

SEMINARIO GENERAL DE ANÁLISIS DE LA ENSEÑANZA

6, 7, 8 de Junio de 2016

Plantel 5 “José Vasconcelos”

Turno Matutino

Ejes Transversales de la enseñanza de ENP 2016

Informe General

Conducción: José Luis Buendía Uribe

Gabriela Martínez Miranda

Bienvenida

La bienvenida a los profesores asistentes al Seminario General de Análisis de la Enseñanza se llevó a cabo las 10:00 horas y estuvo a cargo de la Mtra. Maribel Espinosa Hernández, Jefa del Departamento de Química. Además presentó a la Directora Biol. María Dolores Valle Martínez, que declaró iniciado el Seminario a las 10:04 horas en el Plantel 5 “José Vasconcelos”, sede de la actividad académica antes mencionada.

Apertura y Encuadre

A cargo de la Jefa de departamento, quien estableció el marco para la presentación de los productos resultantes del Seminario Local de cada plantel. En esta apertura expuso que las actividades están encaminadas a la actualización de los Programas y comentó las diversas problemáticas que se han presentado, así como también que habrá un cambio radical de programas más adelante. Ya que por el momento en 2012 se abrió la convocatoria para la modificación de Programas y de la Actualización Curricular.

En lo referente a la Actualización Curricular, expuso que inicia a partir de lo siguiente: con el Plan de Desarrollo Institucional de la ENP 2010 y 2014 y se ratifica en el Plan de 2014-2018, la elaboración de Proyecto de Modificación en 2011, la participación de la comunidad en 2012 (convocatoria abierta), así como con la Consulta y fundamentación para la misma.

Por otra parte, señaló que el Diagnóstico del Plan de Estudios 1996 se puede consultar en el sitio de la Dirección General de la ENP, documento de suma importancia porque representa el punto de partida para la modificación curricular y contiene la descripción y análisis del estado en que se encuentra el Plan de Estudios vigente. También dicho documento está constituido por el diagnóstico, fundamentación y diseño, instrumentación, evaluación y seguimiento.

En cuanto al diagnóstico señaló, que es el punto de partida para la modificación o creación de un plan de estudios y este consiste en la descripción y análisis del estado en que se encuentra el plan de estudios vigente y de las condiciones que justifica la creación de uno nuevo, a partir de encuestas, foros, entrevistas a profundidad, entre otras fuentes de información, en la que participaron profesores, técnicos académicos y alumnos para generar información cuantitativa y cualitativa para apoyar la toma de decisiones.

Indicó que la fundamentación y diseño incluye la consideración del contexto normativo, criterios institucionales y el enfoque psicopedagógico, para lo cual se contó con documentos que conforman el marco normativo como el Reglamento General para la

Presentación, Aprobación, Evaluación y Modificación de Planes de Estudio, 2015, entre otros. Y entre los criterios institucionales están el Plan de Desarrollo de la UNAM 2011-2015, Proyecto del Dr. Graue Wiechers, Planes de Desarrollo de la ENP 2010-2014 y 2014-2018, Plan de Estudios 1996, Productos de los Sade DE 2012 a 2015 y Aprendizajes Esenciales, principalmente.

En la presentación, explicó que el diseño de los programas refuerza las directrices formativas vigentes del Plan de Estudios 1996, como los principios de enseñanza centrada en el alumno, la contextualización de los problemas de la disciplina y del entorno, la organización no lineal de contenidos, la promoción del desarrollo de las habilidades del alumno para la indagación, entre otros aspectos. También se expuso que el diseño de los programas actualizados incorpora Ejes Transversales y la enseñanza contextualizada a la vez que permite desarrollar los contenidos de las asignaturas de manera paralela.

Entre otros aspectos la jefa de Departamento destacó que la estructura de programas actualizados se determina con base en las disposiciones institucionales de la Unidad Coordinadora de Apoyo (UCA) a los Consejos Académicos de Área y se concibe como “programa sintético” a diferencia de la “Carta descriptiva”. Por otra parte, incluye, en el formato UCA: Objetivo general y específicos, índice temático (temas y horas), contenido temático, estrategias didácticas, evaluación del aprendizaje, perfil profesiográfico y bibliografía básica y complementaria.

Asimismo puntualizó que la ENP, incorpora un segundo formato (“programa analítico”) que añade al formato UCA, en el que se contempla, lo siguiente: Una presentación (incluye el enfoque de enseñanza), desglose de los contenidos que distingue conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como espacios para explicitar las sugerencias de trabajo y de evaluación para todo el curso.

Finalizó diciendo que la fase de diseño continúa simultáneamente en el contexto del Programa de Modificación Curricular, a la vez que se elabora el Programa Institucional de Desarrollo Profesional de la Docencia y el seguimiento y evaluación de los programas. Y que se para apoyar el avance hacia los programas de 4^o se planean las siguientes acciones: curso de preparación para el manejo de los programas actualizados, Jornada de reflexión y análisis sobre las tendencias de enseñanza de las asignaturas de la ENP, Seminario intercolegiado 2016-2017 y un Programa de Seguimiento y Acompañamiento para la aplicación de los programas actualizados.

Producto 1

Eje Transversal: Lectura y escritura de textos para aprender a pensar

6 de junio de 2016

Relator: Patricia Peláez Cuate

Plantel 9

Flores Guerra José Elio, Gurrola Togasi Ana María, Huerta Ruíz María Patricia, Martínez Miranda Gabriela y Pineda Ayala Lourdes.

La presentación inició con los siguientes aspectos:

Enseñar a leer y escribir recae principalmente en la asignatura de Lengua española, que se carece de habilidades para lectura y escritura epistémica y que es necesario que los alumnos y los docentes elaborem textos para construir conocimientos y se utilicen como instrumento para el aprendizaje.

Se mencionó que los profesores también carecen de habilidades para la lectura y escritura y que no se enseña a leer, escribir y pensar en ciencias, además de que los alumnos tienen pocas oportunidades para escribir sobre todo si se tiene un proceso de enseñanza pasivo, no activo en ciencias. Por lo tanto es necesario desarrollar estas habilidades y el lenguaje científico.

Por otra parte la ponente señaló que una alternativa para la apropiación del conocimiento es el movimiento "Escribir a través del currículum" y que aula es génesis y crisol de lectores para adquirir conocimiento. Sobre todo por las características del lenguaje científico que es preciso, cuantitativo, mosémico e interpretativo más que descriptivo. Por lo anterior, dicho Movimiento, es una alternativa porque la lectura es un verdadero camino de aprendizaje y la escritura permite el desarrollo académico reflexivo más allá del aula.

También se habló de la Literacidad: Alfabetización académica, como un de competencias que hacen hábil a una persona para recibir y analizar información por medio de la lectura y transformarla en conocimientos través de la escritura, lo que permite el aprendizaje del contenido de una asignatura, así como el desarrollo de estrategias y prácticas socioculturales letradas para formar parte de comunidades académicas.

Por otra parte se expuso sobre el Modelo de Cultura Participativa y de Acceso, Crítica y de Construcción del Conocimiento, así como de la comparación de las prácticas disciplinares con las escolares, en función de sus rasgos principales. En cuanto al primero se refiere a los actores principales, institucionales y objetos de estudio y en el segundo a el aprendizaje, el conocimiento, textos y audiencias (comunidad disciplinar o docentes, pares).

Asimismo se expuso sobre el estudio particular y profundo de la monografía como estudio característico de la investigación científica que profundiza en un solo aspecto en donde las opiniones se apoyan en el aparato crítico en un texto explicativo-expositivo.

Se habló en particular de la monografía de compilación, la cual consiste en la reseña de distintas posturas sobre un tema en la que se plantea la posición personal de quien la escribe. Además de que se presentó la elaboración de una monografía de compilación para la cual se estableció que se requiere la selección y delimitación del temas, una investigación bibliográfica, hemerográfica, entre otras, la selección de los recursos de información de acuerdo con su actualidad, calidad y confiabilidad , la lectura de la información recabada, tomar notas y apuntes, la postulación de preguntas

o problemas, armar plan de texto para la redacción, escritura completa, la revisión y reescrituración. Bajo estos aspectos los profesores participantes del seminario local del Plantel 9 elaboraron una propuesta de Secuencia Didáctica para elaborar una Monografía de Compilación sobre el tema de energía.

La propuesta presentada, pretende que el alumno entienda, comprenda y apruebe de una forma activa. Para ello, se requiere que el alumno participe en cuatro sesiones de cincuenta minutos en clase y diez horas extraclase, para favorecer el aprendizaje de conceptos químicos y desarrollar habilidades para la lectura, redacción, búsqueda, selección comprensión y síntesis de la información.

Se planteó que dicha propuesta se trabaja en equipos de 3 o 4 alumnos, que revisarían el documento “Estrategia de búsqueda de información” para saber cómo usar los operadores booleanos, presentar la información en un formato y subirla a un sitio indicado, para que el profesor lo revise y haga las sugerencias pertinentes, que permitan al alumno realizar cambios, que una vez efectuados por los alumnos, subirán al foro de discusión el borrador de su monografía para ser revisadas por los otros equipos de acuerdo a una rúbrica. Finalmente los alumnos harán los cambios sugeridos por sus compañeros (que se apoyaron en la rúbrica) y subirán su monografía final en el sitio indicado, con los lineamientos de formato que el profesor indique.

Como aspectos finales presentados por el Plantel 9, se expusieron las siguientes propuestas: la creación de un programa de formación de profesores, promover la interacción con especialistas en escritura y considerar el movimiento “Escribir a través del Currículum” y sus conclusiones que se refirieron a que la enseñanza se adapta de acuerdo al entorno, que la propuesta es alcanzable y viable para la asignatura de Química y que se favorece la retroalimentación alumno-alumno, profesor-alumno, alumno-profesor para dotar a nuestro estudiantes con el binomio enseñanza-aprendizaje efectivo al crear vínculos entre la teoría y su contexto adquiriendo una cultura universal integral.

Conclusiones de la Sesión Plenaria:

- Es conveniente revisar los tiempos de desarrollo de las actividades, ya que se preguntó cuánto tiempo lleva la actividad y se comentó que efectivamente se invierte más tiempo con este tipo de estrategia.
- Es necesaria la actualización de los docentes ya que no estamos preparados para escribir.
- La propuesta se probará el año que entra, ya que lo que se trabajó fue una infografía que también requiere de una inversión de tiempo mayor.
- Se comentó que para trabajar estas tipo de estrategias, se puede empezar con grupos de jóvenes pequeños, como es el caso del Programa Jóvenes a la Investigación, o bien, en la Feria de la Ciencias, Congreso Interpreparatoriano de Plantel 2 o los Concursos Interpreparatorianos.
- Finalmente que estrategias como la presentada implican un reto, pero que ya se tiene la idea de que la monografía se trabaje en 4º año y posteriormente los profesor de 5º trabajen el ensayo.

Producto 2

Eje transversal: Habilidades para la investigación y la solución de problemas característicos del entorno actual

6 de junio de 2016

Relatora: Leticia Oralia Cinta Madrid

El 6 de junio de 2016 se llevó a cabo la presentación de los productos del eje transversal “Habilidades para la investigación y la solución de problemas característicos del entorno actual”, por parte de los planteles 1 y 6 del turno matutino.

Plantel 1

Presentaron un panorama general del marco teórico que sustenta la propuesta para el desarrollo de las habilidades para la investigación y que es la recopilación del análisis de las lecturas propuestas por Planeación; hacen referencias que los artículos son muy buenos.

Se señala que en la actualidad ya no se requiere que el alumno sepa un concepto sino que tenga las habilidades necesarias para hacer uso de ese conocimiento y al estar en una sociedad del conocimiento deberán tener habilidades para la investigación, porque ésta es necesaria en todos los campos del conocimiento al considerarla como el principal motor de desarrollo y crecimiento económico, y además, que es una función fundamental de la universidad. El uso del internet pone como reto que el alumno sepa discriminar de toda la información que se encuentra en la nube cual es confiable, por consiguiente es importante que se tenga presente la información siguiente.

- Investigación son: “actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático para aumentar los conocimientos en una determinada materia” (Real Academia de la Lengua Española).
- La investigación pueden incorporarse como una estrategia para enseñar y aprender, y se conoce como investigación formativa.
- La investigación formativa es de tipo dirigido, por lo tanto, docente y alumno debe contar con información básica de la metodología de la investigación, y su finalidad es difundir la información existente y que al realizar esta tarea conlleve al alumno al aprendizaje permanente.
- El diagnóstico sobre habilidades de investigación muestra que es una actividad que se ha deformado a un “copiar y pegar”, los alumnos de las facultades no saben investigar y en las universidades no implementan la investigación por carencia de profesores capacitados para hacer a los estudiantes responsables de su aprendizaje.
- La investigación puede ser documental, básica, pura y aplicada.
- La finalidad de la investigación en el bachillerato es que el alumno logre la autonomía moral e intelectual, amplíe su cultura, desarrolle la capacidad para reflexionar y aprender, tener una formación como persona responsable ante sí y su comunidad, desarrolle habilidades y actitudes para la vida (Sánchez, 2001), y que son los retos que deberemos enfrentar.
- Una de las estrategias para aprender a investigar es el ABP, en el que se basa su propuesta.

Propuesta: La calidad del agua, ubicado en la unidad 3, “Agua, de dónde, para qué y de quién” correspondiente al programa de Química III, para los alumnos de quinto año de preparatoria.

Realizaron una rúbrica de búsqueda de información (tema, estrategia de búsqueda, confiabilidad, obtención de la información, uso de la información, búsqueda en internet,

búsqueda física, fuentes de consulta, bibliografía, servicios de la biblioteca) y definieron los criterios de confiabilidad de la información (lista de cotejo). El contexto a utilizar es el Lago de Xochimilco. Las actividades que se realizarán son:

- vista al lago y toma de fotografías de 5 lugares diferentes,
- discusión grupal de la identificación del o los problemas que se muestran en las fotografías,
- formulación de la pregunta abierta para la investigación: calidad del agua,
- realizar la investigación documental (indagatoria),
- verificación de la confiabilidad del documento con una lista de cotejo,
- elaboración del informe de investigación: título (pregunta abierta), introducción, objetivos de su investigación, desarrollo de la investigación o del documento (con base a la rúbrica), conclusiones, referencias (tipo APA), que puede ser de manera impresa o digital en *Google Drive*.

En la rúbrica se especifica que es lo que se pretende lograr en los estudiantes en cada uno de los apartados que integrarán su información

Plantel 6

El objetivo es insertar la actividad de investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, bajo las premisas que los estudiantes confunden investigar con buscar información, que no se hace una asimilación de la información que leen y escriben.

Se hace notar que en la experimentación muchas veces se realiza la secuencia de los pasos sin analizar resultados y extender las implicaciones a otros temas. Los profesores del plantel 1 consideraron importante que en el aula se haga un contraste entre una correcta aplicación de la metodología de la investigación y una actividad superficial como copia-pegar-imprimir, así como la eliminación de la falsa creencia que la investigación está desvinculada de la realidad y que es exclusiva de centros científicos.

De acuerdo con la metodología de la investigación se pretende desarrollar en el estudiante las capacidades de: observación, crítica, de búsqueda de información científica en bases de datos, de síntesis, de redacción y de análisis. Los cuestionamientos que hicieron los profesores para lograr esas capacidades fueron ¿Cómo motivar a los alumnos para la investigación?, ¿Cómo enseñar a investigar?, ¿Cuáles son los pasos para una buena investigación? Asimismo, los docentes consideran necesario enseñar con detalle los pasos del método científico e ir acompañando al alumno en todo el proceso para orientarlo y asesorarlo. Por otra parte, se menciona a la motivación y el asombro como factores importantes para lograr que el alumno se entusiasme con la investigación, proponen hacer al menos una investigación durante el ciclo escolar en el que haya participación de todos los estudiantes y no sólo el grupo reducido que participan en Jóvenes hacia la investigación.

Propuesta: incluir la investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante: Química en la vida diaria, problema integrador, experimentando la química, aprendizaje basado en problemas y *WebQuest*.

- Química en la vida diaria: investigaciones sobre problemáticas con temas vistos en clase, pueden hacer trabajos escritos por equipo, debate grupal y cualidades de la estrategia.
- Problema integrador: plantear un problema que tenga como eje temático un contenido de interés actual y atractivo desde el punto de vista de la química, dar solución de problema y llegar al debate. El debate conlleva al desarrollo de

habilidades de comunicación oral y escrita. Sin embargo, el debate plantea algunas dificultades para el profesor porque son temas interdisciplinarios y complejos, que podrían ocasionar incomodidad al no ser especialista de la materia. Los temas CTS son recomendables, los profesores proponen los temas siguientes.

- ✓ Eliminación del uso de envases de unicel al interior de la ENP.
- ✓ Instalación de una gasolinera cerca de tu casa ¿Sí o no?
- ✓ Nueva reglamento de tránsito, reducción de límite de velocidad ¿Negocio? ¿Reducir los incidentes mortales? ¿A favor o en contra?
- ✓ ¿Se deberían construir los coches con limitación de velocidad máxima?
- Experimentando la química: el alumno selecciona un experimento, recopila información, realiza una discusión grupal, con ello se favorece el desarrollo de la capacidad de observación, de búsqueda de información y de identificación de variables.
- Aprendizaje basado en problemas: deberá tener introducción (problema e hipótesis), desarrollo (identificación de las necesidades), búsqueda de información, decisión (con base en el problema) y conclusiones.
- *WebQuest*: metodología de aprendizaje basado en los recursos de Internet, que conlleva a que el alumno investigue, potencie su pensamiento crítico, transforme los conocimientos para llegar a la toma de decisiones y desarrolle la creatividad. Esta metodología desarrolla las capacidades siguientes: comparar, identificar, clasificar, inducir, deducir, analizar errores y la abstracción. Su diseño requiere: seleccionar un tema adecuado con objetivos claros; seleccionar el tipo de tarea, recursos y productos, descripción del tipo de evaluación; descripción de tareas, ejercicios, recursos y ayudas; adaptación al tipo de alumnos y de los recursos disponibles. Se ejemplifica la *WebQuest* con el tema ácidos y bases, cuya finalidad es que el alumno tenga el concepto de ácido y base, los identifiquen en su vida cotidiana y consideren su efecto en el medio ambiente. Los recursos son lectura de páginas de Internet seleccionadas por el profesor, la elaboración de un mapa mental y una infografía, las conclusiones deberán dar respuesta a las preguntas ¿Qué aprendimos sobre la lluvia ácida y cómo se mide su acidez?, ¿Cuáles son las principales fuentes de la acidez en la lluvia?, ¿Por qué es útil la escala de pH y cómo se relaciona con la concentración de iones hidrógeno?, ¿Qué podemos sugerir para mejorar la actividad?

Una de sus conclusiones es que la investigación es un valioso instrumento para explorar un fenómeno, comprenderlo y visualizar las posibles soluciones ante problemáticas derivadas del mismo. Por consiguiente, es un recurso metodológico muy adecuado, porque por medio de la observación y la experimentación, o bien mediante la búsqueda de información específica, el alumno profundiza en los conocimientos.

Conclusiones de la Sesión Plenaria

Se menciona que los docentes requerimos de una formación en diferentes áreas por ejemplo sobre el uso de herramientas informáticas, el uso de citas para respetar los derechos de autor de información escrita e iconográfica, la manera de adaptar las propuestas instruccionales a grupos numerosos y por otra parte, que se debe modelar lo que se quiere enseñar.

Uno de los participantes mencionó que son muchas habilidades que requieren los alumnos para trabajar los ejes transversales, que no son desarrolladas en una

disciplina, por lo que ahora se tendrá que buscar la interdisciplina de manera real, refieren una experiencia que en el ciclo anterior requería que el alumno tuviera ciertas habilidades digitales, se busca el apoyo de los profesores de informática que responden que su programa no asignan mucho tiempo a esa temática que en el próximo año se pondrán de acuerdo para trabajarlo interdisciplinariamente. Por lo tanto, se deberán hacer reuniones intercolegiadas que permitan apoyarnos mutuamente y realmente incidir en el desarrollo de las habilidades marcadas en los ejes transversales.

Otro participante señala que la mayoría somos profesionales de la química y pocos tienen formación en los aspectos psicopedagógicos que permitan incidir en el desarrollo de habilidades de pensamiento, proponiendo la necesidad de tener una especie de Proforni sobre aquellas áreas que realmente nos brinden elementos para promover las habilidades que se pretenden en los ejes transversales.

Una profesora señala que la *WebQuest* es una buena metodológica para iniciar en el proceso de la investigación, primero como una investigación cerrada, después una semi-abierta y finalizar con una pregunta abierta.

Referente al programa de Jóvenes hacia la Investigación, se menciona que son pocos alumnos que participan pero que vale la pena incursionar en esta actividad que nos ayuda a crecer como profesores porque también aprendemos y la presentación oral que realizan los alumnos en diversos foros fortalece su autoestima y los motiva a continuar en este tipo de actividades, aunque para el profesor representa una carga horaria grande también resulta satisfactorio que los alumnos alcancen reconocimiento en los diversos foros.

También se menciona que la institución ha restringido la actividad de investigación con los alumnos, al reducir el número de participantes en los equipos que participan en los concursos interpreparatorios, así como el número de trabajos que se pueden asesorar, proponiendo que si se quiere que el alumno aprenda a investigar se vuelva a tener equipos de 3 participantes, aumente el número de trabajos asesorados y que el docente realmente se comprometa a la supervisión y revisión de las investigaciones.

La Jefa de departamento hace referencia al documento PMC sobre habilidades de investigación, enfatizando que en 4° año se trabajará la búsqueda y selección de información en textos de divulgación y en 5° año corresponde el análisis de la información en textos de divulgación, por lo que no debemos entrar en conflicto, propone que trabajemos por lo menos una vez al año alguna de las propuestas que hicieron el plantel 1 y el plantel 6, que debemos abrirnos a cambiar la forma de enseñar y que el alumno sea el protagonista de su aprendizaje, salir de la zona de confort tanto el docente como el alumno, porque es la tendencia de la propuesta de la actualización curricular.

Producto 3

Eje transversal: Comprensión de textos en lenguas extranjeras.

7 de junio de 2016

Relator: Q.A. Catalina Carmona Téllez

El 7 de Junio del 2016 se llevó a cabo la presentación de los productos del eje transversal "Comprensión de textos en lenguas extranjeras" por parte de los planteles 3 y 7 y del eje transversal: Aprendizajes y construcción de conocimiento con Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte del plantel 4 y 5.

Plantel 3

1. A las 10:15 am dio inicio la presentación por parte del grupo de profesores del plantel 3 "Justo Sierra", siendo los participantes los profesores: Armando López Ríos, Juana Silvia Espinosa Bueno, Jorge Godínez Sánchez y Nayeli Yadira López Ramírez.
2. El profesor Armando López se encargó de presentar el trabajo de sus compañeros, siendo los aspectos más relevantes los siguientes:

Objetivos:

- Discutir y acordar de manera colegiada, las razones por las cuales es importante la lectura y comprensión de textos en lengua extranjera, específicamente inglés, para el estudio de las asignaturas del colegio de Química.
- Elaborar una estrategia de enseñanza y aprendizaje que vincule los textos en inglés seleccionados con los contenidos del programa de alguna de las asignaturas del colegio de Química.

Antecedentes:

Aprender una lengua extranjera como el inglés, permite desenvolverse con mayor eficacia en el mundo globalizado, es una forma de acceder a otra cultura y nuevas maneras de percibir el mundo que nos rodea.

Estrategia de enseñanza-aprendizaje:

A) Pasos previos.

- Se realizó la búsqueda y selección de lecturas en idioma inglés de interés general para los alumnos.
- Se buscó que las lecturas seleccionadas fueran sencillas y en formato atractivo.
- Se elaboró un ejercicio con una aplicación de TIC para realizar la lectura y evaluar su comprensión mediante un cuestionario.
- Se propuso la siguiente página de Internet: Compound Interest y la liga es <http://www.compoundchem.com/> ya que tiene como ventajas: que los temas son interesantes (alcohol, drogas, olores, sabores, alimentos), el formato es atractivo, presenta dibujos, gráficos, colores llamativos; la extensión es corta y de lectura ágil; entre otras.

- Se diseñó un formulario con la aplicación de Google (Formularios) el cual contenía una actividad que presentaban dos lecturas en inglés y un cuestionario.

B) Puesta en práctica.

- La actividad se aplicó a grupos de sexto año área 2.
- Se les proporcionó a los alumnos el enlace con la dirección electrónica para que pudieran ingresar a la actividad, realizar la lectura y resolver el cuestionario en los laboratorios de ciencias.
- Los equipos eran de 4 estudiantes y finalizaron en promedio en 10 minutos por persona, para un total de 40 minutos en la lectura y cuestionario y de 50 minutos en la sesión completa.

C) Resultados.

- El 93% respondió que como idioma extranjero estudia inglés, por lo que es pertinente que la lectura propuesta sea en ese idioma.
- Un 48.8% define su nivel de comprensión del inglés como regular-bueno, sólo un 13.8% como bueno. Es decir más del 60% lo considera aceptable.

D) Conclusiones.

- Se vinculó la pertinencia de la lectura en otro idioma, (inglés), con los temas de nuestras asignaturas, mediante temas interesantes, en formato atractivo y con el uso de las TIC.
- El reto ahora es la elaboración de materiales de lectura propios, con infogramas, ya sea a través del docente o de los propios alumnos.

Plantel 7

1. A las 10:45 am el grupo de profesores del plantel 7 “Ezequiel A. Chávez” integrados por: De la Peña Vallejo Ingrid Berenice, Eluani Cabrera Maribel, Martínez Díaz Miguel Ángel, Navarro Borroel Mónica Berenice y Ortega González María Tania, iniciaron su presentación.

2. La profesora Maribel Eluani se encargó de presentar el trabajo de sus compañeros, siendo los aspectos más relevantes los siguientes:

A) Antecedentes.

- Los aspectos relevantes del bilingüismo: Adquirir vocabulario, activar conocimiento, comprensión lectora y fluidez; diferenciar estilos de escritura y formato; motivación para aprender un idioma y activar un desarrollo neuronal.
- Los factores que fomentan la lectura en lengua extranjera: tema y formato; desarrollo de la lectura, ambiente de la clase, propósito de la lectura; extensión y nivel del texto y tipo de actividades.

B) Estrategia de enseñanza-aprendizaje.

- Se presentó con la unidad 3 “Agua, ¿de dónde, para qué y de quién?”
- El nombre de las actividades de aprendizaje son:

- Actividad 1 Undeserved reputation?
- Actividad 2 What is water pollution?
- Actividad 3 From ground to tap.
- Actividad 4 Kynetic Molecular Theory (KMT) of liquids
- Actividad 5 Chemistry of water
- Actividad 6 Structure of water
- Actividad 7 Percentage Concentration Exercises
- Actividad 8 What are the effects of acid rain?
- Actividad 9 Taboo-acid and alkalis

C) Conclusiones.

- La comprensión de lecturas en lengua extranjera implica que el alumno active y sistematice sus propias competencias para desempeñarse de una manera más óptima en su actividad académica.
- En la medida que el alumno adopta el bilingüismo, sus capacidades cognitivas se ven estimuladas y enriquecidas.

Conclusiones de la Sesión Plenaria

A las 11:15 inició la sesión de conclusiones, las cuales se presentan enseguida.

El papel del docente es fundamental en el diseño de estrategias así como en la búsqueda de materiales que puedan servir de apoyo en las asignaturas de química.

El profesor debe desarrollar nuevas competencias.

Se propone el contemplar en las propuestas revidas anteriormente el diseño de estrategias de lectura en inglés y español para apoyar a los alumnos a la comprensión de textos.

Se sugirió tener conferencias con personas del extranjero, así como hace unos días se tuvo la oportunidad de la visita de un premio Nobel.

Producto 4

Eje Transversal: Aprendizajes y construcción de conocimiento con Tecnologías de la Información y la Comunicación.

7 de junio de 2016

Relatora: Laura Jannet Caballero Martínez

Plantel 4

Presentaron un panorama general en el que señalan que la incorporación de las TIC como eje transversal es para apoyar el desarrollo de habilidades digitales que faciliten el aprendizaje fuera y dentro de la escuela.

La incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación muestra diferentes ventajas como:

- Incorpora diversos lenguajes y códigos (iconos, hipermedia y multimedia) para potenciar los aprendizajes de los estudiantes.
- Ofrece alternativas de consulta, investigación y trabajo utilizando de manera eficiente las tecnologías de información y comunicación.
- Favorece el trabajo colaborativo.
- Utiliza diversas actividades y dinámicas de trabajo que estimulan la participación activa en la clase.

Sin embargo el uso de estas tecnologías también puede representar un peligro si no están bien dirigidas, además se pueden presentar diversas desventajas al intentar implementarlas, los profesores del colegio de Química del plantel 4 detectaron las siguientes:

- Profesores que se resisten a su uso.
- Compatibilidad entre las máquinas, por ejemplo, en la preparatoria se usa windows y algunos profesores manejan MAC, o diferentes versiones de windows, en las que las máquinas de la prepa se van quedando obsoletas, mientras los maestros tienen versiones más nuevas.
- Actualización de la red, que por cierto no llega a los salones de clases y mientras no se tenga la infraestructura adecuada en todos los salones de clases, de nada servirá todos cursos en TIC o el material que elaboren alumnos y maestros.
- Mayor número de máquinas para que ningún alumno se quede fuera de éstas, sobre todo en las horas pico de su uso.

Desarrollo de su propuesta:

- Las TIC se van a ir implementando por grado escolar, de tal manera que el eje transversal 4 (TIC) busca que el alumno comprenda y aplique criterios de búsqueda, administración y procesamiento de la información.
- Están entonces en las primeras etapas, se sigue en la de búsqueda de información, fomentar en los profes que es una herramienta más para ampliar el conocimiento.

Para esto su equipo de trabajo se basó a la búsqueda de boleanos para criterios de búsqueda, en donde se señalan una serie de criterios necesarios para realizar búsquedas confiables.

Recomiendan elegir fuentes gratuitas respaldadas por instituciones académicas de prestigio u otras instituciones que gocen de reconocimiento en su área de estudio, investigación o trabajo.

En caso de que no haya un organismo reconocido que garantice la calidad de los contenidos, apoyarse en los criterios de especialistas para discernir entre unos y otros recursos de información.

Para homogenizar los conocimientos sobre el manejo de las TIC entre los profesores del plantel 4 se dieron un microtaller.

Realizaron materiales didácticos con la información recabada y utilizados diversas aplicaciones: con JClic, Piktochart, Mindmap, Bubble.us, Imovie, uso de sensores.

Compartieron y expusieron la información que cada quien generó con las apps ya mencionadas.

Utilizaron la información para desarrollar la estrategia didáctica como producto de este SADE. A continuación se muestran ejemplo:

Asignatura: Química III

Unidad(es) y temas en las que se inserta:

3. Agua. ¿De dónde, para qué y de quién?

3.3.8. Ácidos, bases y pH.

3.3.9. Neutralización y formación de sales.

Para abordar los temas anteriores desarrollaron una serie de actividades.

- Visualización de trailer en imovie
- Búsqueda, selección y análisis de la información.
- Elaboración de la infografía y Exposición de las infografías
- Elaboración el crucigrama en JClic author y resolverlo en JClic player.
- Práctica de determinación de pH (sensores LESA)
- Elaboración mapa mental o conceptual: Cmap, bubble.us, creately.

Con las actividades anteriores buscaban desarrollar en los alumnos habilidades como: búsqueda información, selección y análisis de la información, elaboración de los diversos materiales utilizando TIC.

Plantel 5

Entre los objetivos de su trabajo plantean :analizar, de forma colegiada, las habilidades digitales que actualmente poseen los alumnos de bachillerato de la UNAM y reflexionar sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para la enseñanza de las asignaturas y la promoción del aprendizaje de los alumnos dentro y fuera de contexto escolar.

Mencionan que con la inserción de este eje en las diferentes actividades de enseñanza aprendizaje se fomentará la capacidad para articular el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con un enfoque formativo integral, de manera que se conviertan en herramientas de apoyo permanente para la

búsqueda, intercambio, aplicación, divulgación de información y construcción del conocimiento.

Hablan sobre el TICómetro como un instrumento que se aplica a los alumnos del nivel bachillerato de la UNAM para medir sus habilidades digitales.

En la generación 2016, el 88% de la población que contestó el TICómetro puede acceder desde su hogar a Internet.

Entre las habilidades que se deben desarrollar en los alumnos se mencionan las siguientes:

- Procesamiento y administración de la información
- Seguridad
- Búsqueda selección y validación de la información.

Parte del problema ha sido el mirar sólo la tecnología en sí, y no la forma en la que se puede utilizar. La mera introducción de las TIC al proceso enseñanza-aprendizaje no es suficiente.

Producto:

Recopilación de materiales en línea.

A) Páginas contenido.

B) Herramientas digitales.

Las ligas que recomiendan por su contenido relacionado con la disciplina son las siguientes:

- Simuladores de la página de la universidad de colorado como el de “states of matter”, para abordar el tema de 1.2.1 estados de agregación de la materia de la unidad I del programa de Química III.
- Acceder a la página de la RUA en donde se encuentran recursos didácticos digitales como el del MOL y Ley de Avogadro www.objetos.unam.mx/quimica/mol/index.html
- La página del Sistema de Monitoreo de la Calidad del aire de la Ciudad de México.
- La página de la revista ¿Cómo ves?
- La página de National Center for Case Study Teaching in Science.

Entre sus conclusiones mencionan que el factor clave para el éxito en la incorporación de tecnologías en el proceso educativo son los docentes.

Conclusiones de la Sesión Plenaria

- Se recomienda que los profesores sigamos actualizándonos y desarrollemos habilidades en el uso de las TIC y en el empleo de otro idioma.
- Las TIC son herramientas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero no debemos saturarnos de ellas.
- Es importante conocer también los peligros del internet y alertar a los alumnos de estos.
- La Jefa del departamento nos hace saber que los datos estadísticos de encuestas que se realizan a los alumnos los podemos encontrar disponibles en google, agenda UNAM, también recomienda revisar los cursos que se imparten por parte de DGTIC accediendo a su página de internet para actualizarnos en el manejo de las Tecnologías de la Información y la comunicación.

Producto 5

Eje transversal: Formación en valores en congruencia con la coyuntura de los desafíos y transformaciones del mundo actual

8 de junio de 2016

Relator: Adriana Treviño Valdés

Plantel 2

Este trabajo fue realizado únicamente por el turno matutino.

Como primer punto presentaron la definición de ¿Qué son los valores? Indicando que estos son el conjunto de normas establecidas por la sociedad, que se usan para guiar nuestra forma de actuar de una manera responsable.

Hablaron un poco sobre la historia de los valores, indicando que primeramente se centraban en la familia y la religión, y cómo se ha ido modificando esta visión, hasta llegar a mencionar que en 2013 ya se lleva a cabo investigaciones en valores, y es en esta investigación en dónde ya se habla de los valores profesionales y la ética profesional.

Mencionaron algunos de los problemas y retos de la investigación en valores, como por ejemplo: la escasa evaluación en educación en formación de valores.

También se mencionó que estas investigaciones agruparon a los valores en tres tipos: personales, intelectuales y sociales.

Y para finalizar con los antecedentes se hizo énfasis en que el desarrollo de los valores depende del nivel educativo.

En la introducción se dejó en claro que es importante construir un sistema educativo para formar en valores, que promueva el desarrollo de la capacidad individual de formular juicios morales y actuar en consecuencia. Que existe una crisis en valores debida a los medios de comunicación, a la estructura familiar y a la escuela-comunidad.

Se mencionó que es muy importante tener unidad y congruencia en los valores de los agentes educativos (familia, escuela y estado), para poder llevar a cabo una buena formación en valores.

Objetivo presentado: “Realizar una propuesta didáctica para la formación en valores, a partir del manejo de residuos”.

Justificación: “Como muestra de respeto hacia los demás, el ser responsables y cuidadosos con los desechos en el entorno que nos rodea, resulta imprescindible para tener una convivencia sana y armónica”

Actividad: se planteó una actividad en la cual los alumnos se comprometían a mantener 4 salones limpios, y conservarlos así todo el día. Esta actividad se llevó a cabo las dos últimas semanas de clases, en las cuales se le pidió apoyo a las autoridades en el sentido de que los salones se entregaran limpios al inicio de las labores del turno matutino.

Para llevar a cabo esta actividad se les pidió a los alumnos, inicialmente, llenar una encuesta en línea. Posteriormente, y durante las dos semanas, se llevó a cabo un registro en libreta, y con evidencia fotográfica, al inicio, a media sesión y al término de la clase.

Resultados: se presentaron los resultados de las encuestas, así como la evidencia fotográfica, y con estos resultados se llegó a las.

Conclusiones, siendo la más importante que “La actitud de los alumnos al sentirse parte del problema y de la solución, mostró cambios positivos y con ellos la generación de valores, tales como: respeto, solidaridad, tolerancia, honestidad y trabajo en equipo”.

Y también que se concluyó que “El papel del profesor resulta fundamental para la formación de valores en el aula, ya que debe guiar, coordinar y evaluar el trabajo, con la finalidad de reorientar las acciones hasta alcanzar la meta u objetivos planteados”.

Plantel 8

Este trabajo fue realizado por ambos turnos.

En este trabajo se planteó que es importante propiciar el trabajo de manera colaborativa, lo cual va a ayudar a formar al estudiante en valores.

Se propone realizar en el aula una actividad de aprendizaje colaborativo para fomentar la adquisición de valores en los alumnos.

Se mencionó que en nuestra área, química, se ha trabajado mucho en el desarrollo de conocimientos, habilidades y aptitudes, debido a las actividades propias de la materia, pero que es muy poco lo que se trabaja en relación con las actitudes y los valores, motivo por el cual se debe de empezar a diseñar actividades que incluyan el desarrollo de éstos.

Indicaron que es importante establecer claramente las normas con las que se va a trabajar en el salón de clase, las cuales deben estar en congruencia con los valores.

Se indica que en nuestra materia es fácil presentar problemas (dilemas morales) en los cuales estén presentes los valores, por ejemplo si se eligen temas ambientales y de contaminación.

En este caso se presenta como propuesta didáctica los problemas que presentan los diferentes contaminantes del aire.

Se presenta el modelo de aula invertida, el cual consiste en realizar en casa las acciones relacionadas con el pensamiento de orden inferior como recordar y comprender; y en el salón de clase las acciones que ponen en juego el pensamiento de orden superior como analizar, evaluar, y crear, se menciona que con este método el alumno puede ser capaz de retener el 90% de la información.

Con este método del aula invertida se les plantea a los alumnos que revisen varios puntos sobre el tema de Calidad del Aire, como, cuáles son los factores que han intervenido en la contaminación ambiental, repercusión del CO₂ en el ambiente, etc.

Se les pide que una vez que ya tengan claros los conceptos, ellos desarrollen una actividad en el laboratorio, para que la lleve a cabo una vez que el profesor se la ha revisado y aprobado.

Una vez terminada la actividad de laboratorio, se les pide que lleven a cabo una autoevaluación en base a una rúbrica que se les entrega, en ésta también se evalúan ciertos valores como el de la honestidad.

Se concluyó que la asignatura de química aporta una formación científica básica con la cual es posible apoyar al alumno para desempeñarse adecuadamente en la sociedad, además de formarlo conceptualmente, en habilidades y en valores.

Conferencia Magistral

“FORMACIÓN EN VALORES INTELECTUALES Y PROFESIONALES”

Mtro. Enrique Alejandro González Cano

Inició la conferencia sobre cuestionamientos diversos sobre los valores, por mencionar algunos:

- Cuando decimos que los valores se adquieren en la familia, ¿significa todos los valores?, ¿habrá algún tipo de valores o valoraciones que se adquieren fuera de ella y con el tiempo?
- ¿Sólo en la infancia los seres humanos se forman en valores?
- ¿Habrá un tipo de valores y valoraciones propios de la vida académica, intelectual, científica y profesional?

Los valores están influenciados por el ámbito político, económico y cultural.

Nos mencionó algunos datos estadísticos en relación a los estudiantes de la Nacional Preparatoria:

- Situación económica. La mayoría de los padres se encuentra de 6 salarios mínimos hacia abajo.
- Recursos de los estudiantes para la adquisición de información. La mayoría cuenta con teléfono celular y computadora.
- La escolaridad de ambos padres. La mayoría tiene hasta bachillerato
- Ocupación de los padres: la mayoría se encuentra entre empleados y comerciantes.

Nos indicó que es imposible resolver todos los problemas vinculados con la formación en valores; sin embargo, la vida intelectual, científica y profesional del docente impacta en la formación en valores intelectuales, científicos y profesionales de los estudiantes.

Dice que los valores se encuentran entre tres esferas que se intersectan:

- Eticidad. Valores y normas de la vida buena legitimados socialmente.
- Esteticidad. Creatividad, sensibilidad y expresividad relacionados con valores estéticos del arte y de lo cotidiano.
- Moralidad. Criterios y procedimientos internos para preferir y juzgar valores y normas.

Investigaciones realizadas a lo largo de tres décadas.

- 1982-1992 (88 trabajos). 12 rubro de “transmisión o formación de valores y psicogénesis de lo moral”
- 1993-2001(292 trabajos). 68 rubro de “la formación y el desarrollo moral en la escuela”.
- 2002-2011 (123 trabajos). se incluyeron los referidos a los valores estéticos.

Estado del conocimiento sobre formación en valores morales

Este subcampo queda restringido a la formación en las esferas de la eticidad y la moralidad.

En la producción de los 62 trabajos considerados para este estado del conocimiento participaron 56 autores, de los cuales 38 son mujeres y 18 hombres.

Nos mencionó también un punto importante, que el clima y la cultura escolares son factores considerados por varios investigadores como condiciones que favorecen u obstaculizan la eficacia de la formación moral y valoral.

También nos mencionó que los factores de juicio moral están en gran medida determinados por la actividad profesional.

Para definir de manera analítica los valores se clasifican en tres categorías.

- **Valores personales.** *Desarrollo de la individualidad y la voluntad por ser mejor persona, tanto para la autosatisfacción como en la relación con el nosotros.*
- **Valores intelectuales y profesionales.** *Perspectiva ética asociada con cualidades cognitivas y técnicas, así como identidad con vocaciones para hacer el bien desde una profesionalidad.*
- **Valores sociales.** *Disposiciones morales que permiten a los sujetos interactuar tomando en cuenta intereses y necesidades del grupo social y, en general, de la sociedad.*

Existen algunos valores identificados tanto en profesores como en estudiantes:

- Personales: respeto, responsabilidad, honradez, confianza, humildad, limpieza, tolerancia, entre otros.
- Intelectuales y Profesionales: conocimiento, investigación, creatividad, entre otros.
- Sociales: justicia, solidaridad, orden, paz, libertad, entre otros.

Respecto a los valores del Profesor:

- Los profesores tienen en mente la promoción del aprendizaje técnico-cognitivo más que lo social.
- Un problema central identificado en la gran mayoría de los 82 trabajos publicados, y vinculado con la cultura del docente, es la **limitada disposición de los profesores para abordar la enseñanza de los valores, “ya que ellos consideran que esa es una función de la familia, no de la escuela”**.
- En algunos casos, hay una contradicción en los docentes en servicio, pues si bien existe un interés por promover la *sociomoralidad*, también existe una resistencia de los docentes para tomarlo como elemento orientador de sus prácticas.
- “Aunque la mayoría de docentes expresa estar de acuerdo en formar en la crítica, el diálogo y la justicia en la perspectiva de cada profesión, la realidad política en los espacios universitarios los conduce a guardar distancia de estos principios”.

Respecto a los valores del Alumno:

- “Existen dificultades serias en los estudiantes para conceptualizar la responsabilidad como valor. Preferentemente se apela a una supuesta responsabilidad impuesta del exterior (órdenes, mandatos, coacciones) que a una responsabilidad basada en la voluntad propia, el conocimiento y la decisión.
- “Los adolescentes otorgan importancia a situaciones que les proporcionan bienestar, mejores estados de vida, así como tendencia a preferir el respeto, la comprensión y la tolerancia”; sin embargo, queda sólo en el plano prescriptivo.
- Un grupo de estudiantes universitarios en Baja California privilegian las competencias éticas, más que las competencias técnico-cognitivas.
- Un estudio realizado con estudiantes de ingeniería de IPN mostró que un 47% de los estudiantes considera que el lema “la técnica al servicio de la patria” ya

no es vigente; sólo el 9,7% consideró al trabajo comunitario como parte del servicio social; el 65,4% no considera a los docentes como dignos ejemplos por sus cualidades y modos de ser.

En estudiantes del bachillerato, se encontró lo siguiente:

- Valoran el bachillerato como espacio formativo, pero también como vida juvenil; como una posibilidad de ascenso a la educación superior
- La identidad de los jóvenes con sentimientos humanistas; la amistad y el enamoramiento; el deseo de ser reconocidos como jóvenes y ser respetados sus sentimientos.
- Mediante relatos de vida y entrevistas a profundidad, evidencian problemas tales como la calidad educativa a los estudiantes más desfavorecidos, ausencia de equidad para una formación integral y significativa.
- Hay un gran interés por estudiantes de tercer año del bachillerato por temas referidos a la violencia y la descomposición social.

Las 82 publicaciones muestran un interés en la formación de los estudiantes, pero poco interés por los docentes y una ausencia por los directivos en educación.

Con respecto a los Valores, por parte del sujeto, implica que éste los asuma, se apropie de ellos y los traduzca como **modos de vida**.

Trasladándolo a la actividad docente: El profesor transmite (directa o indirectamente) su sistema de valores en su ejercicio intelectual y profesional. Cada profesor asume una jerarquía axiológica que la traduce en sus acciones (consciente o inconscientemente). El profesor contempla dos sistemas de valores: como ser humano y como profesionista. No obstante, habrá más de un valor presente en ambos.

Ahora sí, nos toca planear nuestras clases sin eludir la formación en valores intelectuales y profesionales.

Es importante tomar en cuenta que en el proceso enseñanza-aprendizaje: hay juicios valorativos respecto a las habilidades psicopedagógicas, al identificar una habilidad relevante para la disciplina, se valora y se busca fomentarla.

Finalmente nos planteó algunas conclusiones:

- El sistema de valores está vinculado con:
 - El contexto en donde se desenvuelven
 - El ámbito donde actúan: personal – profesional (educativo)
 - Forman parte de un *modo de ser*, un *modo de vida*
- Tanto el profesor como el estudiante emiten juicios valorativos, sustentados o referidos a sus sistemas de valores, y puede ser el caso que haya diferencias significativas en los valores, su jerarquía y realización.
- Los valores comunes en los sistemas de creencia son los que propician un modo de ser.
- Hay habilidades que son valoradas porque permiten o favorecen los procesos educativos; pero también hay habilidades que permiten la apropiación de uno o varios valores.