestra del progreso logrado entre una PD y otra (tabla 16).

Tabla 16. Comparación del desempeño entre PDI-PDII-PDIII.

| Momento | Rubro considerado | PDI | PDII | PDIII |
|---------|---------------------------------------|--------------|--------------|----------|
| Inicio | Presentación objetivos: | Sí | Sí | Sí |
| | Revisión de tarea: | No | No aplica | Si |
| | Presentación de tema completo: | Sí | Sí | Sí |
| | Profundidad | Insuficiente | insuficiente | Adecuada |
| | Resolución de dudas: | Sí | Sí | Sí |

| | | | | |
|---------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|---|
| | Profundidad: | Insuficiente | Adecuada | Adecuada |
| | Manejo de grupo: | No | Regular | Sí |
| | Dificultades: | Reglas | Tiempo | |
| | Evaluación: | No | Sí | Sí |
| | Dificultades: | No se realizó de manera formal | Mejora de instrumentos | Continuar reforzando evaluación formativa |
| Cierre | Cierre: | No | Sí | Sí |
| | Profundidad: | | Adecuada | Adecuada |

Sesiones 4,3 y 6 de PDI, PDII y PDIII respectivamente.

Me gustaría hacer un análisis más detallado que considere todas las sesiones de cada PD; sin embargo, tomando como muestra el contraste presentado, considero que, en términos generales, el desarrollo de las sesiones fue similar. Aun cuando se tuvieron momentos relevantes en otras sesiones, puedo concluir que en PDI se manifestó mi deseo por enseñar y aprender, que se presentaron dificultades y alcancé poca profundidad en los temas. En lo que toca a PDII, tuve una experiencia diferente en la que logré estructurar mejor mi enseñanza y profundizar más, aunque no tuve la suficiente experiencia para manejar los tiempos y la retroalimentación adecuada durante las actividades. Finalmente, en PDIII se mantuvo una buena estructura y mejoré en el manejo de los tiempos, lo que me permitió profundizar en los temas, concluir satisfactoriamente las actividades y tener un mejor manejo del grupo.

Interacción del profesor experto-maestrante

De acuerdo con Valdés (2007 citado por Monroy, Contreras y Desatnik, 2014, p. 34), “la evaluación docente juega un papel de primer orden pues es una manera de poner atención a su labor y de estimular su trabajo; permite que los profesores reflexionen para atender el derecho de los alumnos de recibir una mejor educación”.

El profesor es un profesional que evoluciona y aprende de sus errores, aunque en ocasiones no nos damos cuenta de cuáles son estos, por lo que necesitamos de instrumentos e información que nos permitan identificar nuestras carencias para hacer algo al respecto. Es importante destacar que, no obstante que deseamos hacer las cosas de la mejor manera posible, en muchos casos no sabemos cómo realizarlas, lo que hace sumamente importante la guía y el acompañamiento de profesores expertos y la enseñanza de nuestros profesores de PD para aprender y mejorar a partir del reconocimiento y revisión de nuestras áreas de oportunidad.

Algunos instrumentos que podemos utilizar para evaluar nuestra práctica profesional se describen en el cuadro 1.

Cuadro 1. Evaluación orientada al perfeccionamiento

| Estrategias básicas | Técnicas posibles | Descripción de las técnicas |
|----------------------------|-----------------------------|---|
| Evaluaciones individuales | Reflexión personal | El profesor considera abierta y honradamente su propia actuación y genera ideas. |
| | Análisis de cintas de clase | El profesor graba, observa e interpreta interacciones verbales y no verbales de clase. |
| | Listas de autoevaluación | El profesor describe y evalúa varias responsabilidades y/o aspectos específicos de la instrucción de clase. |
| Evaluación de retroacción | Estudiante | El profesor obtiene información de los estudiantes sobre el proceso instruccional por medio de discusiones informales, sondeos y análisis de cintas. |
| | Colega y supervisores | El profesor obtiene información de colegas y supervisores acerca de conceptos y procesos generales o específicos por medio de discusiones, observaciones de clase, talleres y programas de intercambio. |
| Evaluaciones interactivas | Supervisión clínica | El profesor solicita ayuda supervisora para compartir, planificar y analizar una lección o una serie de lecciones. |
| | Microenseñanza | El profesor analiza una lección simplificada con un estudiante, compañeros y/o supervisores con objeto de mejorar lecciones |

| | | |
|--|--|----------------|
| | | subsiguientes. |
|--|--|----------------|

Tomado de Zabala (1990, p.309).

En este apartado revisamos la evaluación de retroacción por parte del profesor experto y, en el caso de PDIII, también de mi compañero maestrante. Durante la PDI la profesora experta realizó comentarios valorativos con los que siempre me motivo, pero no destacó particularidades de mi desempeño ni hubo recomendaciones específicas sobre mi actuación como docente.

En cuanto a la PDII, recibí retroalimentación de manera oral por parte del profesor experto, en la que, en repetidas ocasiones, llamó mi atención sobre el manejo del tiempo. Sin embargo, sus cuestionarios de opinión fueron entregados directamente a las profesoras responsables de la práctica docente quienes no me informaron de los resultados ni realizaron un análisis conmigo. En lo que toca a la PDIII, sí tuve acceso a los cuestionarios de opinión del profesor experto y del compañero maestrante observador, con quien compartí mi práctica docente. Estos cuestionarios fueron analizados en los diferentes tiempos: Inicio, Desarrollo y Cierre, para comparar aquellas preguntas que guardan relación entre ellas. Se omitió la sesión 8 en esta revisión, debido a que en esta sesión el profesor sólo comentó que todo había salido muy bien, que teníamos buen dominio del tema y que los tiempos y actividades fueron adecuados. Cabe mencionar que el tema fue fotosíntesis, con el que estuve trabajando mi tesis. La información de estos instrumentos brinda una guía para valorar nuestra actuación docente de manera objetiva y progresiva. Los resultados de dichos cuestionarios se muestran a continuación en las tablas 17, 18 y 19.

Tabla 17. Comparación entre las respuestas del profesor asesor y del observador de clase en algunas preguntas equivalentes de los cuestionarios de opinión. INICIO.

| | Indicador Profesor asesor | Sesión2 | | Sesión 4 | | Sesión 6 | | Indicador Observador de clase |
|----------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| | | Profesor | Observador | Profesor | Observador | profesor | observador | |
| I N I C I O | 1.- ¿Motivó a los estudiantes al inicio de la práctica docente? | Sí | más o menos | Sí | Sí | sí | más o menos | 10. Los alumnos se encuentran motivados durante las actividades. |
| | 2.- ¿Estableció los propósitos de la sesión considerando los aprendizajes? | Sí | | Sí | | más o menos | | |
| | | | Sí | | Sí | | sí | 2. Aplica una actividad de apertura o diagnóstica. |
| | 3.- ¿El profesor tomó en cuenta las expectativas de los estudiantes? | más o menos | | Sí | | sí | | |
| | 4.- ¿Presentó la forma en cómo se desarrollaría la sesión? | más o menos | Sí | más o menos | más o menos | no | sí | 1. Hace un encuadre del curso. |
| | 5.- ¿El profesor consideró cómo participarían los estudiantes? | No | Sí | más o menos | más o menos | más o menos | sí | 4. Da pauta para la(s) actividad(es) de desarrollo. |
| | | | no | | sí | | sí | 3. Revisa o comenta en plenaria los |

| | | | | | | | |
|--|--|----|--|----|--|----|-----------------------------|
| | | | | | | | resultados del diagnóstico. |
| | 6. ¿Relacionó el tema presentado con conocimientos previos de los estudiantes? | Sí | | Sí | | sí | |

Lado izquierdo corresponde a las preguntas del cuestionario de opinión del profesor asesor, lado derecho corresponde a preguntas de opinión del observador de clase (compañero maestrante). Comparé algunas preguntas de los cuestionarios que podrían estar relacionadas, 1 y 10, 4 y 1, 5 y 4. En algunos casos las opiniones del compañero y del profesor fueron similares (marcado con azul) y en otros casos (rosa y verde), hay diferencia entre las opiniones. Cabe mencionar que es importante también considerar las otras preguntas de cada cuestionario para hacer una reflexión más integral.

A partir de los datos de la tabla 17 y del resto de las respuestas de los cuestionarios de opinión, lo que siempre hice de manera apropiada durante el **inicio** fue:

- Enunciar los objetivos
- Aplicar actividad de apertura o diagnóstica
- Relacionar el tema con lo visto previamente

Lo que fui mejorando:

- Considerar las expectativas de los alumnos
- Motivar a los estudiantes
- Mencionar la forma en la que se desarrollaría la sesión
- Mencionar la forma en la que participarían los estudiantes
- Revisar los resultados del diagnóstico

Lo que no se superó:

- Ningún aspecto

Durante la apertura o inicio de las distintas sesiones se mantuvieron constantes y adecuados algunos aspectos importantes; sin embargo, en ocasiones no fui tan clara al mencionar a los alumnos la forma en la que ellos participarían. No consideré que fuese tan importante mencionarles este aspecto pues, en mi opinión, la forma de trabajar se definiría, de acuerdo con el ritmo de la sesión, con las instrucciones de cada actividad en el momento del desarrollo de la clase en que fuera pertinente su realización.

Tabla 18. Comparación entre las respuestas del profesor asesor y del observador de clase en algunas preguntas equivalentes de los cuestionarios de opinión. DESARROLLO.

| | Indicador Profesor asesor | Sesión 2 | | Sesión 4 | | Sesión 6 | | Indicador Observador de clase |
|---|---|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--|
| | | Profesor | observador | profesor | observador | profesor | observador | |
| DESARROLLO | 7.- ¿El profesor se expresó con claridad? | Sí | | sí | | sí | | 7 Interactúa con los alumnos de manera positiva. 5. La(s) actividad(es) de desarrollo implican la participación directa de los alumnos. |
| | 8.- ¿El <i>manejo</i> de la voz, favoreció que los estudiantes estuvieran atentos? | Sí | | sí | | sí | | |
| | 9.- ¿El discurso se apoyó con el lenguaje corporal para favorecer la comunicación? | Sí | | sí | | sí | | |
| | 10.- ¿La velocidad de la clase fue de acuerdo con los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes? | más o menos | | más o menos | | más o menos | | |
| | 11.- ¿El profesor acudió al lugar de los estudiantes para ayudarlos personalmente? | Sí | Sí | sí | sí | sí | sí | |
| | | | Sí | | sí | | sí | |
| 12.- ¿Ofreció ayuda <i>ajustada</i> para que los alumnos construyeran | más o menos | | sí | | sí | | | |

| | | | | | | | |
|---|-------------|----|-------------|----|-------------|-------------|--|
| el aprendizaje? | | | | | | | |
| 13.- ¿Usó conceptos que los estudiantes pudieron comprender? | más o menos | | sí | | sí | | |
| 14.- ¿Ejemplificó los conceptos importantes? | más o menos | | más o menos | | más o menos | | |
| 15.- ¿Favoreció el aprendizaje mediante preguntas a los estudiantes? | más o menos | Sí | más o menos | si | si | más o menos | 6. Durante las actividades el docente pregunta y retroalimenta a los alumnos. |
| 16.- ¿Los estudiantes le hicieron preguntas al profesor? | Sí | | sí | | sí | | |
| 17.- ¿Resolvió de manera adecuada las dudas y preguntas de los estudiantes? | Sí | Sí | sí | sí | sí | sí | 11. Los alumnos hacen preguntas al profesor y quedan satisfechos con las respuestas. |
| 18.- ¿Domina los contenidos? | Sí | | si | | si | | |
| 19.- ¿Presentó los contenidos de manera congruente? | Sí | | más o menos | | más o menos | | |
| | | Sí | | no | | sí | 13. El profesor utiliza el tiempo de manera adecuada a las actividades. |
| 20.- ¿Los métodos (trabajo grupal e individual), fueron adecuados y | sí | | más o menos | | sí | | |

| | | | | | | | |
|---|-------------|----|-------------|----|-------------|----|---|
| pertinentes? | | | | | | | |
| 21.- ¿Utilizó materiales didácticos favorables al aprendizaje? | Sí | Sí | sí | sí | sí | sí | 12. El profesor utiliza material didáctico de apoyo. |
| 22.- ¿Resolvió adecuadamente imprevistos durante la PD? | Sí | | sí | | sí | | |
| 23.- ¿El profesor empleó durante la sesión la evaluación formativa? | más o menos | Sí | más o menos | | más o menos | Sí | 14. El profesor realiza algún otro tipo de evaluación además de la diagnóstica. |
| 24.- ¿Favoreció una interacción de respeto y tolerancia, favoreciendo un clima para el aprendizaje? | Sí | Sí | sí | sí | sí | sí | 8. Los alumnos interactúan positivamente entre sí durante las actividades. |

Lado izquierdo corresponde a las preguntas del cuestionario de opinión del profesor asesor, lado derecho corresponde a las preguntas de opinión del observador de clase (compañero maestrante). Comparé algunas preguntas de los cuestionarios de opinión que podrían estar relacionadas, 11 y 7, 15 y 6, 17 y 11, 21 y 12, 23 y 14, 24 y 8. En algunos casos las opiniones del compañero y del profesor fueron similares (marcado con azul). Y en otros casos (rosa y verde), hay diferencia entre las opiniones. Cabe mencionar que es importante también considerar las otras preguntas de cada cuestionario para hacer una reflexión más integral.

Con base en los datos de la tabla 18 y del resto de las respuestas de los cuestionarios de opinión, lo que siempre hice de manera apropiada durante el desarrollo fue:

- Me exprese con claridad
- Tuve buen manejo de voz
- Lenguaje corporal adecuado
- Brinde apoyo personal a los alumnos
- Resolví de manera apropiada las preguntas de los estudiantes
- Tuve buen dominio de los contenidos
- Utilice materiales que favorecen el aprendizaje
- Resolví imprevistos favorablemente
- Favorecí la interacción de respeto y tolerancia

Lo que fui mejorando:

- Brindar ayuda ajustada
- Usar conceptos que los alumnos pudieran comprender
- Favorecer el aprendizaje mediante preguntas
- Manejo del tiempo

Lo que no se superó:

- Mi desempeño no se ajustó completamente a la velocidad de la clase de acuerdo con los ritmos y estilos de aprendizaje
- La ejemplificación de conceptos importantes no siempre correspondió al nivel cognitivo de los estudiantes
- Algunas veces no presenté el contenido de manera congruente
- El uso de evaluación formativa no estuvo presente de manera regular y sistemática

De acuerdo con los cuestionarios de opinión durante el desarrollo de la sesión tuve un manejo de voz que permitió tener la atención de los alumnos, me pude expresar con claridad, involucré a los alumnos e interactué con ellos para ayudarlos de manera personal; además, utilicé material didáctico que favoreció el aprendizaje. Con lo que respecta a las preguntas, resolví de

manera adecuada las dudas de los alumnos; sin embargo, no siempre hice preguntas que favorecieran el aprendizaje durante el desarrollo de la sesión.

Respecto a estas opiniones, me parece importante mencionar que, si bien por una parte se considera que resolví adecuadamente imprevistos durante la PD, no realicé de manera adecuada la evaluación formativa. No obstante, considero que algunos de estos imprevistos están relacionados con la evaluación formativa debido a que detecté carencias o debilidades y busqué una forma para atenderlas.

Por ejemplo, en la sesión 6 los alumnos no entendían la manera en la que el lactato estaba relacionado con la generación de energía; ejemplifiqué el concepto realizando una actividad en la que los alumnos realizaron cierta cantidad de ejercicio intenso, mediante sentadillas, con lo que pudieron sentir una fatiga muscular; con esta actividad expliqué que cuando nuestro organismo necesita energía y no hay suficiente oxigenación, el piruvato que participa en el ciclo de Krebs sigue una ruta alterna para cubrir las demandas de energía convirtiéndose en lactato e H^+ y generando ATP en una menor cantidad y la acumulación del mismo se manifestaba en forma de fatiga: llevé al ámbito del pensamiento concreto y explicación original en el nivel abstracto. La evaluación formativa implica "...la valoración del proceso de aprendizaje con el fin de dar el apoyo pedagógico idóneo en cada momento". (Monroy, Contreras y Desatnik, 2014, p.667).

Bajo esta premisa puedo decir que realice evaluación formativa, sin embargo, estoy consciente de que, además de detectar y dar apoyo, es necesario el registro y la medición de los resultados. Estoy convencida de que debo seguir mejorando en detectar oportunidades para evaluar de manera correcta a los alumnos, pero también considero que como éste hubo momentos en los que se manifestó el progreso en la evaluación formativa.

Tabla 19. Comparación entre las respuestas del profesor asesor y del observador de clase en algunas preguntas equivalentes de los cuestionarios de opinión. CIERRE.

| | Indicador Profesor asesor | Sesión 2 | | Sesión 4 | | Sesión 6 | | Indicador Observador de clase |
|----------------------------|---|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|--|
| | | Profesor | observador | profesor | observador | profesor | observador | |
| C I E R R E | 25.- ¿El profesor hizo un resumen o conclusiones del tema? | No | Sí | no | sí | no | sí | 15.El profesor hace el cierre del tema, dando pie a la siguiente clase. 9. Los alumnos se distraen durante las actividades. |
| | 26.- ¿Mantuvo el interés de los estudiantes durante el desarrollo de la PD? | Sí | Sí | más o menos | más o menos | más o menos | no | |
| | 27.- ¿El profesor manejó adecuadamente situaciones disciplinarias? | Sí | | más o menos | | más o menos | | |
| | 28.- ¿El profesor cumplió con los objetivos, métodos y formas de evaluar? | más o menos | | más o menos | | no | | |

Lado izquierdo corresponde a las preguntas del cuestionario de opinión del profesor asesor, lado derecho corresponde a las preguntas de opinión del observador de clase (compañero maestrante). Comparé algunas preguntas de los cuestionarios que podrían estar relacionadas, 25 y 15, 26 y 9. En algunos casos las opiniones del compañero y del profesor fueron similares (marcado con azul) y en otros casos (rosa y verde), hay diferencia entre las opiniones. Cabe mencionar que es importante también considerar las otras preguntas de cada cuestionario para hacer una reflexión más integral.

De acuerdo con los datos de la tabla 19 y del resto de las respuestas de los cuestionarios de opinión, lo que siempre hice de manera apropiada durante el cierre fue:

- Concluir la sesión con elementos de enlace para la siguiente clase. Debo resaltar que ésta fue la opinión del compañero maestrante; sin embargo, el profesor experto señaló que no realicé resumen o señalé conclusiones del tema.

Lo que no se logró:

- Mantener el interés de los alumnos consistentemente, pues en ocasiones se distraían
- El manejo de situaciones disciplinarias
- El empleo consciente e intencional de diversos instrumentos y formas de evaluación formativa.

Con base en los cuestionarios de opinión del profesor experto, durante el cierre tuve carencias, pues no fue evidente la exposición de las conclusiones del tema ni la elaboración de un resumen grupal de los aprendizajes logrados. Es probable que tenga que trabajar en formas de hacer explícitos los logros para que los alumnos se percaten de lo productivo de una sesión respecto de la construcción de sus conocimientos.

Por otro lado, el interés de algunos alumnos no se sostuvo durante toda la sesión, exceptuando la sesión 8 en la que se llevó a cabo un rally. Cabe mencionar que aquellos alumnos que generalmente se distraían eran los que no llevaban sus tareas o llegaban tarde y, justo en esos momentos de revisión fue donde se apreció su falta de atención.

Respecto a la evaluación en general y la formativa en particular, mantengo algunas carencias, a pesar de que, en mi opinión, he mejorado en el uso de los instrumentos y los momentos de evaluación. Pienso que, para mejorar, necesito tener más claridad de las actividades específicas más propicias para la supervisión y seguimiento del aprendizaje, momentos en los que el uso de la evaluación formativa es más enriquecedor; así mismo, requiero, por lo menos en un primer momento, más tiempo para llevar un

registro detallado y un mejor seguimiento al progreso de los alumnos; esto será de utilizadas personal y para los estudiantes, porque también a ellos les permitirá ser conscientes de los que están haciendo y promover la metacognición y la autorregulación.

Autoevaluación de la práctica docente

Es importante considerar cuál es nuestro propósito con esta evaluación. Citando nuevamente a Valdés (2007), quien menciona que la evaluación de la práctica docente tiene los siguientes propósitos y funciones:

- función diagnóstica: para conocer aciertos y desaciertos del profesor con la intención de derivar acciones de formación y superación docente;
- función instructiva: para que los profesores se instruyan, aprendan de sí mismos e incorporen nuevas experiencias de aprendizaje profesional;
- función educativa: una vez que el profesor conoce cómo otros profesores, sus alumnos o las autoridades perciben su trabajo, puede trazar estrategias para señalar las debilidades señaladas;
- función de desarrollo profesional docente: cuando el profesor se torna capaz de autoevaluar de manera crítica y permanente su desempeño no teme sus desaciertos, más bien aprende de ellos para conducir de manera más consiente su trabajo y comprende lo que no sabe y necesita conocer. Se espera que ante la insatisfacción de su trabajo surja la necesidad de avanzar en su desarrollo profesional:

Mi intención es identificar, lo más objetiva y sinceramente posible, las áreas en que se cumplieron las expectativas de las PD y las personales, así como reconocer mis aciertos y reflexionar sobre mis áreas de oportunidad.

La reflexión docente o autoevaluación, según Rigo y Díaz Barriga (2004, citado por Monroy 2014, p. 644.) permite buscar soluciones a los problemas en la enseñanza y el aprendizaje; facilita la exploración de propuestas innovadoras y más potentes; da espacio para valorar las propias habilidades docentes en la promoción del desarrollo intelectual y social de los alumnos, así como el comportamiento de los estudiantes con el profesor, con los métodos de enseñanza, con los materiales, con las actividades y con los contenidos disciplinarios que el docente emplea y la manera como los maneja y los aprovecha.

En este análisis de mi práctica docente busco reflexionar y evaluar de manera holística mi desempeño y mi aprendizaje entre una práctica docente y

otra; para ello, en este apartado me enfocaré en mis fortalezas y debilidades, reflexionando en mi actuación como profesora e identificando qué habilidades, condiciones y actuaciones son precisas para mantener las primeras y trascender las segundas; también pretendo esclarecer cuál es mi posición con respecto a mis puntos fuertes o débiles y qué debo hacer para mejorar: nuevas habilidades, nuevos conocimientos, cambios estratégicos, entre otros.

Para este análisis se elaboró el cuadro de Fortalezas-Debilidades, Oportunidades-Amenazas (FODA), a fin de mostrar un concentrado de la información identificada.

Análisis crítico y autorreflexión del desempeño docente Fortalezas-Oportunidades Desafíos-Amenazas (FODA)

| | FORTALEZA O DEBILIDAD | OPORTUNIDAD O AMENAZA |
|---|--|--|
| 1.- Motivación y creación de interés | <p>FORTALEZA: Durante las tres prácticas docentes me esforcé por motivar a los estudiantes a través del material didáctico, pues considero que éste jugó un papel de gran importancia para atrapar y sostener su interés, así como para atender cada uno de los estilos de aprendizaje.</p> <p>Muchos de estos materiales fueron lúdicos como juegos, rally, rompecabezas, construcción de mapas mentales, etcétera; se trabajaron entre pares y por equipo, fomentando el trabajo colaborativo, la tolerancia y el respeto entre los estudiantes, así como favoreciendo un clima de clase en el que los alumnos pudieran construir sus aprendizajes.</p> <p>FORTALEZA: El uso de diferentes técnicas de enseñanza-aprendizaje como exposiciones, trabajo colaborativo, juegos, elaboración de mapas mentales, ABP, resúmenes en pizarrón, jeopardy, etcétera, promovieron emociones positivas favoreciendo la organización de los contenidos y su posterior recuerdo para su uso “Las emociones positivas favorecen la integración de la información, los estados</p> | <p>OPORTUNIDAD: Considero que también es una oportunidad debido a que, si bien puse todo mi esfuerzo por motivar y generar interés en los alumnos, en algunas sesiones no pude lograrlo.</p> <p>Reflexionando en por qué, me doy cuenta de que algunos materiales y actividades que, según yo, eran atractivos o interesantes, al emplearlos o realizarlas no lo fueron tanto para algunos alumnos: Aunque esto siempre va a suceder por la heterogeneidad de los grupos, traté de tener en cada sesión diferentes materiales para “estar acorde” con las distintas personalidades de los alumnos pues, como menciona Moreno y Quiñones (2009), cada uno de los estudiantes son sujetos sociales y psicológicos portadores de personalidad, con intereses propios y capacidades que regulan su actuación en los diferentes contextos de su vida. Por lo anterior, entiendo que la motivación no únicamente dependerá de nuestra actuación como docentes, sin embargo, podemos ir conociendo a cada uno de nuestros alumnos y buscando la manera de motivarlos en los diferentes momentos.</p> <p>AMENAZA: Considero que logré mantener la motivación e</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>negativos como tensión, frustración, ira, miedo, etc. limitan la capacidad de aprendizaje (Mellado et al, 2014, p15.)”.</p> | <p>interés a lo largo de las tres PD durante la mayoría de las sesiones; sin embargo, hubo momentos de desinterés en algunos alumnos que, por lo general, estuvieron asociados con la falta de responsabilidad e incumplimiento de tareas. Pienso que el desarrollo de estas responsabilidades debe abordarse propositivamente y reforzarse tomando en cuenta los contextos personales. Opino que es difícil atenderlos en las prácticas docentes debido a que sólo estamos con ellos durante algunas sesiones (y centrados en cumplir los requisitos de la actividad en nuestro papel de alumnos), por lo que nos falta tiempo para detectar y atacar correctamente el origen del problema.</p> |
| <p>2.Técnicas, estrategias y</p> | <p>DEBILIDAD: Mi método de enseñanza fue una debilidad al</p> | <p>OPORTUNIDAD: Lo considero una oportunidad porque, en mi</p> |

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| métodos de enseñanza | <p>principio de mis prácticas, sin embargo, poco a poco se fue transformando en una oportunidad. Inicie mi práctica docente I con la idea de centrarme en los alumnos, sin embargo, en todas mis prácticas siempre estuvo presente la forma tradicional de enseñanza, en la que yo enseñaba y esperaba la respuesta correcta de los alumnos. Si bien he dicho que el alumno estuvo presente todo el tiempo, es importante mencionar que, conforme fui evolucionando entre una práctica y otra, cada vez fui disminuyendo mi tiempo como protagonista de la enseñanza y materialicé poco a poco el protagonismo del alumno, dejando a la docente el rol fundamental como guía para orientar los aprendizajes en una interacción indispensable.</p> <p>FORTALEZA: Utilicé diferentes estrategias de enseñanza, acompañadas de materiales diseñados o seleccionados con el fin de atender a la diversidad de estilos de aprendizaje: videos, rompecabezas, imágenes, esquemas, ensayos, lecturas, juegos, etcétera.</p> <p>FORTALEZA: Los contenidos fueron apropiados; siempre trate de dar respuesta a las dudas ofreciendo ejemplos para satisfacer sus inquietudes.</p> | <p>primera práctica, mi método de enseñanza fue principalmente tradicional, basado en la exposición y la enseñanza verbal: en la mayor parte del tiempo los alumnos fueron oidores y pocas veces actores de la enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Durante la segunda práctica me centré en los alumnos, utilizando trabajo colaborativo y fomentando relaciones sociales, tolerancia y respeto; sin embargo, faltó una mejor dirección de mi parte.</p> <p>En práctica docente III utilicé diferentes métodos, hubo más interacción entre los alumnos y la profesora, hubo momentos de trabajo tanto colaborativo como individual, en que se alentó a los alumnos a buscar soluciones, argumentar y experimentar. También estuvo presente la enseñanza expositiva, pero siempre estuve atenta para fomentar la participación y retroalimentar a los estudiantes con el fin centrarnos en los aprendizajes esperados antes de continuar o retomar el tema, sin olvidarme de destacar sus inquietudes y ubicarlas en el continuo de la clase. “...Ningún método conocido tiene éxito con todos los alumnos, ni alcanza todos los objetivos. Es necesario el empleo de una variedad de métodos de enseñanza para que los estudiantes mejoren en todos los campos.” (Monroy et al., 2014,</p> |
|-----------------------------|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>FORTALEZA: En mi última práctica pude mejorar mis técnicas de enseñanza, acompañándolas de supervisión cercana y personalizada: ofrecí ayuda acercándome a sus mesas de trabajo, inicie las sesiones recordando lo visto previamente, retroalimente y realice resúmenes para reafirmar el tema antes de continuar. Considero que esto favoreció un clima propicio para el aprendizaje.</p> | <p>p.279).</p> <p>OPORTUNIDAD: Profundizar más en los contenidos, ofrecer alternativas de investigación o búsqueda independiente con el fin de llevar a los alumnos a la reflexión y, con ello, lograr que el aprendizaje tenga significancia para ellos.</p> |
| <p>3.Técnicas, estrategias y métodos de aprendizaje</p> | <p>FORTALEZA: Promoví un clima favorable para el aprendizaje a través de diferentes estrategias y materiales lúdicos, experimentales, en equipo, individuales, de reflexión, etcétera. Reforcé el trabajo colaborativo, la tolerancia, el respeto, la comunicación, el intercambio entre pares y la reflexión.</p> <p>DEBILIDAD: El uso de la pregunta pedagógica como recurso para llevar a los alumnos a la reflexión ha sido una debilidad para mí, pues en varias ocasiones no indagué lo suficiente y no los llevé a la reflexión profunda, a la que otorga significado a lo aprendido y le da relevancia al sujeto como aprendiz. También se presentaron situaciones en las que no fui lo suficientemente paciente para esperar la respuesta de los alumnos y solicité a alguien más que</p> | <p>OPORTUNIDAD: Aprender a preguntar de manera apropiada es una habilidad que necesito desarrollar, pues me va a permitir profundizar en los contenidos y detectar problemáticas en los alumnos.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | contestara o yo misma respondí mi pregunta. | |
| 4. Materiales didácticos | <p>FORTALEZA: Utilicé materiales acordes a la temática y a los objetivos de aprendizaje, procurando que fueran atractivos, con cierto grado de complejidad, pero con los elementos necesarios para que los alumnos pudieran resolverlos y/o utilizarlos adecuadamente.</p> <p>DEBILIDAD: Al principio utilicé mucho las presentaciones <i>powerpoint</i>; si bien son un apoyo como material didáctico, en ocasiones se tiende a sobre explotar este recurso y llega a ser tedioso para los alumnos; en mi segunda y tercera práctica lo empleé cada vez menos, con pocas diapositivas y con información muy puntual, priorizando el uso del pizarrón y otras actividades.</p> | <p>AMENAZA: No todos los materiales que utilicé fueron siempre los apropiados, además de que la disponibilidad de algunos recursos puede limitar y/o demandar ajustes en nuestras planeaciones; por ejemplo, en una de mis sesiones realicé una presentación <i>powerpoint</i> que no se veía muy bien porque no pude enfocar de manera correcta el proyector y, además, las cortinas no cubrían completamente la entrada de luz del exterior. Es importante considerar el horario, la disponibilidad de proyectores, laptop, aulas de laboratorio y materiales del mismo.</p> |
| 5. Técnicas y Criterios de evaluación | <p>DEBILIDAD: Considero que fue una debilidad ya que durante todas mis prácticas tuve carencias en este aspecto; sin embargo, también tuve un gran avance entre una práctica y otra, pues pasé de una evaluación meramente conceptual y descontextualizada a una más integral, utilizando y considerando distintos instrumentos, retroalimentando y en diferentes momentos de evaluación.</p> | <p>OPORTUNIDAD: Coll, (1995) menciona que es importante tener en cuenta qué evaluar, cómo evaluar y para qué evaluar. Mi reflexión respecto a la evaluación es que siempre habrá cosas por valorar y cambiar o adecuar, porque la evaluación nos ayuda a determinar el progreso que tenemos, en el que no hay un punto final.</p> <p>Consideró que, conforme mi experiencia vaya</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>DEBILIDAD: Me señalaron en varias ocasiones que había perdido oportunidad para evaluar a algunos estudiantes.</p> <p>FORTALEZA: Aprendí a generar y utilizar diferentes instrumentos de evaluación, como rúbricas, listas de cotejo, cuestionarios, ensayos, observaciones, coevaluación, autoevaluación, etcétera; además de atender los diferentes momentos para evaluarlos: diagnóstica, formativa y sumativa.</p> <p>FORTALEZA: Pude identificar situaciones en las que evalué a través de la observación e indagatoria de carencias en el aprendizaje y las atendí de manera satisfactoria, alcanzando una comprensión adecuada de a los conceptos.</p> <p>FORTALEZA: Hubo momentos en los que pude realizar ajustes en mis planeaciones con el fin de implementar algunas actividades no consideradas previamente, para atender la dinámica del grupo y evaluar de manera observacional la atención de los alumnos. Por ejemplo, en la sesión en la que implementé una</p> | <p>umentando, iré incorporando más elementos a evaluar e identificando esas oportunidades. Pienso también que, aunque pude reconocer algunas en mis prácticas, muchas veces sólo se quedaron en observaciones y, aunque es una forma de avanzar, no la sistematicé ni hice un seguimiento, por ello que lo percibo como una oportunidad a desarrollar.</p> |
|--|---|--|

| | | |
|---|--|---|
| | <p>actividad de cierre en la que los alumnos hicieron su propio resumen de clase en conjunto mediante dibujos y palabras clave.</p> | |
| <p>6.Dominio de los contenidos</p> | <p>FORTALEZA: En general tuve un buen dominio del tema; la profundidad que se le dio a cada temática fue la adecuada de acuerdo con el nivel requerido.</p> <p>DEBILIDAD: Ahumada (2001, citado por Constenla, 2009, p. 50) define la congruencia como “la interrelación que debería existir entre las diferentes etapas o estadios por los que pasa cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje (planificación, desarrollo, evaluación) con los diferentes tipos de contenidos”.</p> <p>A pesar de que en las planeaciones la congruencia con los contenidos fue adecuada, en los cuestionarios de opinión del profesor experto aparece la recomendación de mejorar en la congruencia de la articulación de los contenidos, lo que implica que debo mejorar en mí la organización de la enseñanza. Por otro lado, también se me señaló que debo, mejorar en la ejemplificación de conceptos importantes.</p> | <p>OPORTUNIDAD: Mantener una actualización constante de las temáticas y considerar más técnicas de enseñanza-aprendizaje para mejorar en lo que respecta a la secuenciación congruente de los contenidos.</p> <p>Además, en correspondencia con el modelo educativo de la institución sede de mis prácticas docentes, el CCH, debo buscar estrategias que me permitan fomentar en los estudiantes el desarrollo y/o consolidación de habilidades, valores y actitudes, no únicamente de conocimientos.</p> |

Programa de Formación Docente Individualizado (PROFODI)

A partir de los resultados de la autoevaluación anterior, en el siguiente cuadro propongo las siguientes acciones para mantener las fortalezas, corregir o subsanar las debilidades, prevenir las amenazas y aprovechar las oportunidades para mejor como docente.

| | Acción o actividad | Objetivo y meta | Plazo: |
|--|---|---|--|
| 1. Motivación y creación de interés | <p>Indagar en los grupos bajo mi responsabilidad sobre los diferentes contextos, personalidades, estilos de aprendizaje y situaciones personales que rodean a los alumnos mediante cuestionarios, observaciones, pruebas, etcétera.</p> <p>Creo que es fundamental llegar a conocer a cada grupo en lo general y a los alumnos con necesidades especiales para detectar cuál es la fuente de su desinterés y, a partir de esto, buscar la forma de atenderlo.</p> <p>Continuar generando material atractivo y diverso para trabajarlos diferentes tipos de aprendizaje.</p> | Identificar cuál es la fuente de desinterés y dar seguimiento personalizado a los alumnos que lo requieran. | Siguiente ocasión en la que atienda grupos. |
| 2. Técnicas, estrategias y métodos de enseñanza | Aprender estrategias que me permitan favorecer la autonomía y autorregulación del aprendizaje, así como promover la responsabilidad del alumno en la construcción de sus conocimientos. | Aumentar el conocimiento y manejo de los diferentes métodos centrados en los alumnos y planear actividades considerando tanto los contenidos, como las posibles aplicaciones, | Como actividades de educación continua, dependerá de la oferta y disponibilidad de tiempo personal y |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>Favorecer el aprendizaje lúdico generando material y estrategias en las que los alumnos puedan sentirse partícipes del aprendizaje sin las presiones de la enseñanza tradicional.</p> <p>Asistir a cursos, talleres y otras actividades de aprendizaje que versen sobre TIC, diseño de materiales, estrategias, evaluación, educación, adolescencia, conducta grupal, etcétera.</p> | favoreciendo la reflexión y procurando siempre un clima idóneo entre el profesor y sus compañeros. | laboral. |
| 3. Técnicas, estrategias y métodos de aprendizaje | <p>Aprender a realizar preguntas pertinentes para profundizar en las temáticas y detectar problemáticas de comprensión.</p> <p>La pregunta pedagógica influye en el desarrollo de los procesos mentales de los estudiantes, por lo que es fundamental que los docentes formulen preguntas de calidad y consideren su causa y finalidad para asegurar habilidades de alta exigencia cognitiva.(Godoy, M. 2015, p.61)</p> | Desarrollar habilidades para elaborar preguntas eficaces, mediante la consulta de artículos, revistas y libros que hagan referencia a la pregunta como estrategia didáctica, así como a través de la capacitación formal con diversas actividades académicas. | <p>Algunos documentos con los que ya estoy trabajando que hacen referencia a la pregunta didáctica como estrategia de enseñanza son:</p> <p>La pregunta como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo del concepto herencia biológica, en estudiantes de octavo grado. En: https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-</p> |

| | | | |
|--------------------------------|---|--|--|
| | | | <p>grafia/article/view/7122</p> <p>Aprendizaje basado en preguntas y su impacto en las estrategias de aprendizaje en Física, en:</p> <p>https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/336741/427526/</p> <p>La asistencia a otras actividades de formación y actualización en este tópico, al ser parte de mi primer programa personal de educación continua, dependerá de la oferta y disponibilidad de tiempo personal y laboral.</p> |
| 4.Materiales didácticos | Seguir generando material didáctico, atractivo y coherente con mis objetivos de aprendizaje. Probar siempre este material considerando tiempos y estilos de | Generar un banco de materiales clasificándolos con base en los diferentes tipos (audiovisuales, tics, lúdicos, etc.), a fin de tener una | Durante mi compromiso laboral docente. |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <p>aprendizaje. Además, diseñar los instrumentos con los que evaluaré mis materiales para garantizar que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atractivos e interesantes • Promotores de la memoria comprensiva y la reflexión • Variados, considerando los diferentes estilos de aprendizaje, priorizando materiales lúdicos. | <p>variedad que me permita atender a la diversidad de aprendizajes.</p> | |
| 5. Técnicas y criterios de Evaluación | <p>Buscar cursos, talleres y programas enfocados a la evaluación de los aprendizajes, principalmente referidos a la evaluación formativa.</p> <p>Algunos que tengo contemplados a corto plazo son: Curso: Evaluación del aprendizaje http://www.formandoformadores.org.mx/cursos/curso-evaluacion-del-aprendizaje Evaluación educativa del y para el aprendizaje en educación superior https://es.coursera.org/learn/evaluacion-educativa</p> | <p>Adquiriré elementos que me permitan hacer mejores evaluaciones, a través de cursos, lecturas y otras actividades académicas.</p> <p>Generar una base de datos con la información de mis alumnos en curso para agregar información relevante y un seguimiento de casos particulares.</p> | <p>En cada semestre asistir, por lo menos, a un curso.</p> |
| 6. Dominio de los contenidos | <p>Seguir actualizándome, continuar incrementando mis técnicas de enseñanza-aprendizaje para presentar los contenidos de manera más congruente, considerando el desarrollo de valores, habilidades y conceptos.</p> | <p>Consultar literatura educativa sobre congruencia de los contenidos.</p> <p>Organizar de manera congruente los distintos contenidos de una unidad temática y/o programa de estudios.</p> | <p>Hacerlo permanentemente en mi desarrollo como docente.</p> |

Autoevaluación y reflexiones finales

Durante la realización de este informe pude analizar de manera reflexiva y objetiva mi desempeño y evolución como docente durante mi paso por la MADEMS. Me di cuenta de que el camino hacia mi actuar docente estuvo lleno de altas y bajas, fue y sigue siendo un proceso largo que requiere de ajustes y mejoras continuas de acuerdo con las situaciones y necesidades que se presenten en el aula. Aun cuando he mencionado que es un proceso en construcción, cabe destacar que hay elementos indispensables que he adquirido en el transcurso de estos años; la enseñanza que me dio la MADEMS me ha permitido ejercer mi profesión docente de una mejor manera, considerando aspectos de suma importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Veo hacia atrás y reconozco la gran cantidad de carencias psicopedagógicas con las que desempeñaba mi papel como docente. Mi experiencia era poca, sin embargo, e independientemente de la experiencia, no poseer una formación docente me limitó, pues no basta querer ser un buen profesor y darte cuenta de que tienes carencias, es necesario desarrollar nuevas habilidades, nuevos conocimientos, nuevas estrategias, habilidades pedagógicas que no se logran sólo con la intención, sino que requieren de una formación especializada.

En este análisis pude detectar aspectos psicopedagógicos y disciplinarios que me permitirán mejorar mi desempeño docente, pues dan cuenta de mis fortalezas, debilidades, áreas de oportunidad y amenazas. Tener consciencia de éstas hace posible una propuesta de cambios, ajustes, búsqueda de recursos, identificación de necesidades de formación y me lleva a actuar en consecuencia. Esta toma de consciencia y los elementos que he ido adquiriendo poco a poco ha hecho posible que reconozca diferentes elementos indispensables para enseñar: cómo planear, qué aspectos considerar para alcanzar mis objetivos de aprendizaje, qué factores son relevantes e influyen en el aula para crear un clima propicio para el aprendizaje, la manera en la que se tiene que evaluar, los instrumentos que puedo utilizar para realizar una evaluación integral, etcétera. Estos dominios que se ubican en las esferas

cognitiva, procedimental y actitudinal me permiten realizar acciones para mejorar mi quehacer docente, sin este conocimiento, que aún sigue en desarrollo, no podría llevar a cabo grandes ajustes a mi manera de enseñar, pues estaría guiada por mi intuición y buenas intenciones.

Tengo mayor consciencia de mis debilidades, pero también de mis fortalezas, e incorporar entre una práctica y otra aquellos elementos que me hicieron posible convertir mis debilidades en áreas de oportunidad y/o fortaleza como:

DEBILIDAD que se convirtió en OPORTUNIDAD:

- La evaluación. A pesar de que no he logrado dominar este aspecto del proceso enseñanza-aprendizaje, sí considero que ha habido un gran avance, pues si bien en un inicio la única evaluación que yo conocía era la tradicional que se reduce a evaluar productos y asignar una calificación, en este momento de mi actuar docente sé que hay muchísimos aspectos más a considerar para que la evaluación sea también cualitativa, integral, continua y formativa.

DEBILIDAD que se convirtió en FORTALEZA:

- Estrategias de enseñanza. En PDI mis estrategias de enseñanza fueron limitadas, a pesar de mi esfuerzo por hacerlas interesantes (de manera empírica) y acompañarlas de materiales atractivos. Mi intencionalidad y dirección del aprendizaje estuvo muy lejos de los efectos que pretendía conseguir, no obstante que, “de acuerdo con mi entender”, estaba convencida de que me centraba en los alumnos, la realidad de mi actuar fue mayormente tradicional, algo que cambió drásticamente en las prácticas subsecuentes, debido a que en ellas utilicé estrategias de manera consciente con la finalidad de desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes que favorecen la enseñanza-aprendizaje, como trabajo colaborativo, ABP, estrategias lúdicas, etcétera.

Otro de los aspectos que considero importante resaltar es:

- La motivación y creación de interés. Me parece fundamental mencionarlo en tanto que la motivación es fundamental en este proceso, pues es el motor que impulsa a los estudiantes a aprender. Es complicado mantener la motivación durante todo el tiempo, sin embargo, cuando hacemos nuestra parte generando un clima motivante e interesante para los estudiantes, podemos lograr que ellos dejen fuera sus contextos, situaciones, problemáticas y se centren en nuestras clases; mantener esta motivación es nuestro reto como docentes, ayudar a que los alumnos pasen de estar motivados a interesarse lo suficiente para que puedan regular su propio aprendizaje. Considero que pude sembrar la semilla del interés en los alumnos, pero para generar un cambio es necesario dar seguimiento y continuar fortaleciendo esos momentos de motivación.

La MADEMS me ha permitido adquirir esos elementos que me llevan a la autorreflexión y mejora continua; las prácticas docentes me permiten aprender y poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos; el análisis realizado mediante las observaciones, grabaciones, cuestionarios de opinión e informes me ha ayudado a realizar una autoevaluación que refleja la visión que tengo sobre mi actuación como profesora, este autoanálisis me permite identificar la problemática y enfocarme en ella para hacer los ajustes correspondientes y atenderla de manera constructiva. Es ahí donde el Programa de Formación Docente Individualizado (PROFODI) cobra importancia, pues me ayuda a orientar las acciones a seguir partiendo de las necesidades detectadas.

En este aspecto, sé que debo seguir preparándome y desarrollar habilidades y conocimientos para mejorar mi desempeño, en particular en lo que toca al desarrollo de instrumentos de evaluación y al diseño de estrategias que favorezcan el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Quisiera concluir mencionando que “Reflexionar **durante** la acción consiste en preguntarse lo que pasa o va a pasar, lo que podemos hacer, lo que hay que hacer, cuál es la mejor táctica, qué orientaciones y qué precauciones hay que tomar, qué riesgos existen, etc. [...] Reflexionar **sobre la**

acción...eso es otra cosa. Es tomar la propia acción como *objeto de reflexión*, ya sea para compararla con un modelo prescriptivo, a lo que habríamos podido o debido hacer de más o a lo que otro practicante habría hecho, ya sea para explicarlo o hacer una crítica (Perrenoud, 2010, citado por Castellanos & Yaya,2013, p. 30-31).”

La reflexión sobre la acción de mi práctica docente me ha permitido valorar lo realizado frente a lo prescrito para redefinir mis acciones a partir de lo que observé y de los resultados arrojados por los cuestionarios de opinión. Esta reflexión genera un aprendizaje constante que me hace ser capaz de analizar mi trabajo y diseñar estrategias que mejor en mi labor como docente, recalcando que este mejoramiento implica un proceso continuo de formación en el que todo el tiempo estamos aprendiendo y superándonos.

Lista de Referencias:

- Alonso-Tapia, J. (1991). Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar. Madrid: Santillana.
- Araya, V., Alfaro, M. y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Laurus*, 13(24): 76-92
- Bloom, B. (1981). Taxonomía de los objetivos de la educación. Buenos Aires: El Ateneo.
- Castellanos, S. y Yaya, R. (2013). La reflexión docente y la construcción de conocimiento: una experiencia desde la práctica. *Sinéctica*, (41): 2-18. Recuperado el 21 de marzo de 2021, de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200006&lng=es&tlng=es
- Constenla, J. (2009). La congruencia evaluativa en la construcción de instrumentos de docentes universitarios: una mirada metaevaluativa. *Revista de investigación en educación*, 9(2): 132-141. Recuperado el 15 marzo de 2021 de: <http://revistas.ufro.cl/ojs/index.php/educacion/article/view/989/856#:~:text=Bajo%20el%20modelo%2C%20el%20t%C3%A9rmino,los%20diferentes%20tipos%20de%20contenidos>.
- Cuenca, B. (2007). Diseño de un modelo didáctico para la promoción de actitudes positivas hacia la ciencia, en alumnos de biología del último año de bachillerato. Tesis Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, UNAM, México.
- Delors, J. et al. (1996): La educación encierra un tesoro. Madrid: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. p. 36 recuperado de: http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesoro.pdf
- Delgado, P. (2019). Profundizando en el conocimiento: la reflexión como herramienta del aprendizaje. *Edu News RSS*. Recuperado de: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/profundizando-en-el-conocimiento-la-reflexino-como-herramienta-de-aprendizaje>
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002). Cap. 2. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. 2ª edición. México: Mc Graw Hill. Recuperado de: http://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf

- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2006). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México. Mc Graw Hill.
- Documentos Proceso de Actualización del Plan y los Programas de Estudio. Recuperado 17 de agosto del 2020 de: <https://www.cch.unam.mx/actualizacion/documentos>
- Freire, P. (1997). Pedagogía de la Autonomía, saberes necesarios para la práctica educativa. México siglo XXI.
- García, B., Loredó, J. y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Especial. Recuperado el 22 de noviembre de 2020 de: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>
- García-Valcárcel-Muñoz-Repiso, A., Basilotta-Gómez-Pablos, V., & López-García, C. (2014). ICT in collaborative learning in the classrooms of Primary and Secondary Education. [Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria]. Comunicar, 42: 65-74. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-06>
- Godoy, M. (2015). Las preguntas de docentes como estrategia para el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes en la asignatura Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Foro educacional 24: 57-76. Recuperado el 18 marzo del 2021 de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6429420.pdf>
- Goleman, D. (1996). Inteligencia Emocional. Javier Vergara Editor. Buenos Aires.
- Goncalves, S. (2011). Reflexión sobre el aprendizaje propio: estrategias para favorecerla. p.2-9 {en línea} UNIVES2011. Recuperado de: <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/3719/300.pdf?sequence=1>
- Guzmán, C. y Serrano, O. (2007). ¿A quiénes atiende el bachillerato de la UNAM? Un análisis de los cambios en la composición social de los estudiantes de 1985 a 2003. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), 37 (3-4): 123-170. Recuperado el 07 de enero del 2021 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27011410006>
- Hernández, P. (2001). Diseñar y Enseñar. Teoría y técnicas de la programación y del proyecto docente. Madrid: Narcea.
- Historia del colegio de Ciencias y Humanidades, disponible en: <https://www.cch.unam.mx/historia>.

- Informe de trabajo 2019-2020. Todos a bordo iniciando ciclo escolar 2019-2020. Gaceta CCH Núm. 1539. recuperado de: <https://www.cch.unam.mx/comunicacion/sites/www.cch.unam.mx/comunicacion/files/gacetas/2019/07/1539290719.pdf>
- Jiménez, C., Martínez, Y., Rodríguez, N., & Padilla, G. (2014). Aprender a hacer: la importancia de las prácticas profesionales docentes. *Educere*, 18(61): 429-438. Recuperado el 11 de marzo de 2021 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35639776005>
- Juvonen, J. y Wentzel, K.R. (2001). *Motivación y adaptación escolar*. México, Oxford.
- La interpretación del modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades. Recuperado de: http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/362/CC_16-17-18_Art12_1534653188.pdf
- López, M. (2007). Entrevista a Roger C. Schank, presidente de SocraticArts “Los colegios no deberían existir”. *Kindsey Magazine*, 21. Recuperado el 03 de enero del 2021 de: <http://www.kindsein.com/es/21/1/485>
- Márquez, F., López, G., & Pichardo, V. (2008). Una propuesta didáctica para el aprendizaje centrado en el estudiante. *Apertura*, 8(8): 66-74. Recuperado el 1 de Abril de 2021 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68811215005>.
- Mellado, V., Borrachero, A.B., Brígido, M., Melo, L.V., Dávila, M.A., Cañada, F., Conde, M.C., Costillo, E., Cubero, J., Esteban, R., Martínez, G., Ruiz, C., Sánchez, J., Garritz, A., Mellado, L., Vázquez, B., Jiménez, R., Bermejo, M.L. (2014) Las emociones en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 32.3, pp. 11-36. Recuperado de: <https://ensciencias.uab.cat/article/view/v32-n3-mellado-borrachero-brigido-melo-et-al>
- Modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Recuperado de: <https://www.cch.unam.mx/modelo>
- Monroy, M., Contreras, O. y Desatnik, O. (2014). *Psicología Educativa*. Primera reimpresión. México: UNAM-FES Iztacala.
- Morán, P. (2004). La docencia como recreación y construcción del conocimiento sentido pedagógico de la investigación en el aula. *Perfiles educativos*, 26(105-106): 41-72. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982004000100003&lng=es&tlfn=es.

- Plan de Estudios. Recuperado de: <https://www.cch.unam.mx/plandeestudios>
- Programas de estudio de biología I a IV. p. 2-6. Recuperado de: http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/plan_estudio/mapa_biologia.pdf.
- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española: contexto. 23 ed. Versión en línea. Recuperado el 18 de agosto de 2021 de: <https://dle.rae.es>
- Rigo, M. y Díaz Barriga, F. (2004). La formación de profesores, el estudio de la actividad didáctica y la evaluación docente. Una visión sistémica. México: UNAM.
- Santos Guerra, M. A. (1993). La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora. Investigación en la escuela (30): 23-35. España: Aljibe. Recuperado el 18 de febrero de 2021 de: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59547/La%20evaluaci%C3%B3n%20un%20proceso%20de%20di%C3%A1logo%2C%20comprensi%C3%B3n%20y%20mejora.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tabla de especificaciones para el programa ajustado de biología 4 segunda unidad. Recuperado el 4 de agosto de 2020 de: https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/al/Guias_extras/Experimentales/bio4_nau.pdf
- Tirado, F., Santos, G., & Tejero-Díez, D. (2013). La motivación como estrategia educativa: Un estudio en la enseñanza de la botánica. Perfiles educativos, 35(139): 79-92. Recuperado el 11 de abril de 2021 de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000100006&lng=es&tlng=es.
- Valdés, H. (2007). Evaluación del desempeño docente. Recuperado el 13 de octubre del 2020 de: <http://www.oei.es/de/rifad01.htm>.
- Vergara, M. (2016). La práctica docente. Un estudio desde los significados. Cumbres 2(1): 73-99. Recuperado el 7 de diciembre del 2020 de la base de datos <https://dialnet.unirioja.es/>
- Zabala, V.A. (2000). La práctica educativa. Cómo enseñar. 7a. Edición. Barcelona, España. Graó.
- Zabalza, M. (1990). Evaluación orientada al perfeccionamiento. Revista española de Pedagogía. No. 186. Recuperado el 11 de abril de 2021 de: <https://revistadepedagogia.org/xlviii/no-186/evaluacion-orientada-al-perfeccionamiento/101400040535/>

- Zabalza, M. (1989). Diseño y desarrollo curricular. Madrid: Narcea 6ta. Edición. Recuperado el 5 abril de 2021 de base de datos <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=93130>

Anexo I. Ejemplos de planeaciones PDI, PDII y PDIII

Planeación Didáctica BIOLOGÍA I

Profesor Titular: Abigail Morales

Profesor Practicante: Saydith Ríos Utrera

SEGUNDA UNIDAD. ¿CÓMO SE LLEVA A CABO LA REGULACIÓN, CONSERVACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE LOS SISTEMAS VIVOS?

PROPÓSITO DE LA UNIDAD:

- Al finalizar la Unidad, el alumno explicará los principios básicos de los procesos de regulación, conservación y reproducción, a partir de su estudio como un conjunto de reacciones y eventos integrados, para que comprenda cómo funcionan y se perpetúan los sistemas vivos.

Tema III. Procesos de reproducción

| OBJETIVOS PARTICULARES | CONTENIDOS | ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE | EVALUACIÓN | MATERIAL |
|---|---|---|--|---|
| <p>*Que los alumnos puedan reconocer cuáles son las fases de la mitosis</p> <p>*Que los alumnos reconozcan la importancia de la</p> | <p>*Fases del ciclo celular (sesión 1).</p> <p>* Mitosis: Fases e importancia (sesión 1).</p> | <p>Apertura</p> <p>Actividad grupal: siguiendo ideas en forma oral.</p> <p>Se formarán 4 equipos y se les repartirá un escrito diferente a cada uno relacionado con el tema ciclo celular, para que ellos lo lean, exploren e intenten describir su contenido. Se les</p> | <p>Diagnóstica</p> <p>Observación del desarrollo de la sesión.</p> <p>Revisión rápida de los resultados de la actividad grupal: trabajo en equipo,</p> | <p>Presentación elaborada en <i>powerpoint</i></p> <p>Textos relacionados al tema de interés.</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <p>mitosis</p> <p>*Fomentar el trabajo colaborativo, respeto por las opiniones de sus compañeros</p> | | <p>dará un tiempo para la exploración de 20 tantos¹¹, + 5 para ponerse de acuerdo.</p> <p>Darán a sus compañeros una descripción de la lectura que les tocó. Esto con el fin de fomentar el trabajo colaborativo, actitudes, liderazgo e identificación de conocimientos previos, para abordar el tema a desarrollar.</p> <p>Desarrollo</p> <p>Después de haber compartido su descripción se dará una breve introducción de tópicos guía.</p> <p>Se expondrán, a través de una presentación <i>powerpoint</i>, los temas: "fases del ciclo celular, Mitosis, fases e importancia"</p> <p>Se reafirmará la información dada con la proyección de un video.</p> <p>Cierre</p> <p>Posterior a la exposición se dará un tiempo para dudas, preguntas y comentarios.</p> <p>Se realizó además, un ejercicio en el</p> | <p>habilidad para escuchar, habilidad oral, capacidad de síntesis en forma oral, capacidad para llevar una secuencia lógica, memorización, trabajo bajo presión.</p> <p>Formativa</p> <p>Preguntas dirigidas</p> <p>Solicitud y resolución de dudas</p> <p>Comentarios y repaso de tópicos guía</p> <p>Sumativa</p> | |
|--|--|---|---|--|

¹¹ Error en el uso del lenguaje para expresar tiempo en minutos. Este quedó reflejado en la primera planeación que se hizo

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>pizarrón en el que los alumnos fueron construyendo un resumen de los temas revisados, esto ayudó a cubrir el tiempo que restaba y también a motivar, evaluar de manera observacional y cerrar la sesión.¹²</p> <p>Se usará una mnemotecnia para recordar las fases de la mitosis, resaltando que el uso de mnemotecnias puede ser una forma para memorizar elementos importantes como secuencias, nombres, fechas, etcétera.</p> <p>Sembrar en los alumnos el deseo de investigar más sobre el tema a través de una pregunta generadora: ¿Cómo se relaciona el cáncer con la mitosis?, que se dejará de tarea.</p> <p>Tiempo de Evaluación a docente MADEMS 10 mín.</p> | | |
|--|--|--|--|--|

¹²Se resalta la actividad en negritas debido a que no se tenía considerada dentro de nuestra planeación inicial; se detalla la manera en que se llevó a cabo en el apartado de interacción del estudiante-maestrante.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA, UNAM

MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

FORMATO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA IV

PROFESOR ESTUDIANTE: Saydith Ríos Utrera

PROFESOR TITULAR: Guillermo Belio

SEGUNDA UNIDAD: **¿PORQUÉ ES IMPORTANTE LA BIODIVERSIDAD DE MÉXICO?**

FECHA: 4 abril 2017

PROPÓSITO: Al finalizar la Unidad, el alumno comprenderá la importancia de la biodiversidad, a partir del estudio de su caracterización, para que valore la necesidad de su conservación en México.

| OBJETIVOS DE APRENDIZAJE | CONTENIDOS, TEMÁTICA | SITUACIÓN DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES | EVALUACIÓN |
|---|--|---|--|
| <p>El estudiante:</p> <p>Reconoce la situación de la megadiversidad de México para valorarla.</p> <p>Reconoce los endemismos de nuestro país en el nivel biogeográfico y ecológico.</p> <p>Aplica habilidades, actitudes y valores para comunicar de manera oral la información derivada de las actividades realizadas en forma individual y en equipo.</p> | <p>Tema II. Biodiversidad de México</p> <p>Megadiversidad de México.</p> <p>Endemismos.</p> | <p>Apertura:</p> <p>Se aplicará un cuestionario inicial de forma individual, a fin de averiguar conocimientos previos. 7mín.</p> <p>Desarrollo:</p> <p>A través de una presentación en <i>powerpoint</i> se abordará la temática: México un país Megadiverso y endemismos. 30 min.</p> <p>Se solicitará a los alumnos que, por equipos, realicen un dibujo de algunos biomas de México: selva, bosque, manglar, desierto, arrecife, matorral. Los alumnos explicarán los componentes de sus dibujos brevemente y, posterior a esto, se romperán todos los dibujos. 10mín.</p> <p>Se les explicará que, de igual forma, estamos destruyendo los diferentes biomas de nuestro país.</p> | <p>Diagnóstica:</p> <p>Respuesta a cuestionario inicial</p> <p>Sumativa:</p> <p>Obtención de sellos si se cumple en tiempo y forma con las actividades propuestas (cuestionario al inicio y término de la sesión, dibujo, actividad 1 y 2, exposición evaluada a través de lista de cotejo).</p> <p>Formativa:</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <p>La explicación se realizará con el apoyo de una serie de fotografías que muestren, antes y después, algunas regiones destruidas de México. A fin de que valoren la importancia de la megadiversidad de México se proyectará un video: https://www.youtube.com/watch?v=JU-CGpc4DEc 10mín.</p> <p>Con apoyo de una lectura proporcionada por el profesor, se realizarán la actividades 1 y 2 por equipo, a fin de que ellos puedan ubicar y reconocer los países megadiversos y la importancia de México dentro de estos países. 10 mín.</p> <p>Se unificará la información arrojada por las actividades 1 y 2 preguntado a cada uno de los equipos sus respuestas, a fin de que los alumnos puedan corregir y completar su información. 7 mín.</p> <p>Se asignarán, con anticipación, 2 especies endémicas de México por equipo para su exposición (nombre común, nombre científico, distribución, importancia ecológica y estatus de conservación).5min. por equipo, total 30min.</p> <p>Como actividad reforzadora, de forma individual se realizará la actividad 3.Crucigrama. 7 mín. Opcional dejarlo de tarea</p> <p>Cierre:</p> <p>Se contestará nuevamente el cuestionario inicial y se discutirán las respuestas para que los alumnos</p> | <p>Participación en el desarrollo de las actividades, presentación en la exposición asignada (lista de observación), colaboración, responsabilidad.</p> |
|--|--|---|---|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>puedan reconocer los aprendizajes obtenidos. 10 mín.</p> <p>Se dará tiempo para responder el cuestionario de opinión MADEMS. 10 mín.</p> | |
|--|--|---|--|

Fuentes:

- Castelan, I., Cuenca, B. y Torrices, A. (2010). Guía de estudio para biología 4. CCH Naucalpan.
- Portal del medio ambiente.Documento enviado por: Arq. Margarita Sagnelli. Megadiversidad.
- SEMARNAT consultado en: http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_2008/04_biodiversidad/cap4_1.html.
- SEMARNAT.(2010). Un país megadiverso: una oportunidad de desarrollo.
- Video extraído de :<https://www.youtube.com/watch?v=JU-CGpc4DEc>



Propuesta de Planeación Didáctica Biología III

Profesores: Saydith Ríos Utrera y Rubén Cruz Vázquez

Asesor: Ricardo Guadarrama Pérez

Sesión: 8 Fecha: 25/Sep/2017

| Asignatura: Biología III | | Primera Unidad. ¿Cómo se explica la diversidad de los sistemas Vivos a través del metabolismo? | | | |
|---|--|--|---|--|---|
| Propósito. Al finalizar la Unidad, el alumno comprenderá qué es el metabolismo, a través del estudio de diferentes rutas, para que reconozca su importancia en la diversidad biológica. | | | | Tema 2. Diversidad de los sistemas vivos y metabolismo | |
| Objetivos de Aprendizaje | Contenido | Situaciones de enseñanza | Situación de aprendizaje | Evaluación | Bibliografía y otros materiales |
| <p>Declarativos</p> <p>El alumno:</p> <p>-Identifica las partes de un cloroplasto y sabe dónde se llevan a cabo las fases de la fotosíntesis.</p> | <p>-Fase dependiente de la luz</p> <p>-Fase independiente de la luz</p> <p>-Estroma</p> <p>-Membrana tilacoidal</p> <p>-Fotosíntesis</p> | <p style="text-align: center;">Apertura</p> <p>El Profesor:</p> <p>-Escribirá en el pizarrón los objetivos de la sesión.</p> <p>-Entregará el mapa conceptual diagnóstico sobre la fotosíntesis.</p> | <p style="text-align: center;">Apertura</p> <p>El alumno</p> <p>-Leerá los objetivos escritos en el pizarrón.</p> <p>-Responderá el mapa conceptual diagnóstico sobre fotosíntesis.</p> | <p style="text-align: center;">Diagnóstica</p> <p>-Al finalizar el tema fotosíntesis se volverá a aplicar el mapa conceptual y se retroalimentará comparando los resultados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Castelan, I., Cuenca, B. y Torrices, A. (2011). Fotosíntesis. Guía para el extraordinario de Biología III, UNAM-CCH Naucalpan. • Universidad Politécnica de Valencia.(2003).Fotosíntesis.Recuperadode: http://www.euita.upv.es/varios/biologia/Temas/tema_11.htm |

| | | | | | |
|---|--------------------------|---|--|---|--|
| <p>Procedimentales</p> <p>-Infiere la relación existente entre la fotosíntesis y la transformación de energía.</p> <p>-Desarrolla habilidades de observación, análisis y sistematización de información.</p> <p>Actitudinales</p> <p>-Propone nuevas formas de realizar una tarea.</p> <p>-Identifica sus aciertos y errores en</p> | <p>-Energía luminosa</p> | <p>Desarrollo</p> <p>- Presentará una breve explicación sobre el desarrollo de la actividad 2. Rally del aprendizaje.</p> <p>-Entregará cada una de las pistas conforme vayan contestando correctamente.</p> <p>Las pistas que se entregarán consisten en:</p> <p>-Identificación de imágenes</p> | <p>Desarrollo</p> <p>-Realizará la actividad 2. Rally del aprendizaje. En donde los alumnos obtendrán las generalidades de la fotosíntesis a través de una serie de pistas que darán un panorama general de la fotosíntesis.</p> <p>-Dentro de estas pistas el alumno:</p> <p>-Identificará la imagen que muestra lo que genera energía en su cuerpo, enlazando aprendizajes revisados en sesiones anteriores.</p> | <p>Formativa</p> <p>-Lista de cotejo del mapa mental</p> <p>-Rúbrica para evaluar el mapa mental</p> <p>-Rúbrica para evaluar el ensayo</p> <p>-Autoevaluación</p> <p>-Coevaluación</p> | <p>Materiales</p> <p>-Materiales didácticos elaborados por los profesores.</p> <p>-Colores</p> |
|---|--------------------------|---|--|---|--|

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|-----------------|--|
| <p>las actividades que realiza.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> -Sobre con imágenes para elaborar esquema comparativo -Lectura y esquema del cloroplasto. - Preguntas guía enfocadas a la transformación de energía. -Rompecabezas. -Mapa mental | <ul style="list-style-type: none"> -Identificará similitudes y diferencias entre autótrofos y heterótrofos, mediante la elaboración de un esquema comparativo entre el hombre y la planta. -Realizará una tabla de las fases de la fotosíntesis y armará el esquema de un cloroplasto basándose en un texto guía. -Responderá a las preguntas a fin de inferir la relación entre fotosíntesis y transformación de energía. -Describirá un panorama general de la fotosíntesis guiándose en el rompecabezas armado. -Utilizando imágenes elaborará un mapa mental que describa el | <p>Sumativa</p> | |
|-------------------------------------|--|--|---|-----------------|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>Cierre</p> <p>-Dirigirá la exposición de los mapas mentales.</p> | <p>proceso de la fotosíntesis para su posterior explicación.</p> <p>Cierre</p> <p>-Tendrán 5min. a fin de homogenizar la información de su mapa mental con el fin de que un integrante de cada equipo lo explique.</p> | | |
|--|--|---|--|--|--|

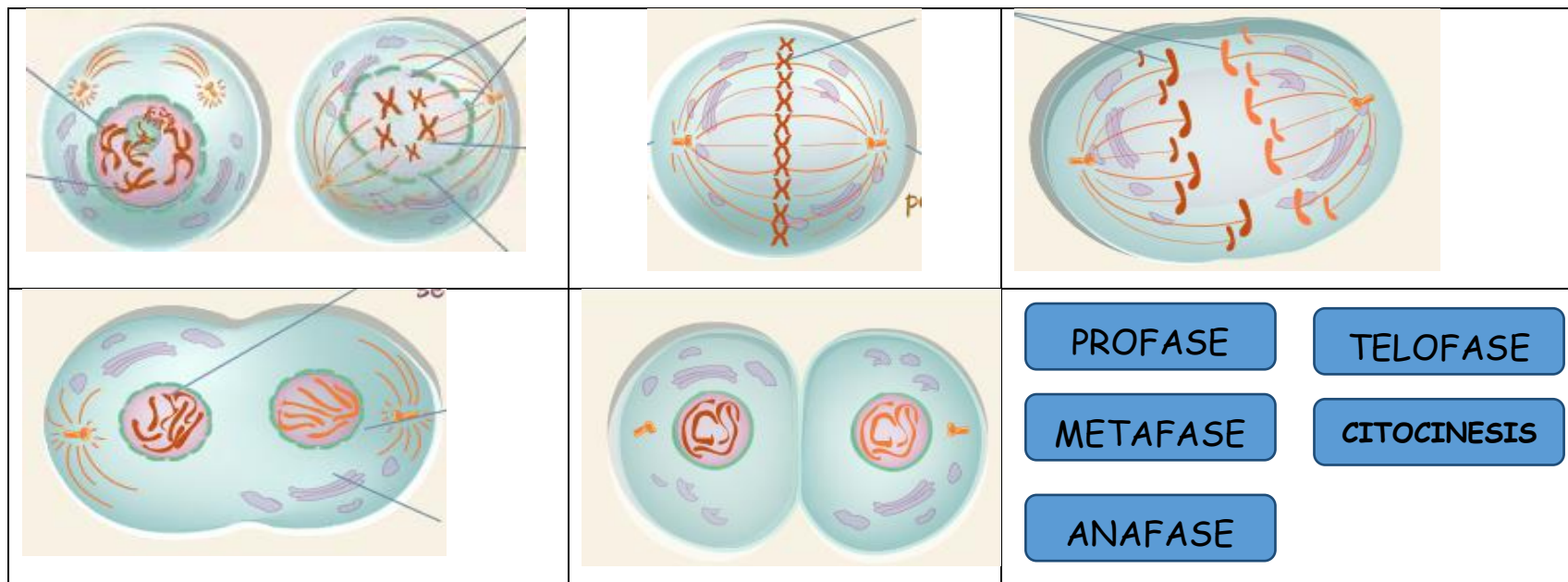
Anexo II. Actividades y materiales en PDI, PDII y PDIII

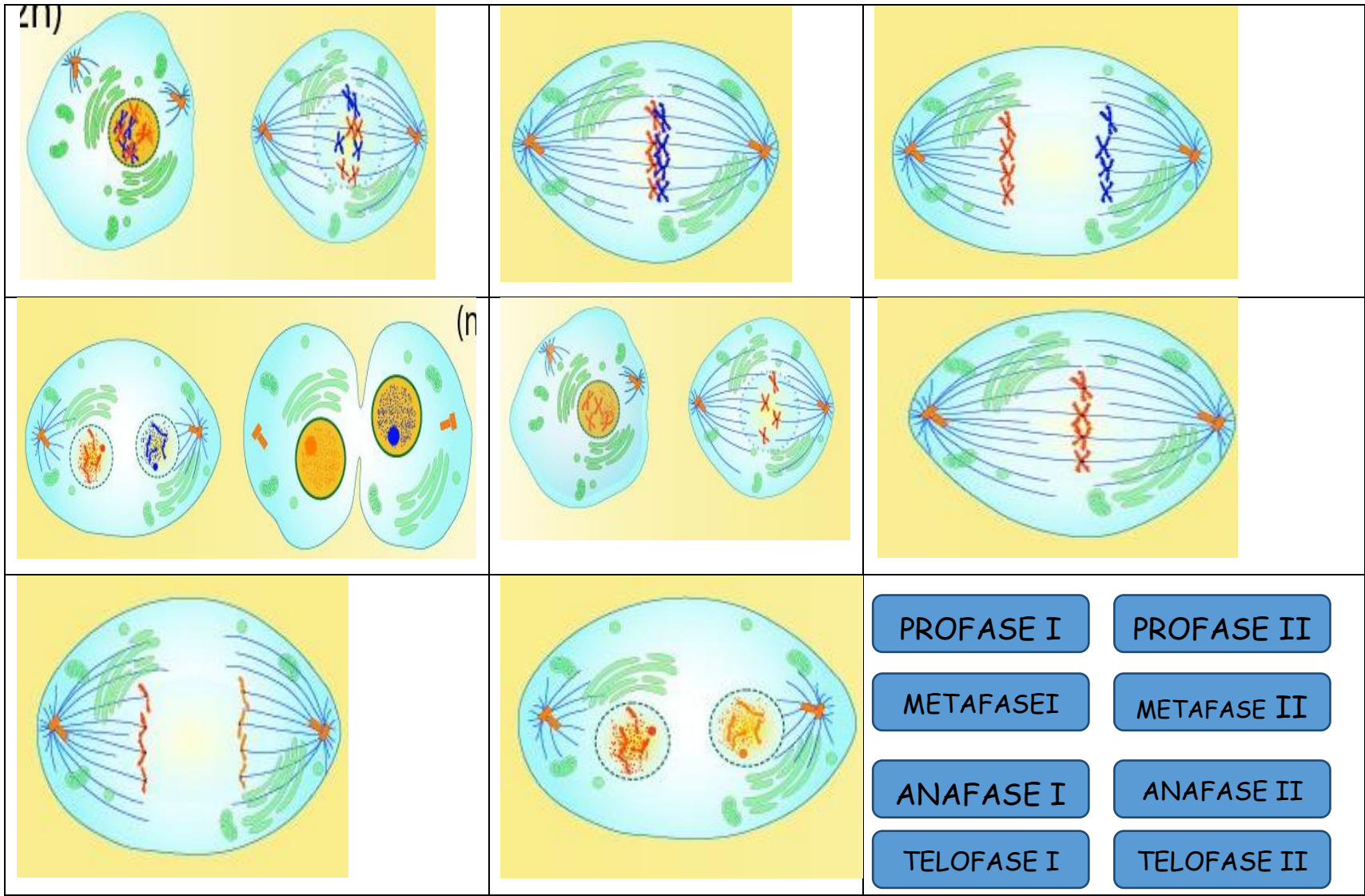
Materiales utilizados en PDI:

Actividad: construcción de esquema *Mitosis* y *Meiosis* a través de imágenes.

Descripción de la actividad: las imágenes se recortaron y enmarcaron para que los alumnos pudieran manipularlas y acomodarlas en el orden correcto, el tamaño que se utilizó para estas imágenes fue de 6X9 aproximadamente.

Imágenes esquema de Mitosis





Práctica Docente II (PDII)

Actividad: *Jeopardy*

Descripción de actividad: se realizó una matriz en powerpoint con preguntas en las que los alumnos elegían el valor y la categoría de la pregunta para obtener puntos para su equipo. Tenían la posibilidad de cambio de pregunta, ayuda y opciones, por una menor cantidad de puntos. Fue una actividad de repaso.



A Jeopardy game board with four columns and six rows. The columns are labeled 'MEGADIVERSIDAD', 'ENDEMISMOS', 'FACTORES', and 'PROBLEMÁTICA AMBIENTAL'. Each cell contains a numerical value from 100 to 600. The board is decorated with various scientific icons: a flask with pink liquid, a clipboard, a petri dish with green and yellow spots, and a flask with green liquid.

| MEGADIVERSIDAD | ENDEMISMOS | FACTORES | PROBLEMÁTICA AMBIENTAL |
|----------------|------------|----------|------------------------|
| 100 | 100 | 100 | 100 |
| 200 | 200 | 200 | 200 |
| 300 | 300 | 300 | 300 |
| 400 | 400 | 400 | 400 |
| 500 | 500 | 500 | 500 |
| 600 | 600 | 600 | 600 |

Captura de pantalla de interfaz de Jeopardy

PREGUNTAS DEL JEOPARDY

CATEGORIAS:

***MEGADIVERSIDAD**

1.- La confluencia de las regiones neártica y neotropical ha permitido la coexistencia de flora y fauna del

a). norte y sur de América.

b) norte de América y Europa.

c) sur de América y la Antártica.

d) sur de América y el sur de África.

2.-Son dos de las características comunes de la mayoría de los países megadiversos:

a) Polares y gran extensión territorial

b) Tropicales y gran extensión territorial

c) Polares y extensión territorial pequeña

d) Tropicales y extensión territorial pequeña

3.- Russel Mittermeir consideró algunas de estas características para denominar a los países megadiversos

a). posición geográfica, diversidad taxonómica, diversidad de culturas

b).grado de endemismos, diversidad de especies, diversidad de ambientes

c). diversidad de culturas, densidad demográfica, diversidad genética

d).diversidad específica, diversidad cultural, diversidad taxonómica

4.- Son ejemplos de países megadiversos

a). Brasil, Madagascar, Chile, Estados Unidos, Argentina

b).China, Brasil, México, Australia, Colombia.

c). Japón, Papua Nueva Guinea, México, Brasil, India

d). Perú, Australia, Brasil, Rusia, Estados Unidos.

5.- Por su posición mundial en diversidad, México ocupa el segundo lugar en este grupo taxonómico y cabe resaltar que más del 50% son especies endémicas del país.

a). plantas

b). aves

c). mamíferos

d). reptiles

6.-Latitudinalmente, los biomas terrestres están determinados por:

a). los climas

b). los suelos

c). las temperaturas

d). los vientos

***ENDEMISMOS**

1. Una especie endémica se caracteriza por

a) una distribución muy restringida.

b) una amplia distribución.

c) ser cosmopolita.

d) ser exótica.

2. Es un ejemplo de especie endémica mexicana.

a) El oso panda.

b) El águila real.

c) El teporingo.

d) La nochebuena

3. La transición de las regiones neártica y neotropical ha dado origen a especies

a) fósiles.

b) cosmopolitas

c) exóticas.

d) endémicas.

4. México es un centro de origen y domesticación de especies por su riqueza

a) cultural.

b) biológica.

c) climática.

d) taxonómica.

5. Del total de anfibios en México, un 60% son endémicos, estos son algunos ejemplos de este grupo taxonómico.

a). sapo de cresta grande, chara enana, tortuga de cuatro ciénegas

b). rana de Tlaloc, iguana espinosa mexicana, chara enana

c). ajolote, tortuga de cuatro ciénegas, serpiente coralillo del balsas

d). ajolote, rana de Tlaloc, sapo de cresta grande

6. Se refiere al conjunto de organismos que comparten un origen común pero que están aislados filogenéticamente, es decir, sin parientes cercanos

a). Paleoendemismo

b). Neoendemismo

c). Cosmopolita

d). Semiendemismo

***FACTORES**

1.- Son tres elementos del clima

a). humedad, relieve y altitud

b).temperatura, humedad del aire y precipitación

c). latitud, temperatura y distribución de aguas

d). temperatura, relieve y humedad del aire

2.-Factores que han producido la megadiversidad de México.

a) Temperatura, latitud, historia: geológica, biológica y cultural

b) Precipitación, altitud, historia: geológica, biológica y cultural

c) Precipitación, clima, historia: geológica, biológica y cultural

d) Topografía, clima, historia: geológica, biológica y cultural

3.- Es una de las razones por las que son extremosas las regiones áridas y semiáridas de nuestro país.

a).la latitud

b). el relieve

c). la altitud

d). la precipitación

4.-Oaxaca se caracteriza por ser un estado rico en diversidad biológica y cultural, si este estado se localiza en la región neotropical, porque también presenta especies como pinos y oyamiel, que son característicos de regiones frías

a).por su latitud y sus suelos

b). por su altitud generada por la sierra madre occidental

c). por su altitud generada por la sierra madre del sur

d). por su altitud generada por el eje neovolcánico

5. Sus principales ecosistemas son: matorrales desérticos, chaparral, pastizal, matorrales semiáridos, bosques templados y matorrales asociados, en el centro y norte de México

a). Región neotropical

b). Región paleártica

c). Región Neoártica

d). región Australiana

6.- Esta zona de confluencia entre las regiones neoártica y neotropical genera una gran diversidad de especies,

a). meseta del centro

b). eje neovolcánico

c). sierra madre del sur

d). sierra madre oriental

***PROBLEMÁTICA AMBIENTAL**

1.-El conejo teporingo o zacatuche es una especie endémica que habita principalmente en el parque Nacional Izta-Popo. El crecimiento desmesurado de la ciudad de México ha reducido drásticamente el hábitat del teporingo lo que ha ocasionado que esta especie

a) sea una plaga.

b) emigre a otros ecosistemas.

c) se adapte a vivir en zonas urbanas.

d) se encuentre en peligro de extinción.

2.- Es una de las causas de pérdida de biodiversidad.

a) El cultivo de especies endémicas

b) El uso de especies maderables

c) El tráfico ilegal de especies

d) El cultivo de ostras

3.-Una compañía productora de papel ha decidido talar un bosque de pino, encino y oyamel, en el estado de Michoacán, y en lugar de esta comunidad sembrar eucaliptos porque más rápido y producen mayor cantidad de celulosa. De llevarse a cabo esto podría tener como consecuencia que la

a) **biodiversidad se perdiera.**

b) diversidad genética se mantuviera igual.

c) diversidad específica aumentara.

d) biodiversidad aumentara.

4. Qué tipo de causa de pérdida de biodiversidad ocasiona un proyecto turístico de construcción de una pista en las zonas nevadas del volcán Iztaccíhuatl

a). crecimiento demográfico y especies invasoras

b). fallas y ausencia de instituciones y políticas, pérdida de hábitat y fragmentación

c). contaminación y sobre explotación de recursos de la vida silvestre

d). pérdida de hábitat y fragmentación, fallas de información

5. Qué tipo de causa de pérdida de biodiversidad ocasiona la introducción de tilapia en los canales de Xochimilco

a). falta de información, falta de patrones sostenibles de consumo

b). crecimiento demográfico, sobreexplotación de recursos de la vida silvestre

c). contaminación, fallas y ausencia de instituciones y política

d). falta de información, crecimiento demográfico.

6.- Son consecuencias generadas por el crecimiento demográfico

a). contaminación, falta de información

b). escases de agua potable, ausencia de instituciones políticas

c). falta de información, falta de patrones sostenibles de consumo

d).escases de agua potable, contaminación

Actividad Crucigrama

Descripción: Actividad reforzadora sesión 1 tarea endemismos



Horizontal:

2. ave pequeña que se distribuye en D.F., Morelos, Edo. de México. Canto muy variado, sus huevos son de color azul, con motas finas de color sepia más abundantes en el extremo más ancho. **Gorrión serrano**

5. Se localiza en la parte central del Eje Neovolcanico de Méx.cercano a los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl. En peligro de extinción principalmente por crecimiento de la población humana cercana a su hábitat, la disminución de su área de distribución, así como la actividad de deforestación. **Toporingo**

6. Se puede distinguir por las dos rayas negras que van de la base de las orejas hasta la nuca y por sus flancos blancos. Distribución: Oaxaca y Chiapas. **Liebre Tehuantepec**

7. Ave en peligro de extinción, conducta agresiva, pequeño con cola relativamente larga. Existe dimorfismo sexual, donde las hembras son más rojizas que los machos Anida en cavidades de árboles, frecuentemente en agujeros viejos de pájaros carpinteros. **Tecolote tamaulipeco**

8. *Campephilus imperialis*, el más grande del mundo y endémico de la Sierra Madre Occidental. Probablemente extinto ya! **Pájaro carpintero**

9. mamíferos marinos más amenazados del mundo, se distribuye en la parte alta del Golfo de California. **Vaquita marina**


10. especie poco conocida, *Alganeseabarbata* distribuida en el rio Lerma, Edo. de México. en peligro de extinción principalmente por contaminación. **Pulpo del Lerma**

Vertical:

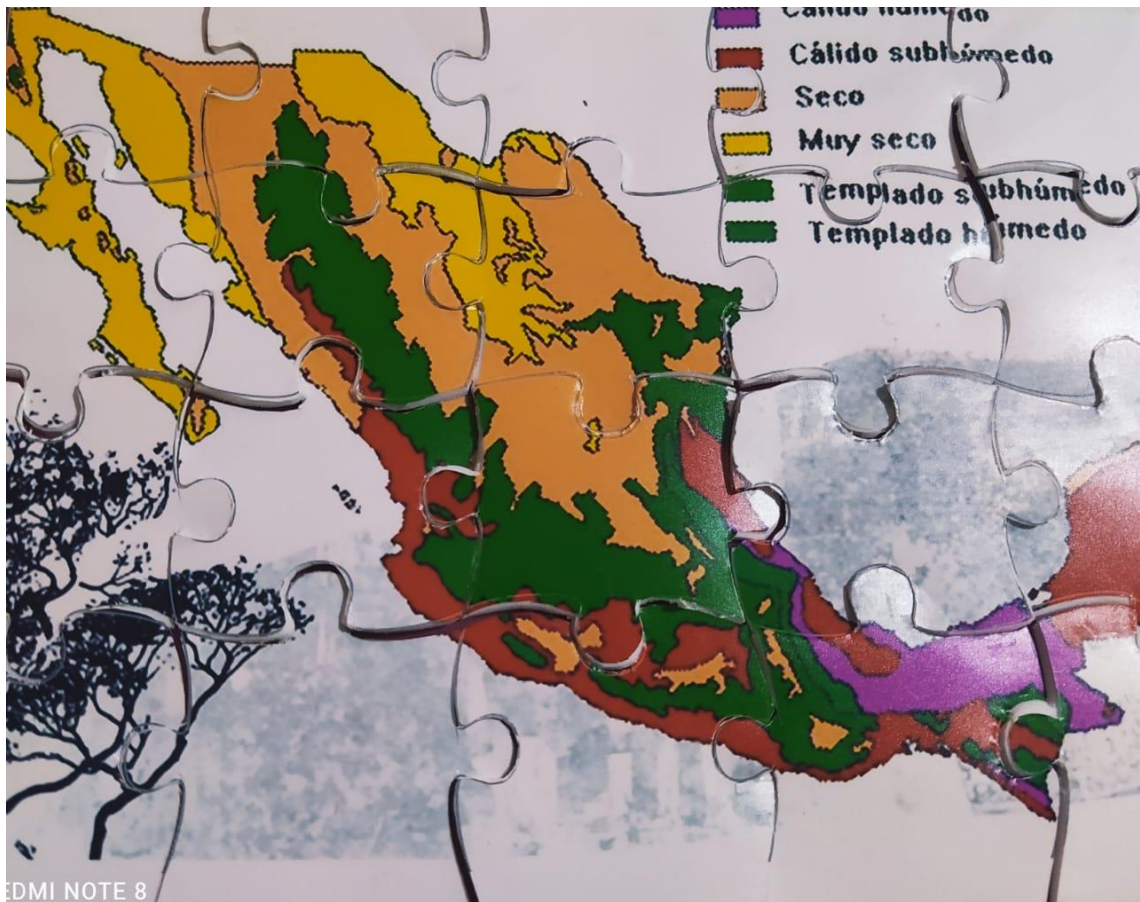
1. especie que vive permanente en el agua y que no sufre metamorfosis completa. Se encuentran en peligro de extinción. Distribución lagos Xochimilco. **Ajolote**

3. únicamente se localiza en la región de las costas del pacifico y cuenca del Balsas. Juega un papel muy importante en la cadena trófica de la comunidad donde habita como regulador de las poblaciones de roedores. **Serpiente coralillo.**

4. la única especie de orquídea de importancia económica, aparte de las especies ornamentales; se utiliza como saborizante, en repostería, bebidas, farmacéutica. **Vainilla**

 separador entre palabras

Actividad: Rompecabezas que armarán y utilizarán como guía para ubicar climas y fisiografía de México en sus mapas solicitados con anticipación. Se refiere el rompecabezas de climas de México.



Práctica Docente III (PDIII). Tipos de metabolismo

Actividad 4

Diversidad de los sistemas vivos y metabolismo

Instrucciones. Observa las siguientes imágenes y escribe sobre la línea el tipo de metabolismo que presenta el organismo: quimiolitótrofo, quimioorganótrofo, fotoorganótrofo, fotalitótrofo.



Levadura de cerveza

quimioorganótrofo

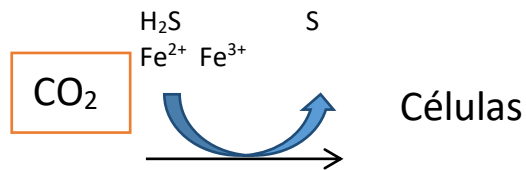


Planta

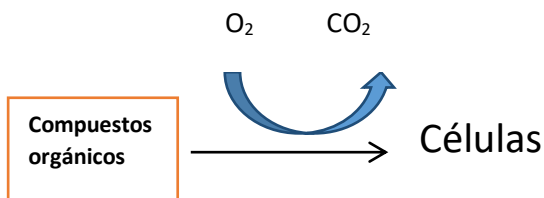
fotalitótrofo



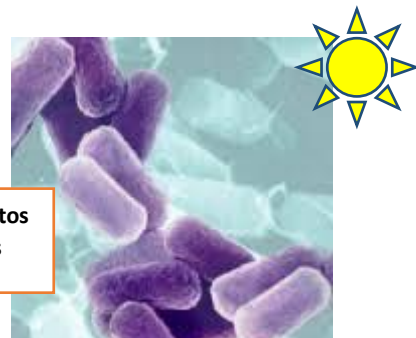
quimioorganótrofo



quimiolitótrofo



quimioorganótrofo



Compuestos orgánicos

Bacteria púrpura aerobia

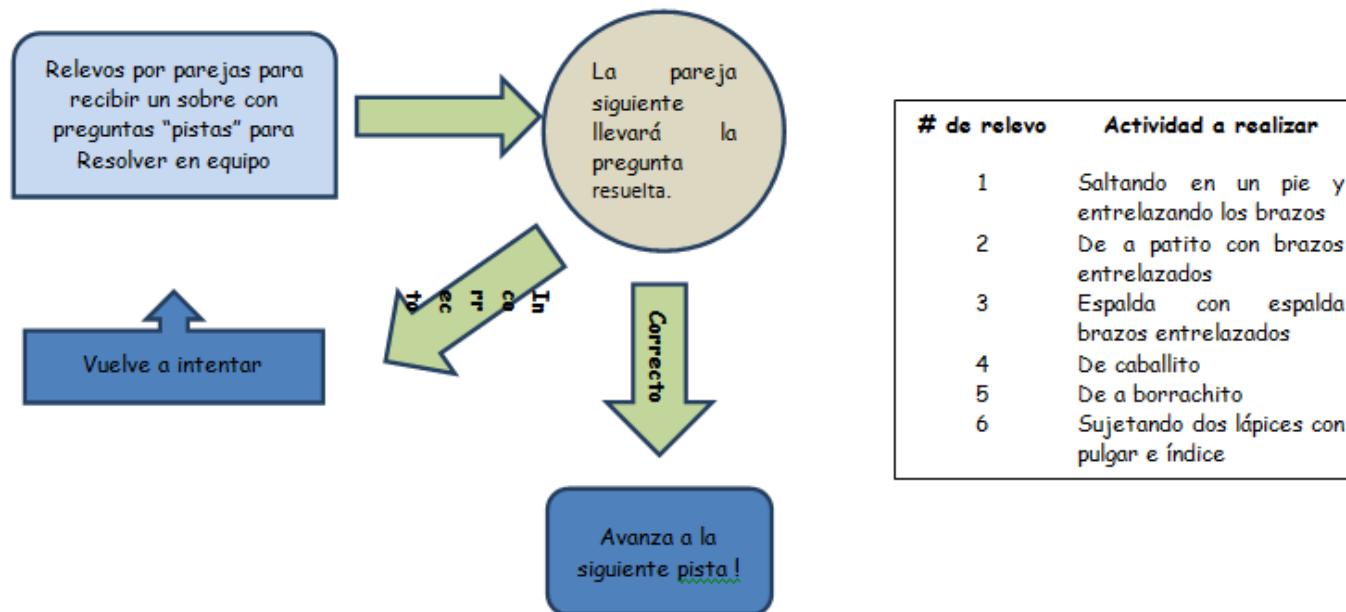
fotoorganótrofo

Actividad: Rally del aprendizaje. Se refiere el esquema de la instrucción que se les dio, algunas pistas

RALLY DEL APRENDIZAJE

En este rally aprenderás sobre la fotosíntesis así que pon mucha atención a las instrucciones...

Instrucciones: se formarán equipos de 6 personas, cada equipo tendrá que hacer relevos por parejas para recibir un sobre con preguntas "pistas" a resolver entre todo el equipo, una vez resuelta la pista la pareja siguiente llevará la pregunta resuelta. Si la respuesta es correcta podrá recibir un siguiente sobre y avanzar, si es incorrecta, tendrá que regresar con su equipo para volverlo a intentar.



Pista 3

Instrucciones: Utilizando la siguiente lectura contesta lo que se te pide y arma el siguiente esquema de un cloroplasto, ubicando las fases y procesos que se llevan en cada una de sus estructuras.

"ANABOLISMO-FOTOSÍNTESIS"

La aparición de los organismos con fotosíntesis oxigénica produjo cambios drásticos en las condiciones de la tierra primitiva, transformando la atmósfera reductora en oxidante, lo que contribuyó a la diversificación de la vida por la presión de selección que este gas producía sobre los organismos.

La fotosíntesis es el proceso por el cual se capta energía luminosa del sol y se transforma dentro de la célula en energía química (ATP) para producir alimentos (Carbohidratos).

A la fase captación de energía luminosa y su transformación en energía química se le denomina Fase Luminosa (fase dependiente de la luz) la cual es mediada por los pigmentos fotosintéticos como la clorofila, pigmentos accesorios, una serie de proteínas transportadoras de electrones, además de la ATP sintetasa, tiene lugar en la membrana del tilacoide o del cromóforo bacteriano. Así mismo, el proceso fotosintético requiere de una fuente de CO_2 , que en este caso es la atmósfera; una fuente de protones que toma del H_2O que se encuentra en el suelo. A la fase de síntesis de alimentos se le denomina Fase Oscura (fase independiente de la luz) o Ciclo de Calvin la cual es regulada por la acción de diversas enzimas y se lleva a cabo en el estroma del cloroplasto. Ambas fases se realizan en el cloroplasto de las células eucariotas y en el cromóforo de las células procariotas.

Al igual que las mitocondrias, los cloroplastos están rodeados por dos membranas: la membrana externa y la membrana interna. El espacio entre ambas membranas se denomina espacio intermembranoso. La región acuosa encerrada por la membrana interna se denomina estroma y es equivalente a la matriz mitocondrial. En el interior del estroma se localiza una membrana continua denominada membrana tilacoidal, que encierra un espacio interno conocido como espacio tilacoidal. La membrana tilacoidal está muy plegada formando vesículas aplanadas, denominadas tilacoides. Estas vesículas pueden encontrarse apiladas formando la grana.

Tomada y modificada de Guía para extraordinario biología III CCH Naucalpan.

Preguntas:

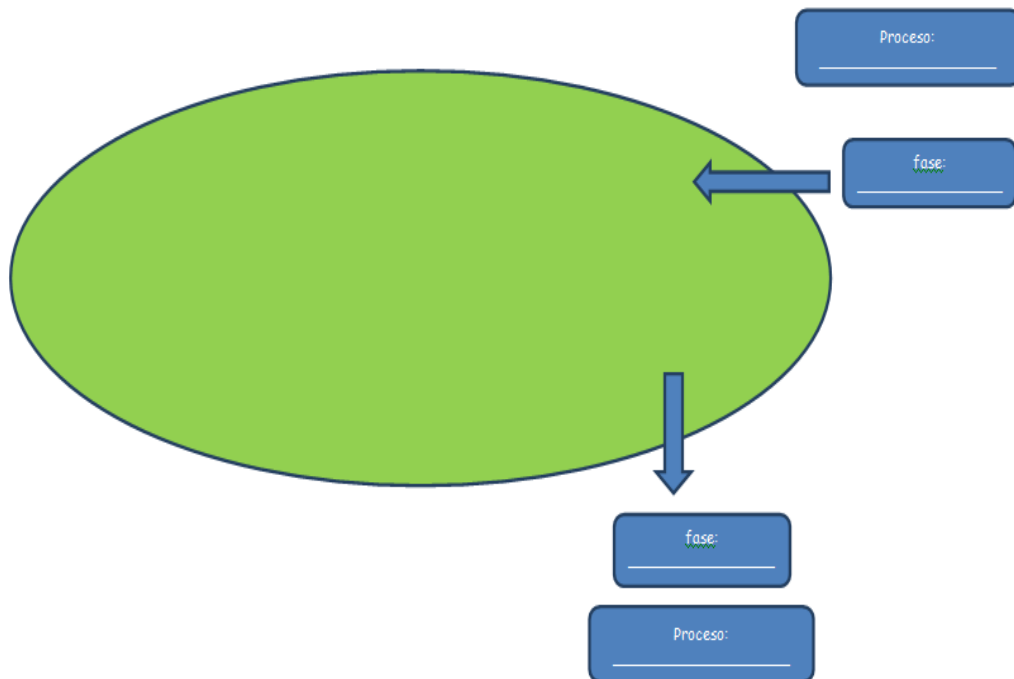
1.- ¿Únicamente las plantas realizan fotosíntesis, si tu respuesta es no, quiénes más?

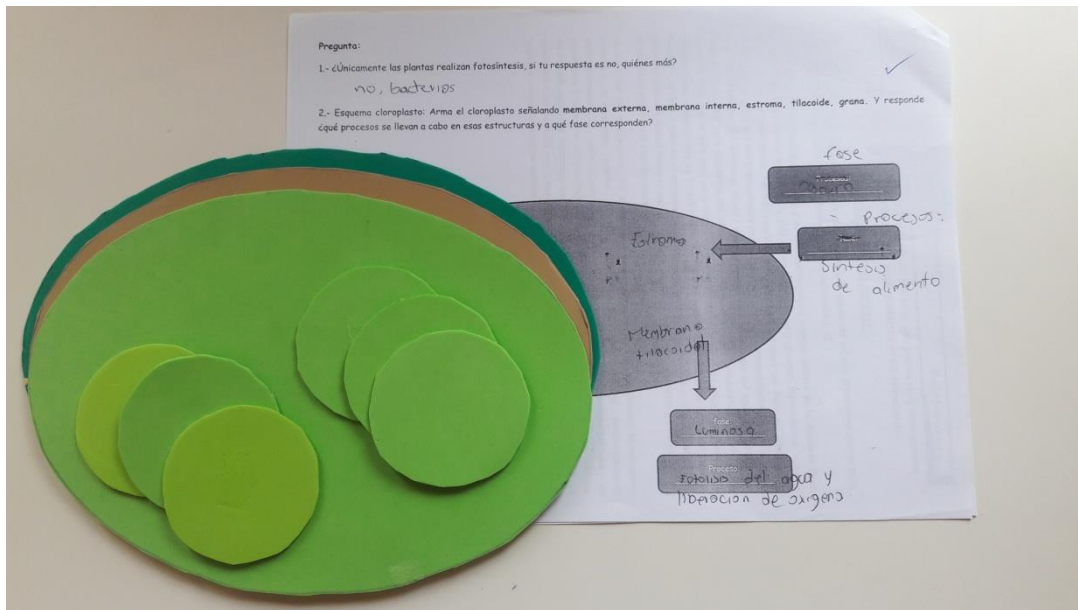
2.-Completa la siguiente tabla relacionada con la fotosíntesis

| Fase | Localización | Ecuación | Materia prima | Productos |
|-----------------------|-------------------------|---|---------------|---------------------------|
| Dependiente de la luz | | Clorofila+transportadores+ATP sintetasa+agua+luz--- --- ATP+NADH+O ₂ | | ATP, NADH, O ₂ |
| | Estroma del cloroplasto | CO ₂ +RudP+ATP+NADH+enzimas____ ____C ₆ H ₁₂ O ₆ | | |

RudP (Ribuloadifosfato)

3.- Esquema cloroplasto: Arma el cloroplasto señalando **membrana externa**, **membrana interna**, **estroma**, **tilacoide**, **grana**. Y responde ¿qué procesos se llevan a cabo en esas estructuras y a qué fase corresponden?





Pista 5

Rally fotosíntesis

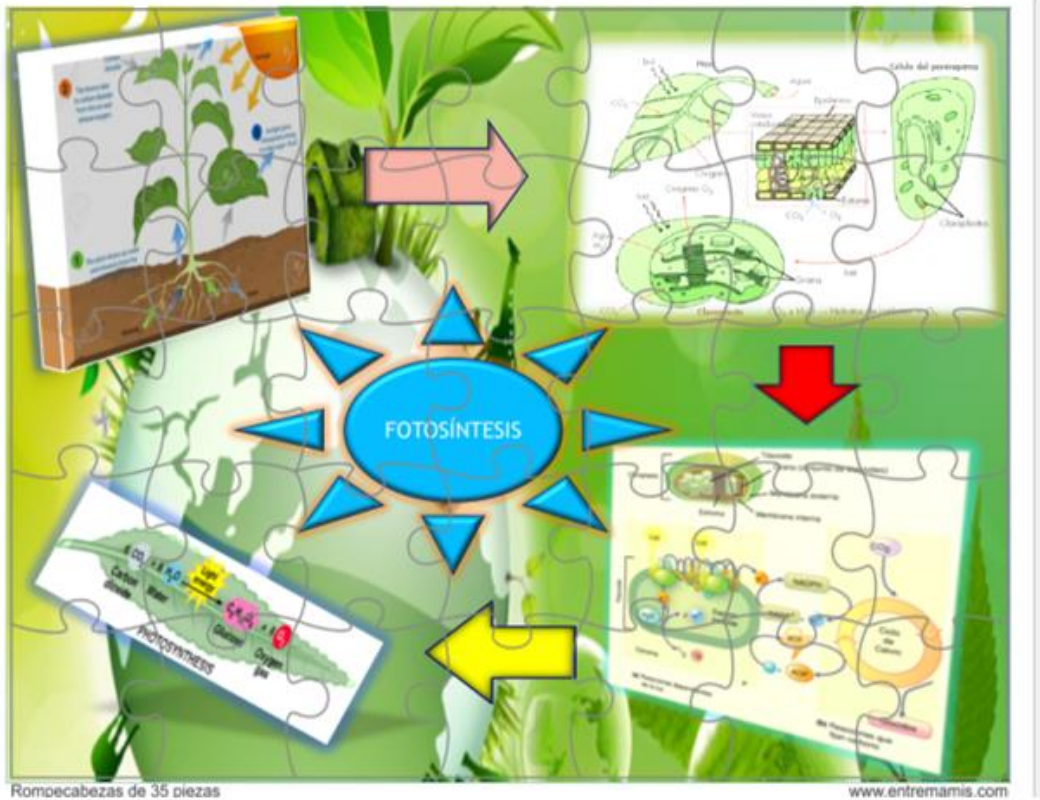
Instrucciones: Arma el siguiente Rompecabezas

A partir del rompecabezas que armaste contesta:

1.- ¿Qué elementos necesita la fotosíntesis para llevarse a cabo? **Anota todos los que localices**

2.- ¿En qué momento participa cada uno de esos elementos?

3.- Describe cómo se lleva a cabo el proceso completo de la fotosíntesis tomando como guía el rompecabezas que armaste.



Rompecabezas 35 piezas. Descripción de la fotosíntesis

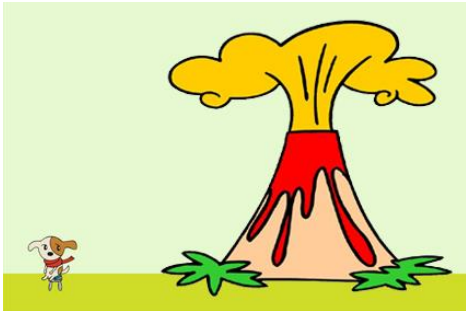


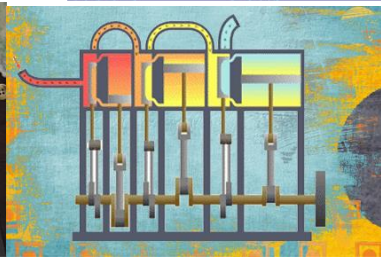
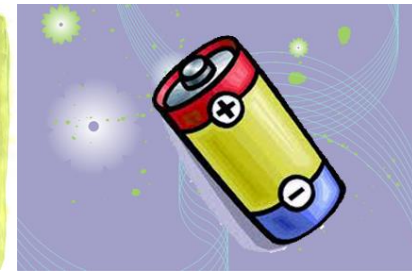
Instrucciones: Utilizando las siguientes imágenes construye un mapa mental donde describas el proceso de la fotosíntesis para su posterior explicación.

Nota: no es necesario utilizar todas las imágenes.

Sobre con imágenes









Anexo III. Instrumentos de evaluación



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO**



MADEMS FES IZTACALA

Lista de observación exposición de especies endémicas

Tema expuesto: _____ Fecha: _____

Equipo: _____

| CRITERIOS | INDICADORES | MB | B | M | SR | OBSERVACIONES |
|--------------------|---|----|---|---|----|---------------|
| Contenidos | Dominio de contenido | | | | | |
| | Coherencia de ideas | | | | | |
| | Incluyó todos los términos solicitados | | | | | |
| | Menciona las fuentes en donde apoyó su investigación. | | | | | |
| Expresión oral | Lenguaje claro | | | | | |
| | Procura atención de sus compañeros | | | | | |
| | Tono de voz | | | | | |
| Aspectos Generales | Uso del tiempo | | | | | |
| | Originalidad | | | | | |
| | Uso de imágenes | | | | | |

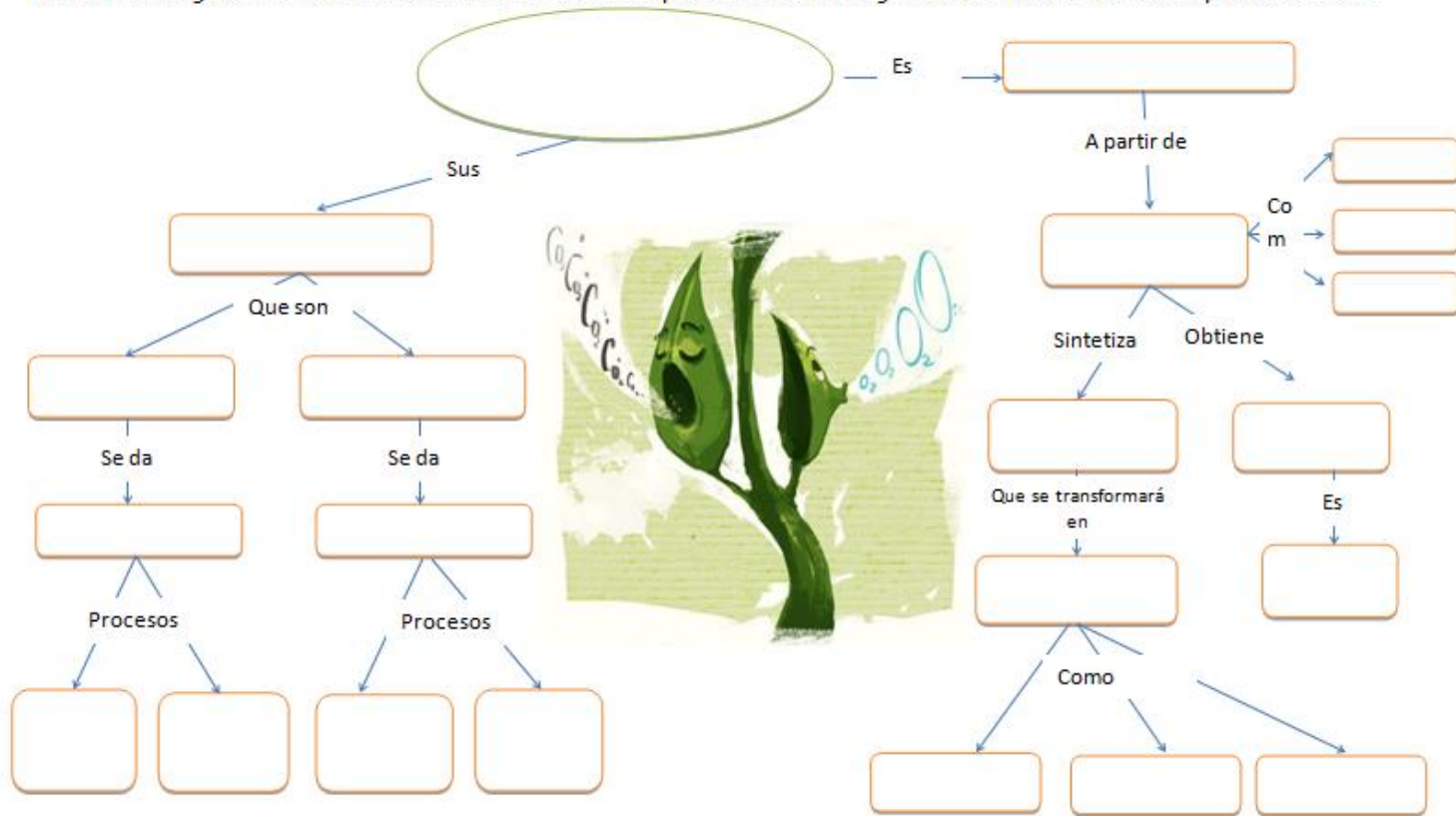
Lista de cotejo para evaluar el trabajo en clase

| Criterio El alumno: | Si | No | Observaciones |
|--|----|----|---------------|
| Llega a tiempo a la sesión | | | |
| Trae impreso el material de apoyo | | | |
| Participa en la sesión | | | |
| Escucha y pone atención a la opinión de sus compañeros | | | |
| Participa en la elaboración de las actividades en equipo | | | |
| Realiza preguntas al profesor | | | |
| Termina a tiempo las actividades | | | |

Mapa conceptual: diagnostico y post-clase

Mapa conceptual fotosíntesis

Instrucciones. Completa el siguiente mapa conceptual utilizando las siguientes palabras: fotólisis del agua, compuestos inorgánicos, glucosa, fijación carbono, luminosa, fotosíntesis, oscura, proceso anabólico, compuestos orgánicos, ATP, liberación Oxígeno, estroma, 2 fases, síntesis glucosa, H_2O , sacarosa, sales minerales, lípidos, moneda energética, membrana tilacoidal, proteínas, CO_2 .



Actividad 1

Fotosíntesis

Nombre: Iván Julieta Sánchez Almacón

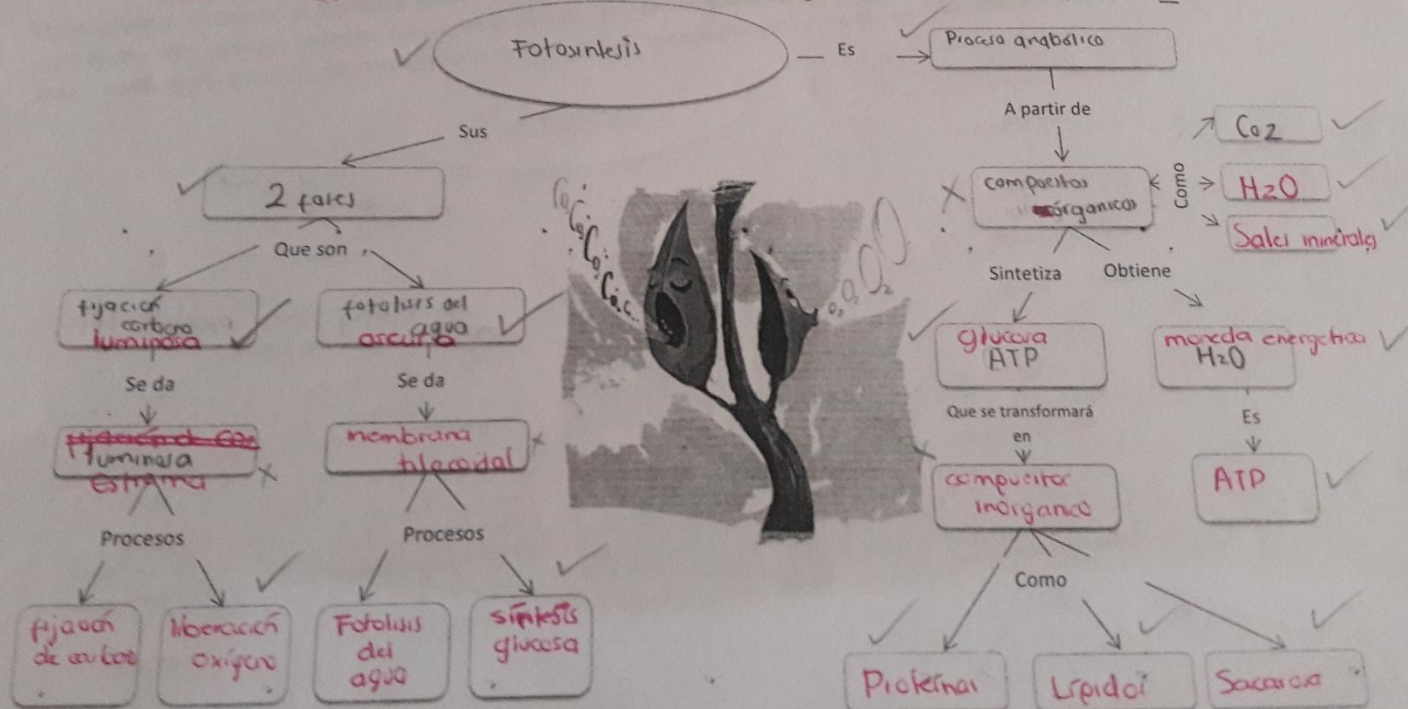
Grupo 520

Fecha 19/Octubre/2017

Mapa conceptual fotosíntesis

Instrucciones. Completa el siguiente mapa conceptual utilizando las siguientes palabras: fotólisis del agua, compuestos inorgánicos, glucosa, fijación carbono, luminosa, fotosíntesis, oscura, proceso anabólico, compuestos orgánicos, ATP, liberación Oxígeno, estroma, 2 fases, síntesis glucosa, H₂O, sacarosa, sales minerales, lípidos, moneda energética, membrana tilacoidal, proteínas, CO₂.

3,
2



Tomado y modificado de : <http://cuadrocomparativo.org/cuadros-sinopticos-de-la-fotosintesis>

"Lista cotejo: exposición mapa mental"

Equipo: _____

Tema expuesto: _____ Fecha: _____

| CRITERIOS | INDICADORES | MB | B | M | SR | OBSERVACIONES |
|---------------------------|------------------------------------|----|---|---|----|--|
| Contenidos | Dominio de contenido | | | | | Mencionó todos los elementos implicados en la fotosíntesis: fase luminosa-energía luminosa, agua, Co ₂ , fase oscura, oxígeno, glucosa. Transformación de energía, cloroplasto, |
| | Coherencia de ideas | | | | | Hubo errores de contenido en la información presentada, confundió las fases, productos, etcétera. |
| | Secuencialidad | | | | | Presentó el tema de forma lógica, sin saltos entre una idea y otra. |
| | Respondió a preguntas | | | | | Respondió de forma correcta. |
| Expresión oral | Lenguaje claro | | | | | Utilizó los términos apropiados durante la exposición, |
| | Procura atención de sus compañeros | | | | | |
| | Tono de voz | | | | | |
| Aspectos Generales | Uso del tiempo | | | | | 5 min. |
| | Actitud y desempeño | | | | | Actitud positiva al exponer/desinterés |

Muy Bien: se desempeña en el indicador de una manera superior a lo esperado

Bien: se desempeña en el indicador de una manera esperada

Mejorable: se inicia en el logro del indicador

Sin realizar: no se logró el indicador o tuvo dificultades.

ANEXO IV CUESTIONARIOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
PLANTEL AZCAPOTZALCO



Cuestionario Diagnóstico

Nombre del alumno:

Grupo:

Instrucciones. Lee atentamente cada pregunta y subraya la respuesta correcta.

1.- Es un suceso que puede ser observable, medible y constatable:

- a) Suposición
- b) Teoría
- c) Hecho**
- d) Hipótesis

2.- Teoría puede definirse como:

- a) Suposición de cómo ocurrieron los hechos.
- b) Explicación poco probable de cómo ocurren los fenómenos.
- c) Un conjunto de suposiciones que no son comprobables.
- d) Explicación de un fenómeno basada en hechos y principios.**

3.- Son los supuestos o proposiciones provisionales sobre la relación de dos o más variables:

- a) Problemas.
- b) Teorías.
- c) Hechos.
- d) Hipótesis.**

4.- El término Homeostasis se entiende como la:

- a) Interacción del ambiente interno de un organismo para mantenerse constante.
- b) Regulación del ambiente interno de un organismo para mantenerse constante.**
- c) Interacción del ambiente externo de un organismo para mantenerse constante.
- d) Regulación del ambiente externo de un organismo para mantenerse constante.

5.- Es el organelo que se encarga de la regulación del paso de sustancias a la célula.

- a) Aparato de Golgi.
- b) Retículo endoplásmico.
- C) Membrana plasmática.**
- d) Vacuola.

6.- El metabolismo se puede definir como:

- a) El conjunto de las reacciones de los seres vivos para mantener todas sus funciones.
- b) El total de las reacciones químicas que utilizan los seres vivos para mantener todas sus funciones.**
- c) Todas las reacciones endergónicas que realiza la célula.
- d) La capacidad que tienen los organismos de regular sus funciones.

7.- La desintegración de los productos absorbidos para generar energía reciben el nombre de:

a) Catabolismo.

- b) Anabolismo.
- c) Metabolismo.
- d) Excreción.

8.- El proceso en el que moléculas pequeñas son transformadas enzimáticamente en moléculas más complejas útiles para realizar procesos celulares es:

- a) Catabolismo.
- b) Anabolismo.**
- c) Metabolismo.
- d) Excreción.

9.- La Fotosíntesis es ejemplo de este tipo de metabolismo:

- a) Anabólico**
- b) Catabólico.
- c) Anfibólico.
- d) Anaeróbico.

10.-Es el organelo en donde sucede la respiración celular:

- a) Mitocondria.**
- b) Retículo endoplasmático.
- c) Vacuola.
- d) Ribosoma.

11.-El ATP es:

- a) Base nitrogenada.
- b) Coenzima que transporta electrones.
- c) Molécula transportadora de energía.**
- d) Ruta metabólica.

12.-Es el organelo encargado de la síntesis de proteínas:

- a) Retículo endoplasmático.
- b) Vacuola.
- c) Ribosoma.**
- d) Mitocondria.

13.-Un nucleótido está formado por:

- a) Fosfato, fructosa, base nitrogenada
- b) Fosfato, purina, base nitrogenada
- c) Fosfato, pentosa, base nitrogenada**
- d) Fosfato, glucosa, base nitrogenada

14.-Las bases nitrogenadas propias del ADN son:

- a) Adenina, uracilo, guanina, timina
- b) Adenina, guanina, citosina, timina**
- c) Citosina, uracilo, timina, guanina
- d) Uracilo, timina, citosina, guanina

15.- Una de las diferencias del RNA con respecto al DNA es que:

- a) El RNA solo se encuentra en el núcleo
- b) la guanina es remplazada por timina en el RNA

- c) Las bases que se emparejan son A-G y T-C
- d) El azúcar en el RNA es ribosa en lugar de dexosirribosa.**

16.- Son las biomoléculas formadas por aminoácidos:

- a) Lípidos.
- b) Proteínas.**
- c) Ácidos nucleicos.
- c) Carbohidratos

17. El proceso de hacer ciencia se describe mejor como:

- a) El método científico.
- b) El uso de la tecnología para descubrir los secretos de la naturaleza.
- c) La aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos para entender el universo.
- d) Observar y proponer explicaciones sobre las relaciones en el universo y comprobar su validez.**

18. Cuando las investigaciones científicas son correctas el conocimiento que se deriva de ellas no cambia prácticamente en el futuro.

- A) De acuerdo
- B) En contra**

II.- Instrucciones. Relaciona el término de la derecha con su descripción más adecuada. Escribe dentro del paréntesis la letra, según corresponda.

| | |
|---|---|
| <p>(b) A qué nivel de organización pertenece la levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i>.</p> <p>(f) Este nivel de organización engloba selvas, desiertos, bosques, lagos, mares, humedales, entre otros.</p> <p>(h) Son componentes químicos orgánicos como: proteínas, carbohidratos, lípidos, ácidos nucleicos y vitaminas.</p> <p>(e) Corazón, hígado, páncreas, riñones, son ejemplos de este nivel de organización.</p> <p>(d) Agrupación de células con funciones similares en un organismo.</p> <p>(a) Intercambian información genética y habitan en un determinado lugar.</p> <p>(c) Está conformada por poblaciones de animales como por ejemplo: antílopes, leones, elefantes, cebras, entre otros.</p> | <p>a) Población</p> <p>b) Célula</p> <p>c) Comunidad</p> <p>d) Tejido</p> <p>e) Órgano</p> <p>f) Bioma</p> <p>g) Individuo</p> <p>h) Biomoléculas</p> |
|---|---|

III.- Instrucciones. Lee detenidamente cada una de las siguientes preguntas y contéstalas de acuerdo con tu criterio.

19.- Las personas tienen diferentes opiniones sobre lo que es científico y lo que no lo es. A continuación se te presenta una lista de temas. Para cada uno de ellos señala que tan científico consideras que es en una escala de 1 al 5, donde 5 significa que consideras que es **“muy científico”** y 1 **“nada científico”**

| | 1 Nada científico | 2 | 3 | 4 | 5 Muy científico |
|-------------|----------------------|---|---|---|---------------------|
| Biología | | | | | |
| Astronomía | | | | | |
| Química | | | | | |
| Física | | | | | |
| Astrología | | | | | |
| Esoterismo | | | | | |
| Medicina | | | | | |
| Psicología | | | | | |
| Matemáticas | | | | | |
| Homeopatía | | | | | |
| Odontología | | | | | |

20.- Para cada una de las siguientes afirmaciones, por favor escoge si es cierto o falso.

| | Cierto | Falso |
|--|--------|-------|
| El sol gira alrededor de la Tierra | | |
| El centro de la Tierra es muy caliente | | |
| El oxígeno que respiramos proviene únicamente de las plantas | | |

| | | |
|--|--|--|
| Los electrones son más pequeños que los átomos | | |
| Los continentes en los que vivimos se han estado moviendo durante millones de años y continuarán moviéndose en el futuro | | |
| Los genes de la madre son los que deciden si el bebé es un niño o niña | | |
| Los primeros seres humanos vivieron al mismo tiempo que los dinosaurios | | |
| Los antibióticos matan los virus, así como a las bacterias | | |
| Los láseres trabajan centrando ondas sonoras | | |
| Toda la radioactividad es fabricada por el hombre | | |
| Los seres humanos, tal como los conocemos hoy en día, se originaron a partir de especies anteriores de animales | | |
| Se necesita un mes para que la Tierra gire alrededor del Sol | | |

21.- En el último año, ¿Cuáles de las siguientes acciones has empleado para aliviar un problema de salud?

| | Si | No |
|----------------------------------|----|----|
| Automedicación | | |
| Acudí con un médico | | |
| Acupuntura | | |
| Homeopatía | | |
| Herbolaria | | |
| Quiropráctico | | |
| Rezo | | |
| Meditación o yoga | | |
| Ayuda psicológica o psicoterapia | | |
| Masaje | | |
| No hice algo en particular | | |
| No he tenido problemas de salud | | |
| Otro | | |



Cuestionario Sociodemográfico

Nombre: _____

Edad: _____ Género: _____

Domicilio (Solo municipio o delegación): _____

Tiempo aproximado de traslado hacia el Colegio: _____

Instrucciones. Contesta las siguientes preguntas de manera clara y lo más extensa posible.

1.- Actualmente ¿Con quién vives?

2.-¿A qué se dedican tus padres y hermanos?

3.- ¿Quién sostiene económicamente tus estudios?

Datos académicos

4.- ¿Debes alguna materia? Si, no, ¿Cuáles?

5.- ¿Qué profesión universitaria te gustaría estudiar?

6.- ¿Qué promedio tienes hasta el momento?

7.- ¿Te gusta la Biología? Sí, no ¿Por qué?

8.- ¿Con qué actividades consideras que te es más fácil aprender?

9.- ¿Tienes algún inconveniente para trabajar en equipo?

10.- ¿En qué tipo de habilidades te consideras buen@?

11.- ¿Qué tipo de habilidades posees que te puedan ser de utilidad en la asignatura de Biología?

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
BIOLOGÍA
PRÁCTICA DOCENTE III
Profesoras
Mtra. Beatriz cuenca Aguilar
Mtra. María Dolores Alcántara Montoya
Observación de clase

Nombre del profesor observado _____ Fecha _____

Nombre del observador _____ Fecha _____

| El o la docente... | Si/no | Observaciones o comentarios |
|--|-------|-----------------------------|
| 1. Hace un encuadre del curso. | | |
| 2. Aplica un actividad de apertura o diagnóstica . | | |
| 3. Revisa o comenta en plenaria los resultados del diagnóstico. | | |
| 4. Da pauta para la(s) actividad(es) de desarrollo. | | |
| 5. La(s) actividad(es) de desarrollo implican la participación directa de los alumnos. | | |
| 6. Durante las actividades el docente pregunta y retroalimentación a los alumnos. | | |

| El o la docente... | Si/no | Observaciones o comentarios |
|---|-------|-----------------------------|
| 7.Interactúa con los alumnos de manera positiva. | | |
| 8.Los alumnos interactúan positivamente entre sí durante las actividades. | | |
| 9.Los alumnos se distraen durante las actividades. | | |
| 10.Los alumnos se encuentran motivados durante las actividades. | | |
| 11.Los alumnos hacen preguntas al profesor y quedan satisfechos con las respuestas. | | |
| 12.El profesor utiliza material didáctico de apoyo. | | |
| 13.El profesor utiliza el tiempo de manera adecuada a las actividades. | | |
| 14.El profesor realiza algún otro tipo de evaluación además de la diagnóstica. | | |
| 15.El profesor hace el cierre del tema, dando pie a la siguiente clase | | |

Formato 2

Opiniones del profesor asesor

Fecha: _____ Numero de la sesión: _____

Profesor practicante: _____

Tema: _____

Profesor experto _____

| | Si (2) | ± (1) | No (0) |
|--|-----------|----------|-----------|
| Al inicio | | | |
| 1.- ¿Motivo a los estudiantes al inicio de la practica docente? | | | |
| 2.- ¿Establecio los propositos de la sesion considerando los aprendizajes? | | | |
| 3.- ¿El profesor tomo en cuenta las expectativas de los estudiantes? | | | |
| 4.- ¿Presento la forma en como se desarrollaria la sesion? | | | |
| 5.- ¿El profesor considero como participaran los estudiantes? | | | |
| 6.- ¿Relaciono el tema presentado con conocimientos previos de los estudiantes? | | | |
| Durante el desarrollo, el profesor | | | |
| 6.- ¿El profesor se expreso con claridad? | | | |
| 7.- ¿El manejo de la voz, favorecio que los estudiantes estuvieran atentos? | | | |
| 8.- ¿El discurso se apoyo con el lenguaje corporal para favorecer la comunicacion? | | | |
| 9.- ¿La velocidad de la clase fue de acuerdo a los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes? | | | |
| 10.- ¿El profesor acudio al lugar de los estudiantes para ayudarlos personalmente? | | | |
| 11.- ¿Ofrecio ayuda ajustada para que los alumnos construyeran el aprendizaje? | | | |
| 12.- ¿Uso conceptos que los estudiantes pudieron comprender? | | | |
| 13.- ¿Ejemplifico los conceptos importantes? | | | |
| 14.- ¿Favorecio el aprendizaje mediante preguntas a los estudiantes? | | | |
| 15.- ¿Los estudiantes le hicieron preguntas al profesor? | | | |
| 16.- ¿Resolvio de manera adecuada las dudas y preguntas de los estudiantes? | | | |
| 17.- ¿Domina los contenidos? | | | |
| 18.- ¿Presento los contenidos de manera congruente? | | | |
| 19.- ¿Los metodos (trabajo grupal e individual), fueron adecuados y pertinentes? | | | |
| 20.- ¿Utilizo materiales didacticos favorables al aprendizaje? | | | |
| 21.- ¿Resolvio adecuadamente imprevistos durante la PD? | | | |
| 22.- ¿El profesor empleo durante la sesion la evaluacion formativa? | | | |
| 23.- ¿Favorecio una interaccion de respeto y tolerancia, favoreciendo un clima para el aprendizaje? | | | |
| Al final | | | |
| 24.- ¿El profesor hizo un resumen o conclusiones del tema? | | | |
| 25.- ¿Mantuvo el interes de los estudiantes durante el desarrollo de la PD? | | | |
| 26.- ¿El profesor manejo adecuadamente situaciones disciplinarias? | | | |
| 27.- ¿El profesor cumple con los objetivos, metodos y formas de evaluar? | | | |

PLANEACION

Con base en los siguientes indicadores, hacer comentarios. ¿Los objetivos de aprendizaje estan al nivel de los estudiantes?, ¿Cómo se puede mejorar la planeación de los objetivos? ¿Distribuyó adecuadamente el tiempo? ¿Se hizo una adecuada planeacion de actividades y materiales, para lograr la construcción del aprendizaje en los estudiantes?

Formato 2

Opiniones del profesor asesor

Fecha 6/10/17 Número de la sesión: 6
 Profesor practicante SADITH
 Tema RESPIRACIÓN CELULAR
 Profesor experto RICARDO GUADARRAMA

| | SI (2) | ± (1) | No (0) |
|--|-----------|----------|-----------|
| Al inicio | | | |
| 1 - ¿Motivó a los estudiantes al inicio de la práctica docente? | X | | |
| 2 - ¿Estableció los propósitos de la sesión considerando los aprendizajes? | | X | |
| 3 - ¿El profesor tomó en cuenta las expectativas de los estudiantes? | X | | |
| 4 - ¿Presentó la forma en cómo se desarrollaría la sesión? | | | X |
| 5 - ¿El profesor consideró como participarían los estudiantes? | | X | |
| 6 - ¿Relacionó el tema presentado con conocimientos previos de los estudiantes? | X | | |
| Durante el desarrollo, el profesor | | | |
| 6 - ¿El profesor se expresó con claridad? | X | | |
| 7 - ¿El manejo de la voz, favoreció que los estudiantes estuvieran atentos? | X | | |
| 8 - ¿El discurso se apoyó con el lenguaje corporal para favorecer la comunicación? | X | | |
| 9 - ¿La velocidad de la clase fue de acuerdo a los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes? | | X | |
| 10 - ¿El profesor acudió al lugar de los estudiantes para ayudarlos personalmente? | X | | |
| 11 - ¿Ofreció ayuda <i>ajustada</i> para que los alumnos construyeran el aprendizaje? | X | | |
| 12 - ¿Usó conceptos que los estudiantes pudieron comprender? | X | | |
| 13 - ¿Ejemplificó los conceptos importantes? | | | X |
| 14 - ¿Favoreció el aprendizaje mediante preguntas a los estudiantes? | | | X |
| 15 - ¿Los estudiantes le hicieron preguntas al profesor? | X | | |
| 16 - ¿Resolvió de manera adecuada las dudas y preguntas de los estudiantes? | X | | |
| 17 - ¿Domina los contenidos? | X | | |
| 18 - ¿Presentó los contenidos de manera congruente? | | X | |
| 19 - ¿Los métodos (trabajo grupal e individual), fueron adecuados y pertinentes? | | X | |
| 20 - ¿Utilizó materiales didácticos favorables al aprendizaje? | X | | |
| 21 - ¿Resolvió adecuadamente imprevistos durante la PD? | X | | |
| 22 - ¿El profesor empleó durante la sesión la evaluación formativa? | | | X |
| 23 - ¿Favoreció una interacción de respeto y tolerancia, favoreciendo un clima para el aprendizaje? | X | | |
| Al final | | | |
| 24 - ¿El profesor hizo un resumen o conclusiones del tema? | | | X |
| 25 - ¿Mantuvo el interés de los estudiantes durante el desarrollo de la PD? | | X | |
| 26 - ¿El profesor manejó adecuadamente situaciones disciplinarias? | | X | |
| 27 - ¿El profesor cumplió con los objetivos, métodos y formas de evaluar? | | | X |

PLANEACIÓN

Con base en los siguientes indicadores, hacer comentarios. ¿Los objetivos de aprendizaje están al nivel de los estudiantes? ¿Cómo se puede mejorar la planeación de los objetivos? ¿Distribuyó adecuadamente el tiempo? ¿Se hizo una adecuada planeación de actividades y materiales, para lograr la construcción del aprendizaje en los estudiantes?

ES NECESARIO REFLEXIONAR ENTONDO A LA EVALUACIÓN FORMATIVA YA QUE ES PARTE FUNDAMENTAL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

¿Qué sugiere para que el profesor practicante, mejore su práctica docente?

REFLEXIONAR ¿QUÉ ESPERO DE CADA ACTIVIDAD QUE SE CUMPLE EN CLASE? ASÍ COMO DE ¿QUÉ HAGO PARA MEJORARLA?

GRACIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
 MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
 BIOLOGÍA
 PRÁCTICA DOCENTE III
 Profesoras
 Mtra. Beatriz Cuenca Aguilar
 Mtra. María Dolores Alcántara Montoya

Observación de clase

Nombre del profesor observado Saydith Ríos Urbosa Fecha 29-09-2017
 Nombre del observador Roberto Cruz Vázquez Fecha _____

| El o la docente... | Si/no | Observaciones o comentarios |
|--|-------|--|
| 1. Hace un encuadre del curso. | no | |
| 2. Aplica un actividad de apertura o diagnóstica . | Si | Preguntas dirigidas de conocimientos previos |
| 3. Revisa o comenta en plenaria los resultados del diagnóstico. | Si | aunque que un poco corta la plenaria, sin embargo revisó ejercicios previos para reforzar lo aprendido. |
| 4. Da pauta para la(s) actividad(es) de desarrollo. | no | Debe mirar la planeación para que no trate a la hora de abordar las actividades. |
| 5. La(s) actividad(es) de desarrollo implican la participación directa de los alumnos. | Si | Pido que una alumna en particular participe, |
| 6. Durante las actividades el docente pregunta y retroalimentación a los alumnos. | Si | Tienes que hacer o estructurar mejor la pregunta. Bien!!! pedir que la alumna elija a quien quiere ayudarla. |

| El o la docente... | Si/no | Observaciones o comentarios |
|--|-------|--|
| 7. Interactúa con los alumnos de manera positiva. | Si | Muy bien, con respeto trata a los alumnos. |
| 8. Los alumnos interactúan positivamente entre sí durante las actividades. | Si | |
| 9. Los alumnos se distraen durante las actividades. | | |
| 10. Los alumnos se encuentran motivados durante las actividades. | No | |
| 11. Los alumnos hacen preguntas al profesor y quedan satisfechos con las respuestas. | Si | |
| 12. El profesor utiliza material didáctico de apoyo. | Si | Bien, el ejercicio con señalitos para evidenciar el ciclo lectivo. |
| 13. El profesor utiliza el tiempo de manera adecuada a las actividades. | No | |
| 14. El profesor realiza algún otro tipo de evaluación además de la diagnóstica. | Si | Autoevaluación y coevaluación. |
| 15. El profesor hace el cierre del tema, dando pie a la siguiente clase | | |

UNAM, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, MADEMS
Opiniones de los alumnos de Bachillerato (CCH ó ENP)
 Fecha: 06/10/17 Número de la sesión 06

Escribe el nombre del profesor, el tema de la clase y el grupo al que perteneces.
 Según tu opinión, contesta Si, "más o menos" o No, poniendo una X en cada pregunta.

Profesor practicante: Saydith Ríos
 Tema: R. Celular Aeróbica
 Grupo: 520

| | Si | ± | No |
|--|----|---|----|
| El inicio | | | |
| 1.- ¿El profesor te motivó al inicio de la clase? | ✓ | | |
| 2.- ¿Consideras que el profesor señaló los objetivos de la clase? | ✓ | | |
| 3.- ¿El profesor tomó en cuenta tus expectativas? | ✓ | | |
| 4.- ¿El profesor mencionó cómo iba a desarrollar la clase? | ✓ | | |
| 5.- ¿El profesor te pidió que participaras en la clase? | ✓ | | |
| 6.- ¿El profesor relacionó el contenido con temas que ya habías visto? | ✓ | | X |
| Durante el desarrollo de la clase | | | |
| 7.- ¿El profesor se expresó con claridad? | ✓ | | |
| 8.- ¿La voz del maestro te permitió estar atento a toda la clase? | ✓ | | |
| 9.- ¿La velocidad del desarrollo de la clase fue de acuerdo a tu ritmo de aprendizaje? | ✓ | | |
| 10.- ¿El profesor te atendió de acuerdo a tus necesidades? ¿Fue a tu lugar? | ✓ | | |
| 11.- ¿El profesor dio ejemplos? | ✓ | | |
| 12.- Si tu respuesta anterior fue "Si", contesta ¿Te quedaron claros los ejemplos? | ✓ | | |
| 13.- ¿El profesor te preguntó? | | | ✓ |
| 14.- ¿El profesor promovió para que tú le hicieran preguntas? | ✓ | | |
| 15.- Si tuviste dudas, ¿le preguntaste al profesor y te aclaró las dudas? | ✓ | | |
| <i>Si no le preguntaste, no contestes esta pregunta</i> | | | |
| 16.- ¿Consideras que el profesor domina los contenidos? | ✓ | | |
| 17.- ¿El profesor favoreció el respeto y la tolerancia? | ✓ | | |
| Al final | | | |
| 18.- ¿El profesor presentó un resumen final del tema? | ✓ | | |
| 19.- ¿La exposición fue interesante? | ✓ | | |
| 20.- ¿El profesor supo controlar adecuadamente la disciplina del grupo? | ✓ | | |
| 21.- ¿El profesor cumplió con lo que dijo que iba a enseñar? | ✓ | | |

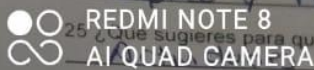
Por favor, contesta las siguientes preguntas

22.- Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes
fermentación láctica, r.C. anaerobia

23.- Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema _____

24.- ¿Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje?
Explica y resuelve dudas

25.- ¿Qué sugerencias para que el profesor te ayude para que aprendas lo que te enseña?
como las de hoy



GRACIAS

Formato 1

UNAM, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, MADEMS
Opiniones de los estudiantes de Bachillerato (CCH ó ENP)

Fecha: 13/04/2017 Número de la sesión 3

Escribe el nombre del profesor, el tema de la clase y el grupo al que perteneces.
Según tu opinión, contesta Si, "más o menos" o, No, poniendo una X en cada pregunta.

Profesor practicante: Sandith
Tema: Fotosíntesis
Grupo: 520

| | Si (2) | ± (1) | No (0) |
|--|-----------|----------|-----------|
| El inicio | | | |
| 1.- ¿El profesor te motivó al inicio de la clase? | ✓ | | |
| 2.- ¿Consideras que el profesor señaló los propósitos de la clase? | ✓ | | |
| 3.- ¿El profesor tomó en cuenta tus expectativas? | ✓ | | |
| 4.- ¿El profesor mencionó cómo iba a desarrollar la clase? | ✓ | | |
| 5.- ¿El profesor te pidió que participaras en la clase? | ✓ | | |
| 6.- ¿El profesor relacionó el contenido con temas que ya habías visto? | ✓ | | |
| Durante el desarrollo de la clase | | | |
| 7.- ¿El profesor se expresó con claridad? | ✓ | | |
| 8.- ¿La voz del profesor te permitió estar atento a toda la clase? | ✓ | | |
| 9.- ¿La velocidad del desarrollo de la clase fue de acuerdo a tu ritmo de aprendizaje? | ✓ | | |
| 10.- ¿El profesor te atendió de acuerdo a tus necesidades? (dudas, preguntas del contenido o de la actividad trabajada) ¿Fue a tu lugar? | ✓ | | |
| 11.- ¿El profesor dio/explicó ejemplos del tema? | ✓ | | |
| 12.- Si tu respuesta anterior fue "Sí", contesta ¿Te quedaron claros los ejemplos? | ✓ | | |
| 13.- ¿El profesor te preguntó? | ✓ | | |
| 14.- ¿El profesor promovió para que tú le hicieras preguntas? | ✓ | | |
| 15.- Si tuviste dudas, ¿le preguntaste al profesor y te aclaró las dudas? Si no le preguntaste, no contestes esta pregunta | ✓ | | |
| 16.- ¿Consideras que el profesor domina los contenidos? | ✓ | | |
| 17.- ¿El profesor favoreció el respeto y la tolerancia? | ✓ | | |
| Al final | | | |
| 18.- ¿El profesor presentó un resumen final del tema? | ✓ | | |
| 19.- ¿La revisión del tema/clase fue interesante? | ✓ | | |
| 20.- ¿El profesor supo controlar adecuadamente la disciplina del grupo? | ✓ | | |
| 21.- ¿El profesor cumplió con lo que dijo que iba a enseñar? | ✓ | | |

Por favor, contesta las siguientes preguntas:

22.- Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes
Fotosíntesis, energía luminosa, anabolismo

23.- Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema
sólo lo de que me confunde las fases

24.- ¿Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje?
porque su manera fue muy efectiva de enseñar, me encantó

25.- ¿Qué sugieres para que el profesor te ayude para que aprendas lo que te enseña?
que sea más divertido y productiva la clase