

**ANEXO A. PASANTÍA INVESTIGATIVA EN LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA, ESPAÑA;
BAJO LA ORIENTACIÓN DEL PROFESOR JOSÉ RAMÓN BERTOMEU.**



**EL PLATINO: CONTRIBUCIONES SOCIO-HISTÓRICAS Y CIENTÍFICAS DESDE
EL SIGLO XVIII AL XX**

Contenidos:

Contexto del siglo XVIII en España

- El papel del platino en el siglo XVIII en España y América.
- Primeras apreciaciones del platino.
- Técnicas de obtención del platino.

Siglo XIX

- Elementos descubiertos con la refinación de la platina
- Lugar del platino en Colombia después de 1820

El lugar del Platino en la Tabla Periódica

- Primeras clasificaciones químicas del platino.
- El peso atómico como criterio de clasificación de los elementos químicos: El debate.
- Clasificación cualitativa-macroscópica.
- Clasificación cuantitativa: El peso atómico y sus reformulaciones

La Industria del Platino

- La catálisis

EL PLATINO: CONTRIBUCIONES SOCIO-HISTÓRICAS Y CIENTÍFICAS DESDE EL SIGLO XVIII al XX.

Resumen

En el siguiente caso se presenta un recorrido histórico y social del platino desde su descubrimiento en el territorio colombiano, así como su refinación y explotación. Este será un documento de dos partes, la primera incluirá aquellos eventos de orden social, político y económico que se suscitaron tanto en España como en la América Española con su descubrimiento y explotación; y en la segunda parte, los eventos científicos desencadenados gracias al interés que despertó por sus extraordinarias propiedades tanto físicas y químicas, estas sorprendentes cualidades lo hacen uno de los elementos que mueven al mundo.

Palabras Claves: Platino, contextos sociales, elementos asociados al platino, clasificaciones periódicas e industria del platino

Introducción

En los inicios del siglo XX, se publicó un estudio acerca de las relaciones históricas entre técnica y civilización (Mumford, 2006), que antecedió a las investigaciones de Merton en torno a los factores culturales, políticos y económicos que coadyuvaban a la “revolución científica” de la Inglaterra del siglo XVII. Este fue el nacimiento de los denominados estudios sociales de la ciencia o sociología del conocimiento científico (Mulkay, 2005; Restivo, 1992; Vessuri, 1992). Estas investigaciones, identificadas como estudios históricos “externalistas” dieron origen a un diferendo con los “logicistas popperianos” que las desconocían y abogaban por la preponderancia de la historia interna o “internalismo” (Shapin, 2005). La controversia quedó saldada con el libro de 1962 de Kuhn (1972), hasta el punto de que los estudios socio-históricos adquirieron prestigio académico.

Es dentro de esta contextualización que se ha llevado a cabo la investigación centrada en la problemática que significó el aislamiento químico del platino en la América española de ese entonces, por lo que se trata de un análisis que se ocupa de reconstruir un hecho científico significativo del que pocos historiadores, por el europeísmo dominante (Kreimer, 2009), suelen ocultar o dejar de lado referencias históricas sobre lo que consistió el ingreso de este metal a la Tabla Periódica y su importancia comercial.

PRECISIONES HISTÓRICAS

En el periodo del reinado de Felipe V (1700-1746), durante el primer cuarto del siglo XVIII, como consecuencia de la pugna por la sucesión, el reino español no se interesó por el campo de la ciencia, se trató de un conflicto de carácter internacional que sucedió entre 1701 y

1713 como consecuencia de la muerte de Carlos II (1661–1700) quien al morir no dejó descendencia directa para ocupar el trono, lo que desató un conflicto sobre quién lo ocuparía. Considerando que los candidatos eran los representantes de la casa Habsburgo (austro- españoles) y los Borbones de la Casa Francesa, ambos con iguales derechos puesto que estaban casados con infantas españolas. El poder que ostentaba el Rey de Francia Luis XIV, es quien nombra a su nieto Felipe V proveniente de la casa de los borbones para ocupar el trono español.

La Alianza Francia-España desató grandes conflictos ya que a los ingleses y los países bajos de Europa no les convenía que se consolidara este imperio. Aspecto que desencadenó la guerra en contra del nuevo régimen monárquico Francés-Español. Esta guerra termina en 1713 con la firma del tratado de Utrecht en el que uno de los acuerdos, es que Felipe V renuncia a la corona Francesa.

En consecuencia, el conflicto terminó porque esta guerra produjo un debilitamiento del Estado debido a que no existían instituciones ni personal cualificado y comprometido con ideas de la modernidad. Los conflictos entre los partidarios de Habsburgo y los Borbones, provocaron una división ideológica radical. En estos dominios ideológicos se encontraba un grupo minoritario elitista: El Movimiento Novator de raíz borbónica que surgió en las últimas décadas del siglo XVII, partidario de ideas renovadoras y transformadoras, sus ideales antiescolásticos, eclécticos y posibilistas permitieron abrir un panorama para nuevos saberes. A este movimiento pertenecían médicos, boticarios, cirujanos, y algunos representantes de la nobleza y el clero.

Por otro lado, se encontraba el movimiento Escolástico de raíz Habsburgo, quienes eran defensores de mantener los viejos patrones que le daban privilegios políticos y económicos a ciertas elites sociales, estos se encargaron de obstaculizar las ideas transformadoras de los novatores. En consecuencia, las tensiones y divisiones entre estos movimientos provocó durante la primera parte del reinado de Felipe V, un tiempo de poco avance en el desarrollo Español.

Durante la segunda parte del reinado de Felipe V, se produjo un periodo de calma producto de la posguerra y se promueven las innovaciones y desarrollos técnicos, caso particular que se vivió en instituciones como el ejército y la marina, instituciones que se fortalecieron a través de planes educativos que permitieron procesos altamente cualificados para su desempeño; lo que posibilitó una aproximación a la cultura científica de ese entonces. En esta renovación participaron los jesuitas, quienes a fines con la corona colaboraron en educar a los cortesanos y nobles en los ideales de las nuevas formas de gobierno.

Esta renovación promovió expediciones científicas que permitieron el avance de un nuevo fundamento lógico capaz de asegurar el conocimiento y dominio de la naturaleza (López-Ocón, 2003). Fue en este periodo donde surgieron en España las Instituciones más novedosas, vinculadas directamente con el sistema militar del Estado. Es hacia este segundo cuarto de siglo XVIII, que envían la primera expedición científica a América (1734) para medir el arco del meridiano próximo al ecuador, lo que traería beneficios para España, no

solo por los aspectos militares sobre la consolidación de nuevas rutas de navegación sino por los avances científicos que sucedieron de ahí en adelante.

Tras la muerte de Felipe V, lo sucede su hijo Fernando VI (1746-1759) quien orientó su reinado en la conservación de la paz, la reducción de los gastos militares, el fortalecimiento del tesoro real y la promoción de las artes y las ciencias. Sin embargo, la muerte de su esposa, lo hundió en depresión y locura, lo que hizo que el trono fuera entregado a su hermano Carlos III, que no dejó descendientes para el trono.

En este sentido, Carlos III (1759-1788), juega un papel destacable en todo lo relacionado con los avances y desarrollos para España; un Rey permeado, interesado y motivado por la Ilustración que se estaba viviendo en la Europa del siglo XVIII. Una de las prioridades de este periodo monárquico, fue una "**Reconquista de América¹**" (López-Ocón, 2003) que permitiera una reestructuración económica, jurídica y técnica que incrementara el dominio y la utilidad colonial. Esta reconquista consistió en principio en un inventario sistematizado de las riquezas de América, a través de estudios dedicados a la *herborización* que consistían en la recolección, prensado, desecado y remisión de plantas a España con fines económicos y medicinales. Los especímenes colectados deberían ser enviados con información acerca de los nombres vulgares de las especies y los lugares donde se hallaban, para generar procesos de *climatización* de las especies en diferentes lugares de España y determinar las zonas de mejor producción, lo que desembocó en la creación de los Reales Jardines Botánicos.

Estas iniciativas monárquicas estuvieron obstaculizadas por aquellas elites que también tenían intereses en las riquezas de América. Entre ellos los virreyes de las provincias americanas y la iglesia.

La monarquía interesada por los aspectos cartográficos, metalúrgicos y botánicos, tenían el propósito de obtener información considerable de las riquezas de América con fines económicos y científicos; los intereses virreinales estaban relacionados con el asesoramiento y dirección de proyectos de mejora urbana, sanitaria, levantamientos cartográficos, apertura y explotación de yacimientos mineros, definición de leyes de ordenación, control metalífero y amonedación (López-Ocón, 2003) con fines de bienestar y regulación provincial; y los del clero liderado por la compañía de Jesús, que no solo se limitaron a lo misional y doctrinario, sino al establecimiento de un sistema de organización social desde lo político, jurídico, educativo y sanitario a través de doctrinas y ordenamiento religioso. Su éxito radica en vincular los desarrollos e innovaciones de la historia natural con los preceptos católicos.

Así, el contexto del siglo XVIII en España se ve dominado por la institucionalidad establecida por Felipe V y Carlos III, caracterizado por pugnas ideológicas que impidieron el desarrollo científico, tecnológico y económico. Situación que cambia con el ascenso de Carlos III al trono, que con su programa de desarrollo fundado en los ideales de la Ilustración, centra su interés en América por las riquezas naturales, y se inician las expediciones científicas con implicaciones y tensiones de orden cultural, social, político y económico para la región.

¹ Reconquista de América: No confundir con la reconquista del siglo XIX al mando de Pablo Morillo

El platino en el siglo XVIII en España y América

En 1734 durante el programa de la reconquista, se envió la primera expedición científica a América. En esta primera expedición fueron comisionados Antonio de Ulloa² y Jorge Juan y Santacilia (1713-1773) como miembros de la Misión Geodésica Francesa. Los comisionados llegaron por Cartagena desde España, y en el recorrido por el pacífico hasta Quito, realizan una serie de informes para enviarlos a la corona española. En el informe *“Relación Histórica del viaje hecho de orden de su Majestad a la América septentrional, 1748”*, comunican sobre las riquezas naturales de la provincia de Popayán. Es a Antonio de Ulloa a quien se le atribuye en “descubrimiento” del platino y lo describe en el informe de la siguiente manera:

"[...en el partido del Choco habiendo muchas minas de lavadero, como las que se acaban de explicar, se encuentran también algunas, donde por estar disfrazado y envuelto en oro por otros cuerpos metálicos, jugos y piedras, necesita para su beneficio el auxilio del azogue, y tal vez hallan minerales, donde la platina (piedra de tanta resistencia, que no es fácil romperla, ni desmenuzarla con la fuerza del golpe sobre el yunque de acero) es causa de que se abandonen, porque ni la calcinación la vence, ni arbitrio para extraer el metal que encierra, sino a expensas de mucho trabajo y costo]. (Ulloa, 1748).

Esta descripción fue lo que le permitió a Ulloa pasar a la historia de la ciencia como el descubridor del platino, porque fue el primero que elaboró una comunicación formal a la comunidad científica sobre su existencia (Moreno,1995).

Se sabe, que en las arenas aluviales encontradas por Ulloa, generalmente relacionadas con el oro, se encontraron unos granos que contenían otros minerales asociados, en los que posteriormente se logró identificar rodio, paladio, osmio e iridio. Estas muestras estaban contaminadas con arenas negras de alto peso específico tales como cromita y magnetita, de difícil separación completa. Los intentos por fundir estos materiales fallaron y se requirió de una investigación paciente durante muchos años para cumplir dicho objetivo (Aragón de la Cruz, 1994).

Primeras apreciaciones del Platino

El extraño mineral “platina”, no prestó gran interés en su momento porque estaba unido con el oro, que era el metalpreciado en el momento. Al intentar fundirlo se encontraba que la

² Antonio de Ulloa de la Torre-Guiral (1716-1795), nació en Sevilla y realizó estudios en astronomía, náutica, química, historia natural y física. Su padre a los trece años lo embarcó para que se fortaleciera con el cambio de aires y de la vida en el mar, eso le permitió presentar el examen de guardias marinas que le habilitó en este campo y le sirvió para participar como miembro de la misión geodésica francesa. Sin embargo de retorno a España al haber cumplido la expedición de 1734, fue apresado por los ingleses, en donde le despojaron de los informes que había recogido, lo que demoró su entrega a la Corona Española. En el informe recopilado en el Libro *Relación Histórica del viaje hecho de orden de su Majestad a la América septentrional* (1748), comunica sobre las riquezas naturales, etnográficas, geográficas y climatológicas de su recorrido por el pacífico Colombiano hacia Perú, en ellos se incluye la descripción del extraño mineral que denominó platina.(Lopez, Glick, Navarro y Portela, 1983).

cantidad de oro era muy baja para convertirlo en barras o monedas que debían ser enviadas a España. Se debía enviar a la corona piezas de oro “puras” pero el material encontrado no cumplía con las características establecidas, lo que constituía un delito para la Hacienda Real que ocasionó el cierre de las minas de Condoto-Chocó y Barbacoas-Nariño por no ser rentables.

De acuerdo con el itinerario enviado por Ulloa (1716-1795), en el informe de la *Relación Histórica del viaje*, estableció los problemas que tenían los fundidores con el oro que contenía platino, lo importante es que este material que llamo platina; Ulloa, lo saca de un contexto de conflicto político y económico, para convertirlo en un problema científico y evitar delitos con la hacienda Real. Ulloa lo lleva a la literatura científica, como un nuevo elemento químico según los conocimientos químicos del siglo XVIII. Así, la purificación del platino pasa a ser un problema de investigación, que les interesa a los científicos europeos por sus propiedades físicas y químicas independientes de su propiedad de aleación con el oro (Aragón de la Cruz, 1994).

La transformación de los granos de arena oscura que contenían oro, supuso un reto que fue aceptado por los mejores científicos europeos, en el que España se destacó al detallar un método para la obtención de un platino dúctil, maleable y con aplicación técnica.

La investigación sobre este mineral deja de pertenecer a la casa de la moneda para aparecer por primera vez en páginas de revistas científicas y como objeto de discusión en las academias científicas interesadas en estudios químicos en Europa. Las investigaciones sobre el platino se conocen por primera vez en la Royal Society of London en 1850, dado que Ulloa entra en contacto con los científicos de esta colectividad, a quienes les cuenta sobre este extraño mineral. Esto no tardó en tener una buena acogida entre sus miembros. Así, William Watson (1715-1787) miembro de la RSL, fue el primero en Europa que dio a conocer una comunicación científica sobre el platino en su artículo: *“Several papers concernig a new semi metal, called platina”* (Aragon de la Cruz, 1994)

En consecuencia, se reportaron un gran número de publicaciones de científicos como Charles Wood, Hensink Theophil y William Lewis, quienes aportaron a la investigación de las propiedades físico-químicas de este elemento; que se evidencia por el número de publicaciones encontradas hacia 1820 que corresponden aproximadamente a 264 publicaciones (Capitán, 1999).

Uno de los primeros experimentos para obtener platino fue desarrollado por Charles Wood (1702-1774) hacia 1750, quien encontró difícil la fusión del mineral, lo que convocó al desarrollo de múltiples técnicas. En este sentido, el mineral se expuso directamente al fuego durante dos horas, y no se encontró cambio alguno en el mineral. Para ello se le agregaron sales fundentes como bórax y se expuso con otros metales como el plomo, plata, cobre y estaño que fundían fácilmente para que se incorporasen con el mineral obteniéndose una especie dura y quebradiza. De esta especie se recuperaron los metales mezclados por puntos de fusión, y el residuo de la mezcla fue tratado con *aqua fortis* (ácido nítrico), encontrando que el peso de la muestra antes y después del tratamiento con el *aqua fortis* era el mismo,

estas técnicas permitieron el aislamiento del platino, evento que fue reportado a la Royal Society (Hunt, 1985).

Técnicas de obtención del Platino

El interés por conocer las propiedades químicas y físicas del platino, planteó un problema:

¿Cómo obtener un platino maleable, que permitiera la construcción de diferentes objetos; considerando su alto punto de fusión, su resistencia al ataque químico de la oxidación, al ataque con ácidos y álcalis? Este era el reto de los químicos europeos del siglo XVIII.

Conformación de Centros de Estudios del Platino en España

En España se funda el Real Seminario Patriótico de Vergara (RSB), en el que se realizan estudios de física, química, matemáticas y metalurgia. Para el funcionamiento de este centro se convoca a profesionales nacionales y extranjeros altamente cualificados que aportaran a la investigación científica en estos campos; en 1778 llegaron al centro los Franceses Chavaneau³ y Proust.

Chavaneau, tras varios procesos de investigación, soluciona el problema de aislamiento del platino del mineral negruzco y desarrolla otras técnicas:

- Disuelve el mineral (platina) en agua regia (mezcla de ácido nítrico y clorhídrico), posteriormente
- Precipita el platino en forma de cloroplatinato amónico.
- El platino se libera por descomposición térmica de la sal, y
- Mediante tratamiento metalúrgico adecuado, se obtienen barras de platino con sus propiedades características.

Esta técnica química fue lo que le permitió a Chavaneau y a España ser los líderes en purificación y comercialización del platino en 1786, de acuerdo con los *Extractos de las juntas Generales* celebradas por la RSB. Estos hallazgos son enviados al Márquez de Sonora, quien organiza en Madrid dos laboratorios para la purificación de la platina. La casa de la Hortaleza (casa de la platina) y el laboratorio de la calle del Turco, dirigido por Joaquín Cabezas. La primera desaparece con el problema de la invasión francesa y queda solo la segunda. Sin embargo, los procesos allí trabajados estuvieron ocultos por orden Real, dado que España pretendía liderar el comercio y exportación del platino en toda Europa, puesto que se había convertido en un metal de bastante utilidad con alta demanda industrial (Aragón de la Cruz, 1994).

³ Francisco Chavaneau: (1754-1842). Nació en Francia y fue químico de profesión. Cuando contaba como 23 años comenzó a impartir clases de física y francés. Su mayor mérito en aquella época fue haber ideado el método de purificación del platino que le ha valido para entrar a los tratados de la historia de la química. Compartió sus trabajos con los hermanos Elhuyar reconocidos por el aislamiento y descubrimiento del tungsteno llamado por ellos Wolframio (Lopez, Glick, Navarro y Portela, 1983).

Chavaneau (1754-1842), suministra muestras de platina a otros colegas para identificar otros tipos de procedimientos de purificación. Sin embargo, Wollaston llegó al mismo procedimiento. Con ello, se crearon nuevas técnicas de purificación del platino, entre ellas la de un joyero francés, quien construía objetos de ornato y científicos con platino, quien desarrolló una técnica de obtención de platino que consistió en:

- Obtención de un eutéctico⁴ de arsénico y platino de bajo punto de fusión, y eliminadas todas las impurezas que contenía el mineral, separa el arsénico por volatización y permanece sólido el platino.

Lo anterior indica el establecimiento de algunas técnicas de refinación y manipulación del platino. Sin embargo, no se tienen registros exactos; se pudo estimar por las evidencias encontradas que las investigaciones se suscitaron entre 1750 y 1786. En este último año es cuando aparecen *los Extractos de las juntas celebrados en la RSB*.

Gracias a lo anterior, España lideró y monopolizó la explotación, envío, refinación y comercialización del platino entre 1788 y 1805, siendo este el periodo de mayor auge y beneficio económico (Capitán,1994).

Durante varios años, hasta la invasión Francesa a España en 1808 y los procesos independentistas de América, España lideró la explotación, refinación y comercialización del platino en Europa. Sin embargo, por las crisis que enfrentó durante este periodo, hizo que se redujeran y cesaran las importaciones de platina al viejo continente. La atención se centró para esta época en los elementos del grupo del platino, en el que Francia e Inglaterra manifestaron intereses compartidos en el desarrollo de investigaciones sobre la maleabilidad del platino y los elementos de su grupo para más usos.

Desarrollos en el Siglo XIX

Entre la primera y segunda década del siglo XIX, el interés comercial y económico del platino despertó gran interés por las comunidades científicas de Europa. Lo que hizo que se intensificaran los estudios de manipulación de este mineral. Es así como Wollaston⁵ junto con Tennant, focalizan sus intereses al análisis de refinación del mineral, para proveerlo según las características que demandaba el sistema industrial y productivo de la época. Entre las aplicaciones más sobresalientes de este metal precioso, estaba la elaboración de armas (mercado de alta demanda para este periodo), también se empleaba ampliamente en objetos decorativos, en elaboración de crisoles para platos de equilibrio, en la

⁴ Eutéctico: Mezcla de dos componentes con punto de fusión o punto de vaporización mínimo, inferior al correspondiente a cada uno de los compuestos en estado puro (Atkins, 2008)

⁵ William Hyde Wollaston (1766-1828). Médico, físico y químico Inglés. Obtuvo su doctorado en medicina en 1793 de la Universidad de Cambridge. Allí se interesó por los estudios de química, física y metalurgia. En 1800 abandonó su profesión como médico para dedicarse a la química y metalurgia. En 1793, fue elegido miembro de la Royal Society. También se le reconoce por el dinero que obtuvo con el desarrollo del método de refinación del platino maleable. Así mismo, se le atribuye el descubrimiento del paladio y rodio, gracias a sus investigaciones con platina.

fabricación de calderas para hervir aceite de vitriolo (ácido sulfúrico) y con una vasta demanda en los laboratorios por su alta resistencia al ataque de sustancias.

De acuerdo con lo que reporta Usselman (1978) una vez revisados los *notebooks de Wollaston* se encontraron los análisis del platino crudo o platina, estudios que se llevaron a cabo entre 1801 y 1803, lo que conllevó como se ha mencionado al aislamiento de otros elementos asociados al mineral de la platina. La obtención de rodio y paladio se le reconocen a Wollaston y la de osmio e iridio a Tennant (1761-1815) su compañero, amigo y colega en el análisis y comercialización del platino (Weeks, 1936).

En los *notebooks* no se evidencia con detalle la purificación del platino; por ejemplo, no se conoce la porción de agua regia que se requirió para solubilizar el platino en bruto. Wollaston, realizó y dejó registrado un valioso informe donde relata la compra del platino bruto (mineral platina), incluyendo precios, cantidad importada de América, envíos, intereses por demora, costos de refinación de onzas de platino y las implicaciones por las demoras de envío. Se relata en estos informes que la platina que recibía era enviada desde Jamaica, como producto de contrabando desde Colombia debido a los conflictos independentistas que se estaban suscitando en la época. Esto fue lo que desató que su industria cayera y cerrara parcialmente en 1824, dado que no tenía los permisos para obtener platina legal (Usselman, 1978). Aspecto con el que si contaban los franceses desde 1819; puesto que poseían permiso del embajador español de la exportación de la platina para la casa de la moneda de París. Lo que conllevó a una escasez de platino en Inglaterra, que hizo que en la década de 1820, los franceses empezaran a liderar el monopolio del platino al satisfacer las altas demandas europeas del precioso metal.

En los análisis que realiza Usselman, de los *notebooks* de Wollaston, plantea interrogantes que no han logrado comprenderse hasta el momento, como por ejemplo: ¿por qué Wollaston (1766 – 1828) y Tennant (1761 – 1815), guardaron tan cuidadosamente sus secretos de asociación en la purificación del platino?, ¿por qué solo se publican detalles hasta 1828, cuando la empresa estaba en decaimiento y por qué retuvieron información científica, que dificultó el desarrollo de la industria del platino en Inglaterra?; aspecto que generó la dependencia de los franceses.

En esta primera contribución la autora pretende presentar una revisión socio-histórica, de cómo se relaciona la ciencia con la sociedad al identificar los ámbitos sociales en los que se crea, acepta, formaliza y se comunica el conocimiento científico, que implican decisiones políticas, económicas y sociales. De igual manera al ser una revisión histórica (Adúriz-Bravo, 2005) supone caracterizar los factores de innovación y evolución en términos de *cómo se producen las novedades en la ciencia* y cómo cambia el conocimiento científico (desarrollo y perfeccionamiento de procedimientos químicos para la obtención de platino y el hallazgo de nuevos elementos químicos). El juicio, referido éste a *cómo hacen los científicos para decidir sobre nuevos modelos* (las técnicas que se desarrollaron permitieron la eficiencia de obtención del platino y los elementos asociados con fines científicos y comerciales) e intervención, alusivo a *cómo incide el nuevo conocimiento en las formas de intervenir en el*

mundo (se destaca la manera en que la industria de los metales promovió el desarrollo de artefactos tecnológicos con alta demanda de aplicación en diferentes sectores).

Elementos descubiertos con la refinación del platino

La purificación y refinación del platino desembocó en el diseño y aplicación de técnicas que permitieron su maleabilidad. En estos procesos se identificaron y caracterizaron otros elementos en el mineral platina. Wollaston (1766-1828) en un intento por obtener el metal y hacerlo maleable, diseñó nuevos procedimientos: Uno, muy parecido al ideado de Chavaneau (1754-1842), que consistió en diluir el mineral en agua regia, allí precipitó el platino en forma de cloroplatinato de amonio $(\text{NH}_4)\text{PtCl}_6$, y al calentar este precipitado obtuvo platino de forma esponjosa (estado no esperado), lo que obligó refinar la técnica para reducir al mínimo la cantidad de metales asociados (Usselman, 1978). De estos procedimientos pudo determinar que el mineral trabajado contenía un 75% de platino, 16% de hierro, 3% de cobre, 3% de arena, 2% de osmio e iridio y 1% de rodio y paladio. Al disolver el platino esponjoso en agua regia, evaporar el exceso de ácido y añadir, gota a gota, una solución de cianida de mercurio, obtuvo un precipitado amarillo, que lavado y calentado, obtuvo un metal blanco. Al calentar con azufre y borax otra parte del precipitado amarillo, obtuvo, en esta oportunidad, una sustancia, que describe como un botón blanco metálico, que denominó palladium, en honor al asteroide "*pallas*" recién descubierto, para entonces.

Wollaston disolvió otra porción de platina en agua regia y neutralizó el exceso de ácido con sosa cáustica, agregó sal de amonio para precipitar el platino como cloroplatinato de amonio y cianida de mercurio para precipitar el paladio como paladio cianida. Separó el precipitado, descompuso el exceso de mercurio cianida con ácido clorhídrico, evaporó y secó el residuo. Cuando lavó este residuo con alcohol, gran parte de él se disolvió restando un polvo rojo oscuro de cloruro doble de sodio y un nuevo metal. Por el color rosa de sus sales, Wollaston lo llamó *Rodio*. Estableció que el cloruro de sodio y rodio se podría reducir por calentamiento en una corriente de hidrógeno, el cloruro de sodio se libera y el rodio se mantiene como polvo metálico (Usselman, 1978).

Estos procedimientos permitieron a Wollaston pasar a la historia de la química, junto con Tennant (1761-1815) quien fue compañero de investigación, por el hallazgo de nuevos elementos asociados al mineral platina y por las técnicas de análisis que desarrollaron en su obtención (Weeks, 1932), y la consecuente apertura de un campo para química analítica fundado en sus técnicas y procedimientos. Los trabajos desarrollados por Wollaston, lo posicionan junto con Humphry Davy, Thomas Young y John Dalton, como los principales científicos Ingleses del siglo XIX (Usselman, 1978).

El Platino en Colombia después de 1820

Bolívar S. (1783-1830), libertador de la República de Colombia, encarga a un pequeño grupo de científicos para que continúe con la investigación sobre el potencial económico en el campo minero y agrícola de la recién liberada Colombia (Mc Cosh, 1977). Se destaca en este proyecto, a Jean Baptiste Boussingault, (1802-1887) un francés entrenado en minería y metalurgia quien formó parte del equipo de Alexander Von Humboldt, en 1822. Se nombra a Boussingault profesor de la escuela de Nacional de Minas en Bogotá para ejercer funciones de inspector, ensayador y topógrafo en ese proyecto. En sus informes describe la zona de explotación del platino como una región de malarias, de lluvias continuas, de bosques impenetrables y su única forma de comunicación es la vía fluvial. Relata que estas zonas fueron trabajadas por negros esclavos con precarias raciones alimenticias junto con la hostilidad del terreno. Hacia 1829, la escasez de esclavos reduce la explotación de platina por efecto de los procesos independentistas. Sin embargo, ya era público lo valioso ypreciado del mineral, y los gobernantes de la nueva República de Colombia, ordenan a Boussingault, hacer una estatua del libertador en platino para colocarla en la plaza principal de Bogotá, pero lo difícil de su manipulación impidieron realizar esa encomienda. Un interrogante obligado ante esta frustración para algunos es: ¿si ya se conocían las técnicas de manipulación de la platina, conocidas ampliamente en la Europa del momento, por qué no se emplearon para hacer la estatua?. En tal efecto, podría conjeturarse algunas hipótesis: ¿no había llegado esa información al país?, ¿Seguían dominando los intereses españoles?, ¿Se puede atribuir a un problema de descoordinación y burocratización para el cumplimiento de la disposición?, ¿El ámbito social, cultural, económico y político no era propicio para un desarrollo científico y tecnológico del país en gestación?. Estos son interrogantes que convocan a reflexionar sobre los avances en la periferia científica para países en desarrollo.

El Platino y la tabla periódica

En el siglo XIX, aparecen las primeras clasificaciones químicas del platino, así como de los elementos conocidos (cincuenta y siete hacia la mitad del siglo). Estas primeras clasificaciones estuvieron asociadas a la producción de textos en un intento por parte de los autores de organizar la información científica dirigida a diferentes tipos de públicos: médicos, farmacéutas, industriales, comerciantes e iniciadores en la ciencia. Esto incentivó a pensar en la organización de la información científica que facilitara el aprendizaje de la química.

Bertomeu, García y Bensaude-Vincent (2002) analizan en qué medida los libros de texto actuaron como fuerza motriz en la búsqueda de una clasificación de los elementos químicos, considerando que no existía en ese siglo XIX, información de la vinculación entre lo cognitivo y lo didáctico, a la hora de estructurar un texto.

Este interés llevó a que cada científico organizará los textos a su manera y se propusiera una variedad de clasificaciones que fueron acogidas en esas primeras décadas de siglo. La primera clasificación la propone Lavoisier (1743-1794), finalizando el siglo XVIII, quien toma como criterio una organización que va de lo simple a lo complejo, considerando que las sustancias simples en la naturaleza son los elementos.

Thenard J., en 1813, se apoya en las reacciones que sucedían con el agua y con el oxígeno a diferentes temperaturas y propone una clasificación de los elementos en metálicos y no metálicos. Ubica al platino en la sección seis, por su baja reactividad con el oxígeno y con el agua como se detalla en la siguiente tabla:

Secciones	Metales
1	Mg, Be, Y, Al, Th, Zr, Si
2	Ca, Sr, Ba, Li, Na, K,
3	Mn, Zn, Fe, Sn, Cd
4	(a) As, Mo, Cr, W, Columbium
5	(b) Sb, U, Ce, Co, Ti, Cu, Te, Ni, Pb
6	Ag, Pd, Rh, Pt , Au, Ir

Tabla 1: Cortesía Bertomeu, García y Bensaude-Vincent (2002).

Ampere, M.A., en 1816, clasifica los elementos conocidos en tres familias: *Gazolytes* o gaseosos: Elementos que combinados con otros, forman gases permanentes y no se descomponen cuando se mezclan con el aire atmosférico. *Leucocytes*: Sustancias que forman sales blancas o incoloras y los *Chroïcolytes*: metales que forman ácidos coloreados, así:

Gazolytes	Leucolytes	Chroïcolytes
Anthrácidos: C, H	Argyrides: Ag, Bi, Hg, Pd	Titanides: Ti, Os
Borides: B, Si	Calcides: Ca, Sr, Ba, Mg	Cérides: Ce, Mn
Chlorides: Cl, F, I	Cassiterides: Sn, Pb, Zn	Chrysides: Au, Pt , Pd, Rh
Thionides: S, N, O	Téphralides: Na, K	Chromides: Cr, W, Columbim, Mo
Arsénides: As, Te, P	Zirconoïdes: Zr, Al, Be, Y	Sirérides: Fe, Cu, Ni, Co, V

Tabla 2: Cortesía de Bertomeu, García y Bensaude-Vincent (2002).

Esta clasificación tiene como criterio, la clase de compuestos que los elementos pueden formar. Aquí el platino lo ubica en el grupo de los Chrysides.

Despretz, C., en 1829, introduce un grupo intermedio que incluye el cromo, tungsteno, molibdeno y cobalto entre el grupo de los metales y no metales. Distinguió 19 familias que van desde los estanoides a potasoides. Incluyó nuevos criterios como la resistencia a las disoluciones ácidas, la estabilidad de sus sales y su precipitación con ácido hidrosulfúrico. Aquí el platino aparece en la familia 8 de los platinoides junto al Rhodio.

1 Familia	Cloroides	Cl, Br, F, I
2 Familia	Silfuroïdes	S, Se, Te
3 Familia	Carbonoides	C, B, Si
4 Familia	Azotoides	N, P, As
5 Familia	Chromoides	Cr, W, Mo, Columbium, Ti
6 Familia	Estanoides	Sn, Sb, Os
7 Familia	Auroides	Au, Ir
8 Familia	Platinoides	Pt , Rh

9 Familia	Argyroides	Ag, Hg, Pd
10 Familia	Cuproides	Cu, Pb, Cd, Bi
11 Familia	Sin Nombre	Fe, Co, Ni, Zn, Mn, U, Ce
12 Familia	Aluminoides	Al, Be, Y, Zr
13 Familia	Baroides	Mg, Ca, Sr, Ba
14 Familia	Potasoides	Li, Na, K

Tabla 3: Cortesía de Bertomeu, García y Bensaude-Vincent (2002).

Hoefer's, F., en 1845, propone ocho sistemas de clasificación, basado en las propiedades isomórficas. Distinguió once familias de elementos, incluyendo radicales como el amonio y el cianogen, puesto que se comportaban como cuerpos simples. En esta clasificación ubica el platino en el último grupo el de los Auraceos, liderado por el oro.

Nombre de la Familia	Cuerpos
Oxaceos	O, S, Se, Te
Cloraceos	Cl, Br, I, Fluor, Cyanogene
Carbaceos	C, B, Si, Ti, Ta, N, H
Fosfaceos	P, As, Sb
Kaliaceos	K, Na, Li, amonio
Baryaceos	Ba, Sr, Ca, Mg, Pb
Aluminaceos	Al, Be, Th, Zr, Ce, La
Ferraceos	Fe, Mn, Cr, Co, Ni, Zn, Cd, Cu
Hidragiraceos	Hg, Bi
Estanaceos	Sn, Mo, W, U, V
Auraceos	Au, Ag, Pt , Pd, Rh, Ir, Os

Tabla 4: Cortesía de Bertomeu, García y Bensaude-Vincent (2002).

Dumas, consideraba que no todos los metales reaccionaban con el oxígeno y *en 1845*, propone una clasificación de los no metales según sus reacciones con el oxígeno y con el hidrogeno. Organiza los metales de acuerdo con su utilidad y el color en metales amarillos o blancos. Determina el volumen atómico mediante el cálculo de los pesos atómicos por las densidades de vapor de los elementos como el promedio entre el peso atómico y las densidades de vapor. Así mismo, que algunos grupos de metales con propiedades químicas parecidas, presentan el mismo volumen atómico. Bertomeu, García y Bensaude-Vincent (2002) catalogan estas clasificaciones como una actividad que denota la creatividad de los científicos para organizar la información a diferentes públicos.

En estas clasificaciones se puede apreciar que son cualitativas-macroscópicas puesto que están en función de las características y reacciones que presentan los elementos. Para el platino, se muestran clasificaciones diversas por el difícil establecimiento de rasgos comunes con otros elementos y lo difícil de su manipulación, estas primeras clasificaciones lo comienzan a distinguir como un elemento muy particular.

Concepto de peso atómico y nueva clasificación de los elementos

Döbereiner, en 1817, introduce un método cuantitativo de clasificación, al determinar que los pesos moleculares del óxido de calcio, del óxido de estroncio y del óxido de bario, formaban *una serie regular o triada*, en la que el peso del óxido de estroncio corresponde a la media aritmética de los otros dos óxidos. En 1829, demostró que cuando los elementos, que se asemejen químicamente, se disponen en grupos de tres, el peso atómico del elemento dispuesto en el medio corresponde a la media aritmética de los otros dos. En el caso de los elementos del platino Nativo (Platino, paladio, rodio, iridio y *pluran*: conocido ahora como rutenio) fueron organizados en dos grupos, de acuerdo con sus pesos específicos y atómico. Al primer grupo pertenecen platino, iridio y osmio, y al segundo grupo paladio, rodio y rutenio (Mc Donald y Hurt, 1982).

Ya antes en 1808, Dalton J., tomó como referencia el Hidrogeno con un valor de 1 y valores hipotéticos a los "pesos relativos" de las partículas que constituyen los cuerpos, lo que más adelante se le conocerá como pesos atómicos. Con ello, integra las leyes ponderales: la de las proporciones definidas de Proust, la de las proporciones recíprocas de Richter y propone la de las proporciones múltiples. Esto permitió a los químicos organizar una cantidad de datos gracias a ese análisis (Muñoz y Bertomeu, 2003). Dado que la validez se fundamentaba en los datos obtenidos por experimentación, lo que propició dudas teniendo en cuenta que no existía camino alguno para realizar una interpretación macroscópica de las formulas desde su estructura microscópica en términos de átomos y moléculas de hoy. Este fue un momento coyuntural para las corrientes equivalentistas y las atomistas (Muñoz y Bertomeu, 2003). Algunos científicos, como Wollaston, asumieron el concepto de peso equivalente definido como la cantidad de sustancia que se combina con una cantidad dada de oxígeno (100 partes) para formar el primer óxido en un compuesto: el óxido menos oxigenado o protóxido. Este tipo de relaciones evitaba y eliminaba en parte lo microscópico que sucedía en el interior de las reacciones, factor que provocaba confusión.

Este era el panorama del siglo XIX, no se disponía de información microscópica de las características de los compuestos y por tanto los valores obtenidos eran aceptados con confianza, dada la carencia de una base experimental de apoyo (Muñoz y Bertomeu, 2003).

Wollaston y Berzelius, trabajaron en la determinación de los pesos atómicos, tomando como referencia el oxígeno, establecerlos les exigió la acumulación de un alto número de datos procedentes de los análisis químicos que daba legitimidad a lo que proponían. Con la hipótesis de Avogadro, en 1811, se abre nuevamente la posibilidad de reasumir los pesos atómicos. Avogadro retoma los informes de Gay-Lussac sobre los gases, para la determinación de los pesos atómicos a través de sus densidades de vapor y propone un método para determinar las masas relativas de las moléculas de los cuerpos que pueden pasarse al estado gaseoso y el número relativo de estas moléculas en las combinaciones, asumiendo que "si volúmenes iguales de gases contenían igual número de partículas, la relación entre las densidades de los gases debía ser igual a la relación entre las masas de esas partículas (Muñoz y Bertomeu, 2003).

La vinculación de lo macroscópico de las reacciones y con lo microscópico que propone Avogadro (moléculas) y la complejidad de sus escritos, hizo que no tuviera éxito. Lo

planteado por Avogadro lo revive Estanislao Cannizzaro en el Congreso de Karlsruhe (1860) y es el primero en aceptar el concepto de peso atómico, como la cantidad más pequeña de un elemento que se pueda presentar en cualquiera de sus compuestos y quien propone que se adopte la unificación de los pesos atómicos. No hubo acuerdo pero la gran mayoría de los asistentes estuvieron con Cannizzaro ((Mc Donald y Hurt, 1982).

En el intermedio entre la propuesta de Avogadro (1811) y el Congreso de Karlsruhe (1860), prosiguió la determinación de pesos atómicos. Berzelius desarrolló técnicas para su determinación con mayor precisión, técnicas de reducción de complejos de metales nobles y perfección del análisis gravimétrico, que le permitieron validar las leyes ponderales y ajustar las masas atómicas de Dalton (Ramos, Izolani y Téllez, 2011). Para el caso del platino se reporta hacia 1828, un peso de 197.10 (lo aceptado hoy es de 195.078). En la actualidad al platino, se le conocen cinco isotopos diferentes, desconocidos en ese momento. Estas pequeñas diferencias, indican la rigurosidad de las técnicas que se desarrollaron. Los valores de los pesos atómicos, determinados desde las propuestas de Dalton, Avogadro y Berzelius, constituyeron un criterio fundamental en la organización de los elementos químicos, en los años siguientes.

Su aceptación

Con ese referente, Odling y Newland, en 1857, organizan 49 elementos en trece grupos. El platino aparece en el último grupo con el oro, lo que destaca las semejanzas del platino, el oro, el iridio y el osmio. Klaus, en 1864, propone una organización, no reconocida en su momento, que aparece en la tabla periódica actual. Determinó que los metales organizados uno sobre otro, se parecían por tener reacciones idénticas entre sus compuestos, propuesta aceptada por la Royal Society 1861. Allí Faraday, en su discurso, reconoce a Odling y a Klaus su aporte.

Ru ↓	Rh ↓	Pd ↓
Os ↓	Ir ↓	Pt ↓

Newlands J .publica en el Chemical News, en 1863, un ordenamiento de los elementos por sus pesos atómicos, señalando que "el número de elementos análogos se diferencian generalmente ya sea por 7 o múltiplos de 7". Consideró que los miembros de un mismo grupo se destacan el uno del otro por una relación como ocurre en las octavas musicales y la denominó, provisionalmente, ley de las octavas. No tenía certeza de cómo tratar los elementos del platino y predijo una simetría aritmética mediante la asignación numérica teórica a cada uno de los siguientes pares: rodio y rutenio, platino e iridio, y osmio-telurio. Y dejó un espacio entre el paladio y el platino que se abstuvo de publicar dada la norma de no publicar documentos teóricos. En 1884, declara, en un libro, que él fue el primero en publicar una lista de elementos en el orden de sus pesos atómicos y de haber descrito la ley periódica (Mc Donald y Hurt, 1982).

Hacia una Ley Periódica

Las discusiones y consensos que se suscitaron en el Congreso de Karlsruhe fueron fundamentales para Mendeleev en la deducción y organización de los elementos químicos y la formulación de la ley periódica. A partir de ese evento, Mendeleev dedicó varios años en la acumulación de evidencia experimental para desarrollar las ideas sobre la clasificación de los elementos químicos y estuvo al tanto de la literatura química europea para recopilar datos pertinentes para una nueva forma de organización. La información obtenida la distribuyó en tarjetas en las que incluyó: Propiedades químicas y físicas de los elementos, la naturaleza de sus combinaciones y el isomorfismo de sus compuestos. En 1869, publica en un folleto "*Sistema Experimental de los elementos químicos en función de sus pesos atómicos y analogías químicas*". Mendeleev afrontó las mismas dificultades con el grupo del platino por similitud y mínimas diferencias.

Este ordenamiento le permitió a Mendeleev deducir un vínculo entre el peso y los elementos químicos, dado que el peso de una sustancia se expresa en última instancia, desde la noción de "átomo... y tendría que existir una dependencia o una propiedad funcional entre las propiedades individuales de los elementos y los pesos atómicos..." es decir, que las propiedades de los elementos guardan una dependencia periódica relativa a sus pesos atómicos. (Mendeleev, Principles of chemistry, 1905, citado por Brock, 1992).

En ese mismo año (1869), Mendeleev hace otra clasificación: sobre el Volumen atómico de los cuerpos simples⁶ y presenta un prototipo de versión final en el que muestra un octavo grupo, pero supone la presencia de un vacío entre el periodo del rutenio y el osmio.

Reihen	Gruppe I. — R'O	Gruppe II. — R'O	Gruppe III. — R'O ³	Gruppe IV. RH ⁴ R'O ³	Gruppe V. RH ⁵ R'O ⁵	Gruppe VI. RH ⁶ R'O ⁶	Gruppe VII. RH R'O ⁷	Gruppe VIII. — R'O ⁸
1	H=1							
2	Li=7	Be=9,4	B=11	C=12	N=14	O=16	F=19	
3	Na=23	Mg=24	Al=27,3	Si=28	P=31	S=32	Cl=35,5	
4	K=39	Ca=40	—=44	Ti=48	V=51	Cr=52	Mn=55	Fe=56, Co=59, Ni=59, Cu=63.
5	(Cu=63)	Zn=65	—=68	—=72	As=75	Se=78	Br=80	
6	Rb=85	Sr=87	?Yt=88	Zr=90	Nb=94	Mo=96	—=100	Ru=104, Rh=104, Pd=106, Ag=108.
7	(Ag=108)	Cd=112	In=113	Sn=118	Sb=122	Te=125	J=127	
8	Cs=133	Ba=137	?Di=138	?Ce=140	—	—	—	—
9	(—)	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	?Er=178	?La=180	Ta=182	W=184	—	Os=195, Ir=197, Pt=198, Au=199.
11	(Au=199)	Hg=200	Tl=204	Pb=207	Bi=208	—	—	—
12	—	—	—	Th=231	—	U=240	—	—

TABLA 3. MENDELEEV, 1871

En 1870, Lothard Meyer hace público un documento en "*Leibig's Annalen*", sobre la naturaleza de los elementos químicos en función de sus pesos atómicos y en el que dispone

⁶ En 1871. Mendeleev hace una clarificación conceptual entre sustancia simple y elemento. Establece como sustancia simple a una molécula formada de uno o más átomos...solo se distingue de un compuesto por la homogeneidad de sus partes materiales. Elemento lo establece como aquellas partículas materiales de las sustancias simples y compuestas que determinan su comportamiento desde el punto de vista químico y físico. La idea de elemento corresponde a la de átomo. De modo que el carbono es un elemento, mientras que el carbón, grafito y diamante son sustancias simples. (Scerri, 2007).

los metales del platino en orden correcto de acuerdo con aceptado actualmente, pero algunos con algunas incertidumbres , así:

Ru 103.5	Os 198.6?
Rh 104.1	Ir 196.7
Pd 106.2	Pt 196.7

Determina teóricamente los pesos atómicos de algunos elementos de acuerdo con la variación aritmética proporcional que se presentaba en otros grupos, como lo había hecho anteriormente. Este procedimiento llevó a imprecisiones en la determinación de los pesos atómicos de los elementos del platino que atribuyó a la dificultad para trabajarlos y a la inestabilidad de sus compuestos (Mc Donald y Hurt, 1982). Afirmación que corrobora históricamente lo dificultoso que resultó su manipulación y la de sus elementos asociados.

En 1871, Mendeleev ordena los elementos químicos y ubica al platino en el grupo VIII con el oro, la plata y cobre, y reserva espacios para elementos que están por descubrirse. Este modelo perduró años y lo publicó en "principios para la química", libro con muchas versiones y traducido al inglés, al alemán y al francés.

Se dudaba de los pesos atómicos de los elementos del grupo del platino. Karl Seubert y Tübingen, años más tarde, obtuvieron los siguientes valores.

Ru	Rh	Pd	Os	Ir	Pt
101.4	102.7	106.35	190.3	192.5	194.3

Fue solo hasta el descubrimiento del electrón en 1897 por J.J. Thompson y la propuesta de núcleo atómico de Rutherford en 1911, que condujeran a un nuevo concepto: *Número Atómico*, que introduce modificaciones nuevamente al sistema periódico. El reconocimiento de una ley periódica, se hace en 1913, seis años después de la muerte de Mendeleev (Brock, 1992), en virtud de los experimentos desarrollados por Moseley H. (1887-1915) con rayos X. Quien determina que existe una relación constante entre la frecuencia de la longitud de onda más corta de la línea de los rayos X de un elemento con el siguiente (los espectros emitidos por los elementos en orden la frecuencia varían de forma constante). Esa determinación permitió a Moseley proponer un nuevo principio para ordenar el sistema periódico con mayor precisión.

Los rayos X, descubiertos en 1895, se convirtieron en una herramienta eficaz para el estudio de la estructura interna de los materiales y permitieron dar un paso importante en el establecimiento de la relación entre lo macro y lo micro (Scerri, 2007).

Una síntesis de la clasificación del Platino

De acuerdo con lo anterior se puede afirmar que las primeras clasificaciones del platino y los demás elementos, estuvieron determinados por factores cualitativo-macroscópicos, tales como su disposición en la naturaleza, color, textura y reacciones producidas con el

hidrógeno, con el oxígeno y con el agua. Estos ordenamientos fueron variando con la determinación de los pesos atómicos de los elementos por Dalton, Avogadro y Berzelius, cuyos estudios fuera del plano cualitativo observacional (reacciones, combinaciones y mezclas), incursionan en el mundo microscópico en términos de átomos, moléculas y micro partículas.

Se destaca también, la variación histórica de los conceptos químicos. Se mantiene la denominación pero el significado va transformándose. Tal es el caso de peso atómico, hoy en día asumido como el promedio de las masas relativas de sus isótopos, razonamiento que Dalton, Avogadro, Berzelius, Wollaston o sus contemporáneos no habían concebido, dadas las formas de cómo veían el mundo y los desarrollos de la época.

Una síntesis de las clasificaciones de los elementos y la ubicación del platino se recoge en los siguientes cuadros.

Clasificaciones cualitativas-macroscópicas

Propuesta	Año	Criterio de clasificación del Platino
Ampère. A.M.	1816	Familia: Chroïcolytes " elementos que se funden a temperaturas muy altas y forman ácidos colereados. Género: Chrysides "elementos que comparen cualidades con el oro. Especie: Platino.
Despretz's C.	1829-1830	*Familia: 8 Grupo: Platinoïdes Elemento: Platino * Distingue catorce familias y las organiza en orden de reactividad con el oxígeno y el agua a diferentes temperaturas.
Hoefer's F.	1841	Familia: Auracés (características isomórficas con el oro). Cuerpo: platino, y comparte aspectos isomórficos con Au, Ag, Pd, Rh, Ir y Os.
Dumas J.B.	1845	Organizó los metales de acuerdo con su relación con el oxígeno.

Variación del peso atómico del platino en las clasificaciones cuantitativas

Propuesta	Año	Peso Atómico
J. Dalton	1808	100 Dato teórico
A. Avogadro	1811	195. 078
J. Berzelius	1813	1206.7
Wollaston W. y Prout W.	1815	196 Peso relativo en combinación con el hidrógeno
Döbereiner	1853	No pudo determinar que el grupo de

		platino tiene el doble de los pesos atómicos del grupo de paladio
Odling W. y Newlands J.	1865	197
Mendeleive D.	1869 1871	197.4 198
Moseley H. <i>Numero Atómico</i>	1913	78
Royal Society of Chemistry	2013	195. 084 Masa relativa de seis isotopos

La Industria del Platino

Como se ha mencionado en apartados anteriores, la monarquía española lideró, durante varios años, la explotación, refinación y comercialización del platino, proveniente del Chocó Colombiano, considerada esta actividad un monopolio, a finales del siglo XVIII y principios del Siglo XIX, época en la que se declara la completa independencia de las naciones americanas de España, suceso que reduce la platina para enviar a Europa y obliga la búsqueda de nuevas fuentes y mercados. En Rusia conocían las propiedades de la platina y encontraron en los Urales pequeños yacimientos de un metal blanco pesado unido al oro. Relacionaron su parecido con la platina del pacifico colombiano e interesó a los científicos rusos, por las propiedades del platino dada la información proveniente de Europa. Analizaron y compararon los minerales de los montes Urales con los de la platina Chocoana, arrojando los siguientes resultados (Mc Donald, 1960):

Lugar	% Au	%Pd	%Pt	%Ir	% Rh	% Os-Ir
Urals, Tagil	-	0.26	83.07	1.90	0.59	1.89
Ural, Iss	0.09	0.30	85.10	1.38	0.30	4.47
Chocó	1.22	1.14	76.82	1.18	1.22	7.98

Tabla 8: Porcentaje de contenido de metales del platino en minerales de Rusia y de Colombia

Estos análisis comparativos, y por el alto porcentaje de platino hallado en los minerales de sus montañas permitieron a los rusos liderar la explotación, refinación y comercialización del platino, en el mundo a partir de 1824.

El hallazgo de un fenómeno a expensas del platino: Catálisis

Un fenómeno que despertó mayor interés por el platino, fue su efecto para producir luz sin necesidad de llama. Este fenómeno fue estudiado en función de los problemas presentados en las minas de carbón en Inglaterra, dado el uso de bujías para la iluminación y las explosiones producidas por la presencia de metano en los socavones. Un desastre que provocó la muerte de cien mineros hizo que se trabajara en la construcción de una lámpara de seguridad. En 1812, se contrata a Humphry Davy (1778-1829) para esa empresa. Quien

determina que los gases inflamables tienen una temperatura de ignición definida y en particular la del metano, gas presente en la mayoría de esas minas.

Sus investigaciones tomaron tiempo y hacia 1817 describe sus experimentos a la Royal Society, sobre el aumento de los límites de la combustibilidad de mezclas de gas de carbón y aire al aumentar la temperatura, de la siguiente manera:

[...introduje en una lámpara, una malla metálica con un alambre fino de platino en un cilindro, este cilindro contiene una atmosfera de gas de carbón, cuando la combustión tomó lugar en el cilindro, le añadí más gas de carbón, esperando que el calor adquirido por la mezcla de gas al pasar por la malla metálica evitara que el exceso extinguiera la llama. La llama continuo por dos o tres segundos, luego de que se le añadiera el gas de carbón, pero cuando se extinguió la llama, aquella parte del alambre del platino más caliente, permaneció encendida durante varios minutos. Fue inmediatamente obvio que este era el resultado que yo había tratado de obtener por otros métodos y que la combinación del oxígeno y gas de carbón en contacto con el alambre sin llama, produjera suficiente calor para mantener el alambre encendido y mantener su propia combustión. Probé la verdad de esta conclusión, al hacer una mezcla similar calentando un alambre fino de platino e introduciéndolo en la mezcla. Inmediatamente se encendió hasta casi un punto blanco como si estuviera en sí mismo quemándose y continuó brillando por un buen rato, y cuando se extinguió la mezcla ya no era para nada inflamable... Davy, 1817 en Mc Donald, 1982].

Así determinó que los gases inflamables del carbón y vapores de alcohol, cuando se mezclan con el aire se queman sin llama, en la superficie del alambre fino de platino, este brilla de forma incandescente debido al calor de combustión. Una vez agotados los gases en los alrededores del alambre de platino, este se conserva sin ningún tipo de cambio aparente. Intentó reproducir este experimento con otros metales como el cobre, plata, hierro, oro y zinc, y no se produjo el fenómeno esperado. Estos efectos, solo se podían producir con el platino y con el paladio. Igualmente agregó, que varios metales finamente divididos, tienen las mismas propiedades de acelerar o producir combinaciones a temperaturas más bajas de las que suelen ocurrir. Este fue el principio de la *catálisis*; proceso que dio lugar a los siguientes desarrollos de la producción de lámparas incandescentes.

Para Davy, el problema de la explosión en las minas estaba resuelto y manifestó, con gran satisfacción en sus escritos y comunicaciones informales "*un nuevo principio de la combustión*" que se conocerá más tarde como catálisis heterogénea.

Este proceso fue el motivador de los siguientes desarrollos para producir una incandescencia sin necesidad de llama. Edmund Davy, en 1820, publica un artículo en el que describe *la preparación de platino finamente dividido mediante la reducción de una solución de sulfato de platino con alcohol, y la gran actividad que presenta a temperatura ambiente adicionando solo una pequeña cantidad de alcohol*. Menciona, que el sub-óxido del platino, no sufre ningún tipo de cambio durante la transformación del alcohol y de inmediato se puede utilizar nuevamente para acidificar más cantidades, sin límite de alcohol. Este proceso permitió

producir a gran escala ácido acético. Es Döbereiner, quien demuestra que el ácido obtenido en la reacción del alcohol con el extraño óxido de platino era ácido acético.

Lo anterior, le permitió construir un encendedor, apoyado en que al saturar un trozo de corcho o algodón con alcohol o whiskey, y dejar caer una gota del polvo negro de platino (cloroplatinato de amonio, platino negro o platino esponjado), de inmediato se pone al rojo vivo y se mantiene hasta que el alcohol se consume totalmente. Este fue el descubrimiento más importante de 1824, que se inició con la producción de las lámparas de Döbereiner. (Mc Donald y Hunt, 1982).

El mecanismo del encendedor consistía en la producción de hidrógeno, mediante la reacción del zinc y con ácido sulfúrico. El hidrógeno producido pasa en forma de chorro e incide sobre el platino esponjoso, suspendido en un alambre de platino delgado. El gas se prende y la llama se transfiere a una vela. En síntesis, el hidrógeno entra en combustión espontánea en presencia de platino esponjoso.

Veinte mil encendedores de estos fueron vendidos en Inglaterra y Alemania en 1828, estos fueron reemplazados por las cerillas de fósforo a mediados del siglo XIX (Mc Donald, 1960).



Figura 1. Döbereiner's Lighter. Museo de Ciencia de Inglaterra.

El concepto de catálisis es propuesto por Berzelius en 1836. Después de estudiar las reacciones que se suscitan en presencia de platino, emplea el término *catalizador*, como una sustancia que puede producir una actividad química con un "nuevo poder" que se manifiesta en los procesos químicos, que denominó el poder catalítico, con el objeto de indicar la separación de las partes por medio de fuerzas químicas ordinarias. Este poder catalítico significa que las sustancias son capaces de despertar afinidades que duermen a esta temperatura por su mera presencia y no por su propia actividad (Mc Donald y Hunt, 1982).

Estas propiedades del platino han propiciado avances en la industria, como la solución del problema de seguridad en las lámparas sin llama, en encendedores, y en la producción de ácido acético y ácido sulfúrico.

En el siglo XX y lo corrido del siglo XXI, los usos y aplicaciones de platino se han incrementado exponencialmente. La United Nation Conference on trade and Development, UNCTAD (2012), reporta que para el platino, mientras la demanda crece la oferta es limitada, que el 90% de explotación y comercialización del platino se concentra en dos áreas, Sudáfrica y Rusia, a un costo por onza a 2012 de USD\$1.660 y que el país con mayor demanda de platino

es China, por su alto desarrollo económico. Las aplicaciones del platino se han incrementado en sectores como Joyería, vehículos, electricidad, electrónica, industria química, vidrio, petróleo, bujías, baterías, entre otros.

Implicaciones Didácticas

El caso del platino muestra como la actividad científica es dinámica y se transforma a la par de nuevas formas de pensar y de concebir el mundo, con implicaciones de tipo social, cultural y económico que le otorgan valor y sentido a ciertos momentos de los seres humanos en determinadas épocas y lugares. Este caso suscita reflexiones, en el contexto colombiano, por ejemplo ¿qué sucedió en el Chocó después de la independencia? y ¿qué consecuencias produjo en Europa después de la escasez de platina exportada? ¿Qué implicaciones sociales produjo la explotación de platino para las comunidades nativas? ¿Por qué siendo el Chocó la zona que se involucró con el descubrimiento de cinco elementos químicos, no se reconoce esa relación? ¿Cuál fue el legado científico que quedó para Colombia producto de las investigaciones realizadas? ¿Quiénes fueron sus herederos y divulgadores? ¿Hay quién se encargue de conservar este momento histórico? ¿Por qué las regiones de Suramérica, con alto potencial de recursos no son centros de investigación científica de alto impacto? ¿Qué conocen de la historia del platino y sus elementos asociados los habitantes de Chocó y de Colombia? ¿Qué situación vive Condoto (Chocó), después de 278 años de descubrimiento y explotación del platino, en términos de tradiciones culturales, información científica, formación en explotación de minas, programas sociales y productivos de la región? ¿Qué heredó Chocó de la explotación de estos minerales? ¿Es la ciencia una empresa para un grupo de personas especiales? o ¿De quién depende que esa ciencia esté al alcance de todos? ¿Tendrían los profesores un lugar en este proceso? ¿Cuál sería su lugar y de qué manera?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adúriz-Bravo, A. (2005). ¿Cómo cambia la ciencia?. En Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales. (61-82). Argentina: Fondo de cultura económica.

Aragón De La Cruz, F. (1994). América y España en el descubrimiento y metalurgia del platino (siglo XVIII). En Castillo, M. (Ed.), *Minería y Metalurgia. Intercambio tecnológico y cultural entre América y Europa durante el periodo colonial español*. pp. 299-328. Sevilla: Muñoz Moya Montraveta Editores.

Atkins, P. (2008). Química Física. (189-191). Buenos Aires: Editorial Médica panamericana.

Bertomeu, J.R., Garcia, B. A. & Bensaude-Vincent B. (2002). Looking for an order things: Textbook and chemical classifications in nineteenth century France. *Ambix. The journal of society for the history of alchemie and chemistry*. Vol. 3 part. III (p.227-250)

Capitán-Valley, L. F. (1994). The Spanish Monopoly of Platina: Stages in the development and implemetation of a policy. *Platinum Metal Review* 38 (1) 22-31.

Capitán-Valley, L. F. (1999). The Transport of Platina to Spain in the Late Eighteenth Century. . *Platinum Metal Review* .43 (1) 31-40

Hunt, L.B. (1985). Source: *Platinum Metals Review* 29, 180-184

Kreimer, P. (2009). El científico también es un ser humano. La ciencia bajo la lupa. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.

López, J., Glick, T., Navarro, V. & Portela, E. (1983) *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*. Barcelona: Ediciones Península.

López-Ocón, L. (2003) Breve Historia de la ciencia española. *Historia de la Ciencia*. (156-225). Madrid: Alianza Editorial.

McCosh, F, W, J. (1977) Jean Baptiste Boussingault and Platinum. *Platinum Metals Review*. 21(3) 97-100

McDonald, D & Hunt, L. (1960). From the earliest times to the eigttteen-eighties. En *A history of platinum*. (156-180). London: Johnson Matthey y Co Limited.

McDonald, D. (1982). The Platinum Metals in the Periodic System. En *A history of platinum and its allied metals*. (333-350). Great Britain: Europa Publications limited.

Mulkay, M. (2005). La visión sociológica habitual de la ciencia. En: *Sociología de la ciencia y la tecnología*. (11 – 32). J. M. Iranzo, J. R. Blanco, T. González de la Fe, C. Torres y A. Cotillo (Comp.). Madrid: Alianza.

Mumford, L. (2006). *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza.

Muñoz, R. & Bertomeu, J (2003). La historia de la ciencia en los libros de texto: La(s) Hipótesis de Avogadro. *Revista Enseñanza de la ciencias* 21(1), 147-159. Recuperado de: <file:///D:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/d912f5138549734ef4.pdf>

Ramos, L. (1985). Las noticias secretas de América de Jorge Juan y Antonio de Ulloa (1735-1745). Tomo I. (8-11). España: C.S.J.C.

ANEXO B. AUTOBIOGRAFÍA

FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE MEDIANTE LA INTERACCIÓN EN UNA COMUNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL A TRAVÉS DEL USO DE LA HISTORIA DE LA CIENCIA

AUTOBIOGRAFIA

Es un instrumento que consiste en una narración de la vida de una persona descrita por sí misma. Para este caso, el docente describe aspectos de su vida profesional y personal relacionados con la profesión. Según García (2000) “la autobiografía es un medio que permite al docente, tomar conciencia de la realidad cotidiana, y comprender lo complejo de su actuación, enmarcada dentro de su modelo didáctico, que se apoya en sus creencias; concepciones epistemológicas e ideológicas, concepciones sobre educación y enseñanza, que guía toda su práctica profesional”.

La metodología utilizada para desarrollar una autobiografía muchas veces corresponde a la Clínica introspectiva, se formulan una serie de preguntas, para facilitar el autoanálisis de las experiencias de formación más significativas y con mayor repercusión en el ejercicio profesional (García, 2000)

Según Medina (1996) Las preguntas formuladas para la realización de una autobiografía profesional son las siguientes y, tienen propósitos muy específicos:

¿Qué experiencias han sido significativas?, ¿Cuándo y qué duración ha tenido la experiencia?, ¿Cuál es el contexto que ha rodeado la experiencia?, ¿Para qué ha servido esta experiencia formativa?, ¿Qué dificultades ha encontrado?

Apreciado profesor en Química en Formación,

Con el propósito de conocer, analizar y comprender las motivaciones que permitieron formarse como licenciado en química. Le solicitamos que construya una autobiografía que considere en principio las siguientes cuestiones y con la posibilidad de incluir otras que considere importantes y que desea que se conozcan.

- *Narre y exprese de forma escrita con detalles los hechos, eventos y momentos del pasado que influenciaron la opción de sus estudios de licenciatura en química.*
- *Narre que características o cualidades personales, sociales, culturales, políticas entre otras que considera que posee para ser profesor de química.*
- *Narre los hechos, eventos y momentos del presente que lo motivan o desconciertan de la formación como licenciado en química.*
- *Narre cómo se imagina profesional y personalmente en un futuro próximo (2 años) y futuro lejano (10 años).*
- *Describa qué tipo de aportes podría brindar a la sociedad desde su profesión para contribuir a la consolidación de una mejor sociedad.*

García, L (2000). Autobiografía profesional una vía para la autoformación docente. *Revista Diálogo Educativo*, 1(2), 1-8. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1891/189118252009.pdf>

Medina, A (1996) La Autobiografía Modalidad de Formación del Profesorado: Limitaciones y Posibilidades. En E. López-Barajas (coord): *Historias de Vida y la Investigación biográfica. Fundamento y Metodología*. Madrid. UNED.

ANEXO C. ENTREVISTAS BIOGRÁFICAS.

FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE MEDIANTE LA INTERACCIÓN EN UNA COMUNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL A TRAVÉS DEL USO DE LA HISTORIA DE LA CIENCIA

ENTREVISTAS BIOGRAFICAS

Las entrevistas biográficas son narrativas de corte “hermenéutico” que permiten dar significado y comprender los aspectos cognitivos, afectivos y de acción de los docentes, esto se debe a que ellos, cuentan sus propias vivencias, por lo tanto, este instrumento le permite al investigador leer, en el sentido de interpretar los hechos y acciones de las historias que los profesores narran (Bolívar & Fernández, 2004)

En la investigación biográfico-narrativa existen diversos instrumentos empleados. Sin embargo, la entrevista, con todas sus variantes, es la base de la metodología biográfica. Según Mallimaci & Giménez (2006) “las entrevistas son aquellas cuestiones que interesan a los investigadores sobre diversos aspectos. Son más o menos abiertas y deben ser consensuadas con los profesores”.

Apreciado(a)s Profesores(as) en Química en Formación,

Con el propósito de conocer, analizar y comprender de manera colectiva las motivaciones que permitieron formarse como licenciado en química, les solicitamos nos cuenten de manera natural y espontánea, las siguientes cuestiones:

- *Cuáles fueron hechos, eventos y momentos del pasado que influenciaron para hacer estudios de licenciatura en química.*
- *Qué características o cualidades considera que poseen para ser profesores de química.*
- *Cómo se proyecta profesionalmente en un futuro cercano y lejano.*
- *Qué aspectos los motivan y desconciertan de la profesión de licenciado en química.*
- *Cuál es su rol social que ha promoverse desde la profesión como licenciado en química.*
- *En pocas palabras defínase como persona y como licenciado en química en formación.*
- *Qué significó para usted hacer su autobiografía.*
- *Qué elementos consideró y cuáles dejó de considerar al elaborar su planificación docente.*
- *Qué nuevos aportes le ha generado hacer las discusiones en la CODEP en la definición de nuevos esquemas.*
- *Qué tipo de relaciones ha podido establecer entre la planificación docente y lo desarrollado en el aula de clase con el trabajo de los estudiantes.*
- *Las interacciones sociales que ha vivido con sus compañeros de práctica, profesores titulares y estudiantes han permitido redefinir aspectos del ejercicio profesional?*

- *Qué elementos (personales, profesionales, sociales, políticos, otros) piensa que han reafirmado con la Práctica profesional Docente.*
- *De qué manera y cómo las políticas educativas e institucionales afectan o pueden afectar su ejercicio profesional.*
- *Cuando escucha noticias sobre profesores en los medios de comunicación, que tipo de percepciones y pensamientos se movilizan en usted.*
- *Qué es para usted la identidad profesional docente y qué características considera usted que posee.*
- *Qué aspectos se movilaron en usted con el caso del platino*
- *Qué opinión le merece de incluir este tipo de casos en las actividades de aula de los estudiantes Colombianos.*

Bolívar, A., Fernández, M. & Molina, E. (2004). Investigar la identidad profesional del profesorado: Una triangulación secuencial. Recuperado de: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/download/516/1117>

Mallimaci, F. & Giménez, V (2006). Historia de vida y métodos biográficos. En Vasilachis de Gialdino, I (Coord): *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona. Gedisa.

FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE MEDIANTE LA INTERACCIÓN EN UNA COMUNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL A TRAVÉS DEL USO DE LA HISTORIA DE LA CIENCIA

ENTREVISTAS GRUPALES (Grupos focales)

Son instrumentos que suministran alguna información sobre las condiciones sociales de producción de los discursos pedagógico y científico de los docentes y de las apropiaciones discursivas realizadas por ellos (Martins, 2006)

En particular, en las entrevistas personales, los docentes suelen hacer referencia a sus experiencias durante su proceso de formación inicial, así como, a los cursos y actividades de preparación de material didáctico para sus clases.

Según Lopez & Deslauriers (2001) al realizar una entrevista se debe tener en cuenta, los problemas técnicos ligados a la manera de prepararla y dirigirla y, los problemas humanos ligados a lo emocional y a la interacción afectiva entre el entrevistado y el entrevistador (Aktouf, 1992).

López, R. & Deslauriers, J. La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en Trabajo Social. *Revista margen*, 61. Recuperado de: <http://www.margen.org/suscri/margen61/lopez.pdf>

Martins, I. (2006). Dados como diálogo: Construindo dados a partir de registros de observação de interações discursivas em salas de aula de ciencias. En Santos F. & Greca, I.(orgs.) *Metodología da pesquisa em educação em ciências*, Ijuí: Unijuí.

ANEXO D. DIARIO DEL PROFESOR.

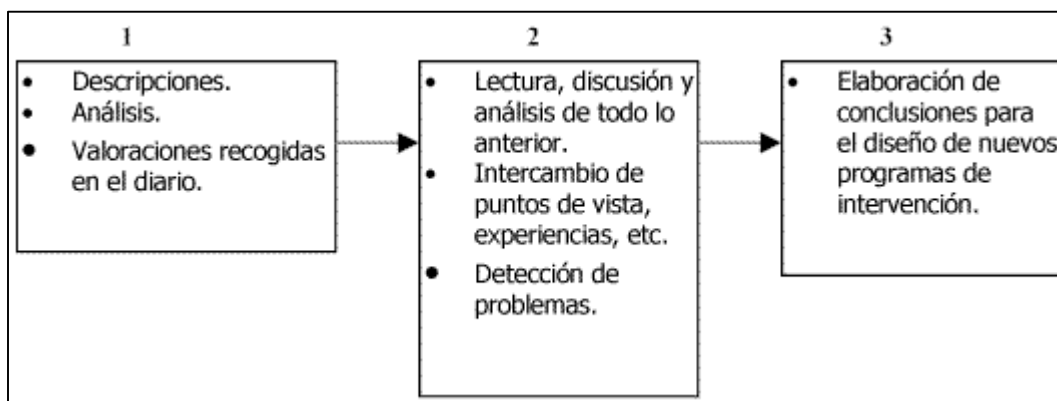
FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE MEDIANTE LA INTERACCIÓN EN UNA COMUNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL A TRAVÉS DEL USO DE LA HISTORIA DE LA CIENCIA

DIARIO DEL PROFESOR

Es un instrumento que informa sobre las vidas en las aulas, registran observaciones, analizan la experiencia e interpretan sus prácticas en el tiempo (Bolívar & Fernández, 2004). Es útil para la descripción, análisis y valoración de la realidad escolar que debe desarrollar desde su inicio un nivel profundo de descripción de la dinámica de la clase mediante un relato sistemático y pormenorizado de lo sucedido.

Del Villar (1994) considera que la escritura del diario "permite al profesor analizar lo ocurrido durante la clase, descubriendo problemas ignorados y sobre todo permitiéndole ser consciente de sus creencias educativas, en definitiva consciente de su conocimiento profesional".

Según Porlan & Martin (1991) los comienzos del diario del profesor deben ir de lo general a lo concreto y de la descripción al análisis, según el siguiente esquema:



Comienzos del diario del profesor (Porlan & Martin, 1991)

Bolívar, A., Fernández, M. & Molina, E. (2004). Investigar la identidad profesional del profesorado: Una triangulación secuencial. Recuperado de: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/download/516/1117>

Del Villar, F. (1994). El Diario de los Profesores de Educación Física. Un Instrumento de Investigación y Formación Docente. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 4, 20-23.

ANEXO E. UNIDAD DIDÁCTICA.

INSTRUMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE LA UNIDAD DIDACTICA

CONTENIDO TEMÁTICO:			
Sensibilización y Exploración Actividades Rompe Hielo	Plantear situaciones cotidianas que se relacionen con la temática y pedir explicaciones a los estudiantes. Dado el caso elaborar un instrumento de concepciones alternativas para identificar el tipo de modelos mentales que construyen los estudiantes. Sobre la base de sus ideas iniciar con el propósito de clase.		
Propósitos del tema objeto de estudio.	Plantearles a los estudiantes el objetivo de aprender esa temática y llevarles situaciones muy próximas a ellos en las que encuentren relación y sentido a lo que van a aprender. (un apartado histórico , un video, documental, enunciado de periódico, un problema muy próximo a su entorno, una noticia; son estrategias que le permitirán involucrarse de forma cognoscitiva y afectiva con la temática objeto de estudio, es importante generar una pequeña discusión)		
Selección de los contenidos	Especificar los temas relacionados con el contenido temático general que requieren ser enseñados.		
Definir las competencias	Cognoscitivas Son las grandes metas de la asignatura dependiendo la temática objeto de estudio, Se expresan en términos de: (Habilidad + <u>Contenido</u> + contexto) Procedimentales o de desempeño Lo que hace el alumno con los nuevos conocimientos. (habilidad + contenido + actividad + contexto) Contexto: EVENTO HISTORICO (adaptación de reconstrucción histórica – Proceso de Transposición Didáctica) Axiológicas Llas formas en que la experiencia de aprendizaje cambia al estudiante. (actuación del alumno + contenido + contexto) Nota importante: Aunque las competencias se mencionan por separado, se evalúan en conjunto. Es decir, <i>en una misma acción realizada por el estudiante, se le evalúan los tres componentes.</i>		
Ejemplo para el planteamiento de las competencias			
Actividades propuestas para desarrollar las competencias.	Competencia	Actividades	Criterio de Evaluación
	Ejemplo: <u>Analiza</u> las variables termodinámicas que se suscitan en un sistema de sauna	- Elabora el prototipo de un sauna. - Identifica y explicita las funciones de las partes que componen un sauna. - Elabora diagramas de los procesos termodinámicos y las variables que están allí implícitas. - Explica y modela los efectos de un sauna en sistemas humanos y en el ambiente.	- Identifica las variables termodinámicas que se suscitan en un sistema sauna. - Argumenta termodinámicamente los efectos de un sistema sauna en unos sistemas humanos y en el medio ambiente. - Propone mejoras termodinámicas para que mitiguen sus efectos en el medio ambiente.

ANEXO F. REFLEXIÓN DIDÁCTICA

REFLEXIONES DIDÁCTICAS

Nombre:

1. Qué se logró a nivel conceptual con el diseño, desarrollo y aplicación de la unidad didáctica tanto en usted como en sus estudiantes.	2. Qué se logró a nivel procedimental con el diseño, desarrollo y aplicación de la unidad didáctica tanto en usted como en sus estudiantes.	3. Qué se logró a nivel actitudinal con el diseño, desarrollo y aplicación de la unidad didáctica tanto en usted como en sus estudiantes.	4. Qué se logró como profesor y en los estudiantes hacer uso de la historia de las ciencias.	5. Qué aspectos se evidenciaron para redefinir y desarrollar la identidad cultural.

ANEXO G. PERFIL PROFESIONAL.

FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE MEDIANTE LA INTERACCIÓN EN UNA COMUNIDAD DE DESARROLLO PROFESIONAL A TRAVÉS DEL USO DE LA HISTORIA DE LA CIENCIA

ESCRITO NARRATIVO-ARGUMENTATIVO

En un escrito narrativo se narran de manera clara y detallada los acontecimientos de un suceso o evento. El escrito narrativo, se convierte en narrativo-argumentativo, cuando se engloban las características de otros textos y las complejiza.

Este tipo de escrito se caracteriza porque el escritor tiene dos propósitos: tomar posición sobre un tema dado y a la vez influir sobre sus lectores respecto a un tema específico. El escritor desarrolla un conjunto de estrategias para convencer a los lectores con argumentos. Se plantean diferentes puntos de vista y se toma posición por uno de ellos

La organización textual de este tipo de escrito se compone de una serie de argumentos o razonamientos que finalizan en una conclusión, luego de la validación o rechazo de una hipótesis a través de una secuenciación de argumentos (Camps, 1995)

Elaboración de un escrito narrativo sobre el platino:

- *Cuando escucha la palabra platino en qué piensa.*
- *Narre qué conoce sobre el platino en términos de su descubrimiento, historia, aparición en la tabla periódica, propiedades, importancia económica, tecnológica, industrial, política y cultural.*
- *Implicaciones sociales, económicas, políticas y culturales que conoce sobre la explotación, comercialización y aplicación del platino.*
- *¿Conoce algunas relaciones entre el platino y Colombia?*

Camps, A. (1995). Aprender a escribir textos argumentativos: Características dialógicas de la argumentación escrita. *Comunicación, lenguaje y educación*, 25, 51-63

INSTRUMENTO DE AMBIENTACIÓN

CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO SOCIO EDUCATIVO DEL COLEGIO LICEO FEMENINO MERCEDES NARIÑO I.E.D.

Objetivo: Caracterizar las condiciones socio-educativas de una muestra de la población educativa del Colegio, o con el fin de identificar las condiciones con las que se cuenta para hacer planear y hacer las intervenciones educativas.

Contexto Externo	Contexto Interno
<ul style="list-style-type: none"> - Estrato - Localidad - Desarrollo socio-productivo de la zona - Problemáticas sociales, ambientales, económicas de la zona, etc. (indicar la fuente de Información). 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis del PEI (modelo pedagógico, enfoque didáctico y el SIE). - Mapa del salón y su correspondiente sociograma - Población a la que atiende - Análisis de recursos Humanos: Personal docente y su perfil profesional. - Organización Curricular de la IE.

Se recomienda trabajar por grupos y se programara una sesión para la discusión de los datos recolectados.

ANEXO H. MATRIZ CON UNIDADES DE REGISTRO.

Participante	Instrum.	Clasif Inst	Número de UR	UR	Atrib
Molly	CODEP	Grupal	1	ya conociendo un poco más sobre la historia y quienes fueron, digamos algunos colombianos o diferentes personas digamos que como tal aportaron a la ciencia, uno puede ya como tal dar una clase y dar otra visión de ciencia que se tiene de acá, que no siempre somos como los ladrones, los que hacemos todo mal	10_Reco
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	1	es necesario hacer transposición didáctica para que los estudiantes se involucren y valoren el hecho que los científicos, son seres humanos, que detrás de la ciencia históricamente hay otras implicaciones políticas, sociales, culturales que la promueven o la detienen	10_Reco
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	mediante la importancia del recuento histórico sobre el descubrimiento del Platino y los otros elementos en Colombia, se da, una visión más grande de como Colombia esta en sus avances científicos en comunidades como en el Condoto, Chocó. Esto conlleva a que las estudiantes tengan una reflexión y un análisis mucho más crítico sobre lo que las rodea a su vez, que tengan una mirada de la ciencia no como un proceso de aula sino como algo del diario vivir,	10_Reco
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	2	al aplicar esta unidad didáctica que trae consigo el ámbito de la historia de las ciencias, la identidad cultural y la investigación fueron un mayor interés de las estudiantes por la historia mejorando su pensamiento crítico, tocando su ámbito emocional y desarrollando el sentido de pertenencia histórica sobre los avances científicos de la química en especial la tabla periódica a su vez se obtuvo una relación más grande sobre lo que era proponer y formular hipótesis a un problema.	10_Reco
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	una aprehensión de conocimientos de la historia de las ciencias, para su clasificación dentro de la tabla periódica, lo cual es fundamental en la formación de los estudiantes, pues comprenden y relacionan los sucesos con los momentos de cada época	10_Reco
Flor	Entrevistas	Individual	1	sobre el desarrollo científico que se podía llevar aquí en este país y no solo ahorita sino más adelante, si nosotros no empezamos desde ya estamos en la olla literalmente	10_Reco
Flor	Entrevistas	Individual	2	yo considero que la historia es algo muy importante y que se debería mostrar en todas las aulas de clase, independiente de la materia que sea, química, física, matemáticas, la historia es algo que está arraigado de nuestra nación	10_Reco
Inés	Entrevistas	Individual	1	se ven perjudicadas por la industria sin siquiera saber los problemas socioculturales, socioeconómicos que hay ahí, ver gente tan pobre alrededor de estos infinitos recursos que hay es definitivamente lo que yo más quisiera rescatar de todo esto y relacionarlo obviamente con la ciencia de una forma muy chévere y llegar a estos términos.	10_Reco

Lewis	Entrevistas	Individual	1	en el colegio y en la universidad la historia no se está viendo desde un ámbito, bueno desde ese ámbito principal, siempre vemos es historia de otros países, la historia de Europa, la de Colombia siempre se toca muy superficial	10_Reco
Lewis	Entrevistas	Individual	2	vemos la importancia que pues género en otras cosas como la catálisis, los aportes para la tabla periódica y el recorrido en la tabla periódica el último mes es lo que estado leyendo a partir de ella porque nunca en la universidad nos enseñaron de donde, como surgió la tabla periódica	10_Reco
Liz	Entrevistas	Individual	1	no ser alusivos en que aquí hay muchos recursos naturales sino que hay muchísimas más alternativas científicas en el contexto social que puede mejorar en relación a esas actividades	10_Reco
Lola	Entrevistas	Individual	1	es impresionante todo el trabajo científico y el trabajo químico como tal que hicieron para ver ¿qué hacemos con esta vaina que está pegado al oro? y ¿cómo lo vamos a separar? Y encontrar esas propiedades tan impresionantes que tiene el platino que, lo hacen tan excepcional	10_Reco
Lola	Entrevistas	Individual	2	es de vital importancia enseñar este tipo de cosas, primero por la historia, segundo porque así como eso causo algo en mí, como se hacen estas cosas y nadie se entera, a ellos también se les puede sembrar esa semillita de “ver cómo se se está haciendo esto allá, ¿cómo hacemos para que la explotación se haga diferente y no se contamine tanto?, ¿cómo hacemos para que las familias, no se vean tan mal beneficiadas de eso?”	10_Reco
Lucas	Entrevistas	Individual	1	la química digamos en, que puede tener la química es importante porque pues digamos así podemos llegarles a los chicos y pues digamos podemos crear una conciencia crítica a los estudiantes púes para que los chicos no vean digamos lo que es la ciencia aparte y pues la realidad en otro lado entonces digamos qué, ver cómo se puede contextualizar porque pues la química siempre ha estado presente en cualquier registro histórico	10_Reco
Lucas	Entrevistas	Individual	2	digamos me parece fundamental que nosotros logremos contextualizar al chico en la realidad que tiene	10_Reco
Molly	Entrevistas	Individual	1	para trabajar las actividades del aula, es muy bueno incluir lo que es histórico	10_Reco
Nicol	Entrevistas	Individual	1	minas si las había escuchado pues en Colombia pero lo del platino es como algo innovador	10_Reco
Nicol	Entrevistas	Individual	2	desde donde la química puede ayudar y en Colombia nosotros mismos que vivimos en este país se genera mucho este metal que es muy importante para el resto de países	10_Reco
Nicol	Entrevistas	Individual	3	me parece importantísimo, inculcarlo digamos desde una manera no tan..., tan rígida si no digamos enseñarles ejemplos de la vida cotidiana con lo que se hace en platino	10_Reco
Tita	Entrevistas	Individual	1	gracias a él (Pt) se pudieron extraer también diferentes elementos, entonces yo decía “guau”,	10_Reco

Dylan	CODEP	Grupal	1	es que en las políticas, por ejemplo, a ellos les incautan esa maquinaria ilegal, en vez de hacer uso de eso para la minería legal, las queman	9_Exhi
Flor	CODEP	Grupal	1	me sentí indignada, me dio rabia, por que digamos que no valoran, primero, asumen de que Colombia es tierra de todo el mundo, o sea que cualquiera puede venir coger acá e irse, y ya, y pueden apropiarse del conocimiento, me da rabia que digamos en los contextos o en los libros que digamos, manejan en Europa o en diferentes lados, no aparezca o no le den una satisfacción de Colombia	9_Exhi
Flor	CODEP	Grupal	2	somos gente ignorante, yo no sabía eso, y pues digamos que saberlo en estos momentos, también me hace ser una persona ignorante, porque sencillamente no difundo la información de que el platino es origen de aquí, de nuestra nación	9_Exhi
Flor	CODEP	Grupal	3	a mí se me movió pues indignidad, un poco de, digamos de ignorancia de parte mía, por que digamos que uno de colombiano tiende a solamente lo que le da el profesor y ya, y no tiene que buscar más allá	9_Exhi
Lewis	CODEP	Grupal	1	digamos que también a la parte que me llamo mucho la atención, que es la importancia de llevar esto a los niños, estamos ya terminando el pregrado, que no sabíamos la importancia que lleva esto	9_Exhi
Liz	CODEP	Grupal	1	para el caso del platino, entonces no se sabía como tal, cuál era el elemento, entonces es como decir, a pesar de que yo no tenía, o sea no teníamos acá, ellos si se interesaron y se idearon la forma, porque ellos tampoco sabían cómo aislarlos, entonces ellos idearon la forma, o sea esa motivación, como esa característica por saber que es, de pronto porque nos falta como tal, eso, o sea, como somos colombianos, nos falta ese, como esa chispa	9_Exhi
Molly	CODEP	Grupal	1	yo estudie, el mercurio en la minería ilegal, y uno lo ve todo como desde ese punto de vista, de que todo lo que hacemos acá es lo robado lo... y eso es lo que uno le mete a los estudiantes en cierta forma	9_Exhi
Molly	CODEP	Grupal	2	y eso es lo que se vende en las noticias que todo lo hacemos mal, de la peor forma para contaminar, para dañar, pero los Europeos lo hacen bien, porque vienen acá y utilizan nuestro mismo método pero dañan esta zona, ellos no van a dañar su tierra, sino vienen y dañan es acá	9_Exhi
Molly	CODEP	Grupal	3	ya se descubrió la manera de extraerlo como tal, aquellos metales de las minas, entonces con un amalgama, para todos eso es fácil, pues es que ciertamente, si puede ser muy toxico pero realmente es una bobada, el procedimiento es simple, entonces como somos, en cierta manera como tan, facilistas y tan, bueno que importa, ya lo hago así, entonces para que buscar otra metodología para extraer, si ya la tengo	9_Exhi
Molly	CODEP	Grupal	4	para plantear en cierta teoría, tocaría hacer estudios muy grandes, pues como el que dice acá, el de la universidad nacional, por medio de microorganismos, es muy posible, pero también esos	9_Exhi

				microorganismos traerán, pues otra especie de contaminantes, no tan graves como lo que es el mercurio, pero como pues el mercurio entra al cuerpo como tal y causa malformaciones, cambios en el ADN, mil mutaciones que se pueden presentar, pero los microorganismos también puede causar mutaciones en nosotros, no tan, digamos tan evidentes como las que va a causar el mercurio, pero, así lo va a hacer	
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	mediante la importancia del recuento histórico sobre el descubrimiento del Platino y los otros elementos en Colombia, se da, una visión más grande de como Colombia esta en sus avances científicos en comunidades como en el Condoto, Chocó	9_Exhi
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	2	la historia de las ciencias, la identidad cultural y la investigación fueron un mayor interés de las estudiantes por la historia mejorando su pensamiento crítico, tocando su ámbito emocional y desarrollando el sentido de pertenencia histórica	9_Exhi
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	como docentes se desarrolló en cada estudiante conciencia y sensibilización ante esta problemática que nos afecta como Colombianos	9_Exhi
Carla	Entrevistas	Individual	1	ya que mucha gente como yo no sabíamos que el platino había sido descubierto acá en Colombia	9_Exhi
Carla	Entrevistas	Individual	2	como fue un español el que lo descubrió, quedo para España, entonces me parece muy preocupante ya que en el Chocó donde más lo extraen, lo están volviendo terriblemente mal y no lo están volviendo a forestar, ni nada, entonces me parece muy preocupante, me parece que eso deberíamos saberlo todos, no solo los estudiantes sino los papás, el gobierno para que haga algo con el país, para que no nos roben el platino y que quede deforestado del Chocó y ni de donde lo extraigan, me parece muy importante que desde el colegio nosotros le enseñemos eso a los niños, que ellos les comuniquen no solo a los demás estudiantes, a los demás compañeros, sino a toda la familia entre ellos, para que ellos sepan sobre el platino	9_Exhi
Flor	Entrevistas	Individual	1	me sentí decepcionada, frustrada, y pues, a veces con un sentimiento de alegría	9_Exhi
Flor	Entrevistas	Individual	2	me genero alegrías y expectativas, sobre el desarrollo científico que se podía llevar aquí en este país y no solo ahorita sino más adelante, si nosotros no empezamos desde ya estamos en la olla literalmente, sin embargo pues me da tristeza que Colombia es país de todos y de nadie al tiempo, pueden venir de otros países o de otras naciones y sencillamente vienen sacan lo que necesitan y se van	9_Exhi
Flor	Entrevistas	Individual	3	si nosotros no conocemos nuestro pasado no vamos a poder construir un futuro, si no conocemos los errores que se hicieron en un pasado, vamos a volver a cometer esos mismos errores en un futuro y si nosotros damos a conocer las expectativas o damos a conocer el contexto histórico en el desarrollo de Colombia, en el descubrimiento digamos sobre la explotación del platino	9_Exhi

Inés	Entrevistas	Individual	1	lo que más me llamo a mí la atención para mí fue la aproximación tan cercana que tuvo Avogadro del peso real del platino para mí eso fue increíble mirar como en la época de 1800 y puntica ya él estaba tan cerquita de saber el peso cercano	9_Exhi
Inés	Entrevistas	Individual	2	como se ha perdido la identidad de todo lo que hacemos y de como nadie rescata eso, nadie rescata ,lo que se hizo aquí y definitivamente todas las investigaciones todo se hizo por fuera y definitivamente nadie dijo que aquí prácticamente se descubrieron ciertos elementos y a partir de eso se pudieron elucidar diferentes... se pudieron elucidar diferentes formas de organización de la tabla periódica	9_Exhi
Lewis	Entrevistas	Individual	1	que la ciencia no solo se dio en Europa si no que pues acá nuestro país contribuyo en un granito de arena a la ciencia	9_Exhi
Lewis	Entrevistas	Individual	2	desperté como una seria de sentimientos que uno dirá bueno 200 años después, 300 años después de estos sucesos Colombia sigue lo mismo, sigue también de una forma u otra colonizada	9_Exhi
Lewis	Entrevistas	Individual	3	ahora si nos devolvemos a una época actual está pasando lo mismo con el carbono, con el petróleo, con las minas en Manaure, con muchos recursos del campo que nosotros somos ricos en ellos y a pesar de esto ¿qué pasa? , lo mismo, otros países son los que están viniendo acá a explotarlo, otros países, otras empresas son las que están formando un monopolio, bueno monopolizando esos negocios y nosotros seguimos en lo mismo, en lo mismo de 300 años por la falta de educación, de la preparación.	9_Exhi
Lewis	Entrevistas	Individual	4	Entonces este caso del platino me conmovió mucho, digamos en la parte del Chocó ver como de lo mismo, de 300 años y Chocó es un territorio que es muy rico y a pesar de esto es uno de los más pobres del país	9_Exhi
Liz	Entrevistas	Individual	1	fue muy interesante el haber hecho ese recuento histórico en relación a su descubrimiento, a sus aplicaciones, me pareció interesante o me genero mucha curiosidad la parte en que, a pesar de que tenemos muchísimos recursos naturales aquí en Colombia, no tenemos como ese conocimiento	9_Exhi
Lola	Entrevistas	Individual	1	el desconocimiento, porque pues, hasta que yo no leí eso, ese caso, yo no lo sabía que el platino se había descubierto en Colombia, otra pues indignación porque en este país se explota todo, aquí, todo el mundo viene, este es el país de todo el mundo, aquí las multinacionales (12) y todos los que explotan, pues, a ellos solo les interesa obtener el platino, a ellos no les interesa si causan daño, a ellos no les interesa nada	9_Exhi
Lola	Entrevistas	Individual	2	es muy importante que desde chiquitos se les esté inculcando cosas de, de, de su, de su identidad, de su país, de su, de sus, antecesoras, ¿Cómo se dice eso?, de ellos mismos, es muy importante involucrar este tipo de eventos sociales-científicos que involucren todas esas, cambios, que involucren todos esos, todas esas metodologías científicas y que involucren a la	9_Exhi

				sociedad	
Molly	Entrevistas	Individual	1	es muy interesante lo del caso del platino, la verdad no tenía idea de la historia de ella, la verdad tampoco sabía que el platino había sido extraído del choco	9_Exhi
Molly	Entrevistas	Individual	2	fue decepcionante saber que acá en Colombia no se da el uso adecuado de una riqueza tan grande	9_Exhi
Nicol	Entrevistas	Individual	1	me pareció motivante me sentí como una estudiante más, que lee algo sobre el platino por que igual yo no tenía idea ante eso	9_Exhi
Tita	Entrevistas	Individual	1	no sabía que el platino se había descubierto acá en Colombia, no me lo imaginaba, cuando uno busca aportes científicos, jamás aparece Colombia, entonces para mí fue sumamente importante porque yo dije "guau"	9_Exhi
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	con el fin de desarrollar una propuesta en el aula que incluyera aspectos importantes de algunas líneas de investigación en didáctica de las ciencias con mayor auge como CTSA y Estudios Sociales de la Ciencia	7_Conos
Lewis	Entrevistas	Individual	1	en dado caso en que yo tuviera que bueno seguir un currículo y eso, yo trataría igual de desviarme y completarles	7_Conos
Inés	Perfiles Profesionales	Individual	1	saber seleccionar contenidos y problemas que relacionen adecuadamente asuntos de interés de los estudiantes con los núcleos temáticos y problémicos del curso	7_Conos
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	Para el diseño de la propuesta didáctica fue necesario indagar sobre el desarrollo histórico y científico al que dio lugar el descubrimiento del platino en Colombia durante el siglo XVIII con el fin de desarrollar una propuesta en el aula que incluyera aspectos importantes de algunas líneas de investigación en didáctica de las ciencias con mayor auge como CTSA y Estudios Sociales de la Ciencia	8_Esta
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	En lo individual significa indagar y contrastar los acontecimientos de orden económico, social y cultural desarrollados en Colombia y España como un tema de vital importancia que meceré ser transmitido a nuestros estudiantes	8_Esta
Lewis	Diarios	Individual	1	me permitió explicarle la diferencia entre elemento y compuesto	8_Esta
Inés	Entrevistas	Individual	1	ver gente tan pobre alrededor de estos infinitos recursos que hay es definitivamente lo que yo más quisiera rescatar de todo esto y relacionarlo obviamente con la ciencia de una forma muy chévere y llegar a estos términos	8_Esta
Tita	Entrevistas	Individual	1	es sumamente importante que ellos conozcan la historia, no es solo decir "Ay sí, lo aislaron ", pero ¿Cómo lo aislaron?, o sea, hay que ponerse a pensar en el contexto científico que se	8_Esta

				estaba viviendo en esa época, y ponerse a decir en ese momento habían, no sé, para separar agua regia, entonces uno dice "y ahora ¿cómo se separa con agua regia?, ¿están igual separándolo de la misma manera?" entonces es extrapolar eso a la época actual.	
Dylan	Entrevistas	Individual	1	por ejemplo las validaciones entre compañeros me parecen muy importantes porque a veces, ósea uno piensa que uno hizo el máximo esfuerzo por tanto quedo bien lo que uno hizo, pero en otras perspectivas por ejemplo evaluar, empezar a pensar la ciencia a partir de ejemplos nacionales y empezar a... a escuchar las distintas posiciones que tiene la gente, los demás compañeros sobre un mismo tema pues le amplía la perspectiva a uno	19a_Reco
Lucas	Entrevistas	Individual	1	me ha servido bastante, porque pues digamos hay veces que uno no conoce, que uno no se conoce a uno mismo y pues que uno aplica digamos ciertos modelos de aprendizaje y pues uno cree que está bien, que los está aplicando bien pero pues digamos cuando se socializa digamos cambia, cambia totalmente	19a_Reco
Flor	CODEP	Grupal	1	la verdad quedaron muy impactadas, no creían, incluso la profesora Mónica, ellas quedaron impactadas, porque ellas no creyeron, que de verdad eso se pudiera hacer en una zona tan cercana, donde ellas están,	19b_Transf
Lucas	CODEP	Grupal	1	los chicos tienen que familiarizarse, experimentando, porque tienen que saber cómo es un método de separación física	19b_Transf
Nicol	CODEP	Grupal	1	esto crea sensibilización, ante todo en los estudiantes, logrando que ellos tengan la parte analítica, de no mirar la química como algo mecánico	19b_Transf
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	1	tras la aplicación se logró involucrar emocionalmente a los estudiantes debido a que dentro del colegio y en su vida cotidiana no conocen este tipo de eventos históricos	19b_Transf
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	Los cambios conceptuales, procedimentales y actitudinales de los estudiantes fueron significativos, gracias a cada una de las actividades propuestas	19b_Transf
Inés	Diarios	Individual	1	sobre la aplicación de una unidad didáctica la cual me ha hecho gratamente feliz y llenado de solo aprendizajes	19b_Transf
Lewis	Diarios	Individual	1	profe a ti si te entiendo lo que enseñas" o "que a mi si me podían preguntar lo que no entendían" eran aspectos que me permitieron salir muy contento de las clases y me dan muchas más ganas de seguir enseñándoles	19b_Transf
Lucas	Diarios	Individual	1	al respecto de métodos de separación de mezclas, los chicos fueron muy asertivos y se sintieron conmovidos por la contextualización de la temática de la minería ilegal en Marmato, Caldas	19b_Transf
Flor	CODEP	Grupal	1	tengo mi hermana que está en once, yo le dije "siéntese aquí y lea", entonces digamos, ella lo que hizo fue leerlo y yo le dije, esta denso, ella lo que si me dijo fue, tiene muchas palabras, esta	20_Asum

				como en textos grandes, pero como tal el concepto está bien, me decía “yo lo entiendo”, pero entonces es como quitarle algunas cosas que ya no son necesarias, entonces ella es la que me está ayudando digamos a construir digamos, ella llega y me dice “no mira, ponle esto más bien” lo hago con respecto a la concepción que ella tiene como estudiante, entonces que digamos en esa parte como que es mucho más practico	
Flor	CODEP	Grupal	2	lo que pasa es que el catalizador es primordial, porque hace que las reacciones sean completas, porque es que digamos, porque si no está, las reacciones son incompletas y va a aumentar la cantidad de gases, exacto, en cambio, si son completas, va a disminuir	20_Asum
Flor	CODEP	Grupal	3	pero no fueron respuestas muy acertadas que digamos, pues por que digamos que, que como tal la actividad, buscaba que fueran un poquito más allá	20_Asum
Liz	CODEP	Grupal	1	para mi seria como la parte investigativa y la parte del liderazgo, en relación a como yo dirijo el aprendizaje, sería como, bueno, yo soy el docente, entonces es como, dar como una iniciativa del tema o una motivación al tema, como tal al que quiero llegar y a partir de ese, lograr una iniciativa de investigación como tal	20_Asum
Liz	CODEP	Grupal	2	de pronto nos faltaría como tal, formar estudiantes, en primera instancia para mi es que supieran comprender lo que está escrito, o sea, lo que es la primera base, y luego de eso, que los estudiantes, cada quien mirara como tal y estar seguro de que entienden lo que se dice para ver como paso la investigación	20_Asum
Liz	CODEP	Grupal	3	cómo puedo utilizar esas herramientas que han desarrollado otros o esos conocimientos que tienen otros y aplicarlos como tal a la construcción de un nuevo conocimiento, entonces de pronto, de pronto nos faltaría más enfatizar en eso	20_Asum
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	los acontecimientos de orden económico, social y cultural desarrollados en Colombia y España como un tema de vital importancia que meceré ser transmitido a nuestros estudiantes; implica el hecho de reflexionar sobre nuestra historia de las ciencias.	20_Asum
Inés	Entrevistas	Individual	1	el problema sociocultural que genera todo esto entonces si lo comparamos con el platino, la gente del Choco, y la gente de la guajira, por ejemplo para el cerrejón, son personas que no sabe la importancia industrial y científica y demás que tienen estos elementos y se ven, se ven... se ven perjudicadas por la industria sin siquiera saber los problemas socioculturales, socioeconómicos que hay ahí, ver gente tan pobre alrededor de estos infinitos recursos que hay es definitivamente lo que yo más quisiera rescatar de todo esto y relacionarlo obviamente con la ciencia de una forma muy chévere y llegar a estos términos	20_Asum
Carla	CODEP	Grupal	1	a mí me parece muy importante ya que no es solo parte social, sino también ambiental, entonces como por ejemplo también, enseñarle a la gente del choco, o sea, enseñarles como la educación que tienen que tener ellos para prevenir el daño al medio ambiente	11a_Prop

Carla	CODEP	Grupal	2	nuestro tema es el METODO DE SEPARACION FISICOS, especialmente porque ellos no han visto los químicos, entonces empieza con el test de ideas previas, entonces nosotros lo relacionamos con el artículo que tú nos mandaste sobre la minería ilegal del choco, entonces nosotros supuestamente nos adentramos con el señor y entonces hicimos una historia real, entonces nos metimos ahí en la vida de él y entonces explicamos que es lo que hacía, como se llamaba, la familia y también hicimos algo muy importante que decíamos como son los métodos de extracción del platino	11a_Prop
Dylan	CODEP	Grupal	1	queremos es que a partir de esto, también potenciar estas habilidades de enseñanza a las chicas de noveno, pues inicialmente habíamos hablado del método científico, entonces ya, ya se pasó a metodología de investigación científica	11a_Prop
Dylan	CODEP	Grupal	2	cómo van a estar en grupos de investigación, también a medida que avancen ellas con su investigación, se les va dando las demás pistas y los demás datos a cada grupo de investigación	11a_Prop
Dylan	CODEP	Grupal	3	se requiere acercar a una, al ADN, haciendo una extracción de la saliva con elementos básicos, con lavavajillas, con alcohol, con algo de cocina	11a_Prop
Dylan	CODEP	Grupal	4	entonces empiezan a descartar algunos metales y por las profesiones y los metales que están en contacto cada uno de los sospechosos, podría llegar a concluir que elemento hace parte de ese mineral	11a_Prop
Dylan	CODEP	Grupal	5	convierten las llantas que se desechan, las convierten en carbono activado y con esto están removiendo metales pesados del agua, eso sería también absorción, pues no lo lograrían ver, pero eso es un proceso más físico	11a_Prop
Flor	CODEP	Grupal	1	explicándole lo de notación científica y lo que hice fue bajar un video, en donde se explica, pasar de algo muy macro a algo muy micro, para que ellas puedan entender el concepto, y de ahí si entrar, entramos hablando lo que es la parte exponencial	11a_Prop
Flor	CODEP	Grupal	2	sobre lo que es un catalizador y entramos a hablar sobre el platino, en el platino, digamos que empezamos a hablar sobre, hacemos un recuento histórico colombiano, digamos acá por que se descubrió, en lo que literalmente, como tal, toda la parte investigativa, la parte de aislamiento y eso y todas las propiedades que se encontraron y el nombre de elementos que se vio fue en Europa, y digamos que en eso, se basa es en esto, el comic	11a_Prop
Flor	CODEP	Grupal	3	unimos más historias en un solo comic, tratando de relacionar todo lo que es del catalizador y del platino y de las funciones que tienen los catalizadores o las reacciones químicas explicando por ejemplo, acá, sobre que influencia tiene un catalizador en una reacción endotérmica y en una reacción exotérmica	11a_Prop
Inés	CODEP	Grupal	1	tenemos planeado, como primera medida, aplicar un test de ideas previas, con avances científico latinoamericano, entonces pondremos avances científicos a nivel de lo que son viajes	11a_Prop

				espaciales y todo el contexto que se dio a través de la segunda guerra mundial por conquistar lo que es el espacio	
Inés	CODEP	Grupal	2	vamos a hacer un laboratorio en donde el chico cree su propia unidad de medida, entonces, la idea es llevar objetos de diferentes tipos de unidades, por ejemplo, llevar tantos mililitros de agua y que el chico me de alguna manera de cómo los mediría, sin tener ningún objeto para medir exactamente eso, lo mismo, longitudes, entonces, llevaremos un relojito de arena, que tiene cierto tiempo y como si un reloj, mediría el tiempo que pasa dentro de la arena, que se pasa al otro lado y al final pues construir una unidad de medida, según lo que ha aprendido en el laboratorio,, o sea, un, instrumento para medir algo	11a_Prop
Lewis	CODEP	Grupal	1	vamos a trabajar es un caso de asesinato, entonces, pues nosotros pensamos una forma para que fuera más dinámico, entonces lo primero que vamos a hacer, a las niñas, es solicitarles una forma de carpeta, un portafolio, en donde les vamos a entregar cada una de las pistas que van a ir descubriendo y por otro lado también van a llevar papel craft, para que, pues sea como más dinámico(17) y que tenga un ambiente de que están resolviendo un caso criminal	11a_Prop
Lewis	CODEP	Grupal	2	les vamos a entregar, es como tal la noticia, entonces es como la introducción, que la va a encontrar, las primeras pistas, el nombre, un poco de contextualización del sitio, entonces acá, bueno que fue en Condotó, que, tomamos unas fotos de la profesora, un poco de contextualización y la ubicación y bueno, finalmente hay muestra la descripción, de cómo van a tener que presentar todo lo de, como resolvieron el caso, a partir del informe	11a_Prop
Liz	CODEP	Grupal	1	nuestra primera actividad que proponemos para el desarrollo del tema, es una noticia, entonces fue un caso que sucedió en el barrio Restrepo, que es donde está ubicado el colegio, es una problemática que es de la zona, entonces, ¿por qué se roban los catalizadores de los automóviles?, bueno varias personas denuncian que se roban ciertas partes que son específicas de la parte donde es el motor, entonces que porque sucederá esto... es como contextualizar	11a_Prop
Lola	CODEP	Grupal	1	construimos este test de ideas previas partiendo de Juan, el primer mono que va, que hace un viaje espacial, entonces eso paso en la realidad, no lo inventamos, hay un documental, ahí está, ese monito lo mandaron en una capsula y el hizo un viaje, entonces a partir de eso hay un documental y en ese documental habla de ciertas unidades de medida, que pues el niño debe ya conocer, pues de lo que ha trabajado, de lo que ha visto y de lo que ha medido obviamente, pues en su vida	11a_Prop
Lola	CODEP	Grupal	2	hay un científico argentino, que explica todo lo que hicieron para mandar a ese monito, como construyeron la silla, las dimensiones, el tiempo, la temperatura y por eso usamos este video, porque habla de todas estas unidades, entonces habla, del tiempo, de la distancia que recorrió, de la velocidad en la que iba, la temperatura que tenía la silla donde estaba el monito para que no interfiriera la temperatura del cohete como tal	11a_Prop

Lucas	CODEP	Grupal	1	después de hacer ese test de ideas previas, lo que vamos a hacer es una actividad de laboratorio, entonces los chicos, los chicos antes de que entren, vamos a disponer de estaciones, en esas estaciones vamos a poner una mezcla, que nosotros vamos a decir cual mezcla	11a_Prop
Lucas	CODEP	Grupal	2	en esas estaciones, tenemos mezclas de arena-sal, canicas con sal, tenemos aceite y agua, entonces en esas estaciones debajo van a estar unos métodos de separación física, entonces nosotros hacemos que entren por grupos y ellos van a identificar la mezcla, la mezcla la identifican si es heterogénea o es homogénea y respecto a eso ellos van a decidir que método de separación van a utilizar	11a_Prop
Lucas	CODEP	Grupal	3	los chicos tienen que escoger el método de separación, cuando escojan ese método de separación, tienen que explicar el fundamento, dicen “ehhh, no sé, el magnetismo, ya que digamos los metales sufren atracción magnética, entonces podemos separar la sal, porque no tiene atracción magnética del hierro” o digamos filtración “lo podemos separar por tamaños de partícula, porque al lado de un papel filtro y eso se sale”, entonces los chicos tienen que explicar el fundamento, entonces evaluando de los chicos uno del conocimiento que tienen del método de separación, dos la naturaleza de la mezcla y tres estamos facilitando o estamos promoviendo la capacidad argumentativa y propositiva en el estudiante, después de hacer esta actividad	11a_Prop
Molly	CODEP	Grupal	1	para explicar radio atómico, entonces se armaran, se armaran, o sea, voy a sacarlas a ellas al patio y se intentara armar un átomo de boro, donde, unas, estén en el núcleo y vean digamos la relación entre núcleo y neutrones y protones y las que están por fuera, formen los electrones, me completan las niñas perfectamente y pues obviamente ellas van a tener una relación más adecuada, después de que ellas hagan esa actividad, donde ellas se están integrando en eso, van a ir al salón de clase y van a dibujar lo que ellas acaban de observar y pues de esa forma también se va a ver evidenciado como las cargas se distribuyen a través del átomo y que no todas ellas pueden estar pegadas en un mismo espacio, para explicar lo que es electronegatividad, entonces, se ubicaran 20 grupos de dos estudiantes y se hala, se va a empezar a hallar una cuerda, entonces mediante ese ejercicio de halar una cuerda, pues una se va, o sea, va haber un momento en la que una de las niñas va a halar a la otra y la va a sacar, entonces de esa forma, vamos a ver el proceso de electronegatividad, a su vez, si la aumentamos hacia un lado, digamos que dos niñas halen y una acá, entonces pues quien le va a ganar a quien	11a_Prop
Molly	CODEP	Grupal	2	que ellas cambiaran la percepción de que todo, todo, pues que en cierta manera, todo lo que se hace a nivel general, digamos de Europa, digamos que, es lo que es, ¿sí?, sino que también tengan en cuenta, digamos, cómo va la ciencia acá en Colombia	11a_Prop
Nicol	CODEP	Grupal	1	uno tiene que tomar siempre ejemplos de la vida cotidiana, más problemas a nivel macro, de la propia región, del propio país de uno, que uno diga “bueno, se puede hacer algo” y hay un problema en generar análisis en los chicos y que ellos propongan, que no sea algo memorístico	11a_Prop

				o que no lo vean tan aislado como siempre se piensa	
Nicol	CODEP	Grupal	2	la página, se llama wordpress, entonces ahí uno crea una cuenta, y ahí el blog lo toma cualquiera, entonces tipo revista como nosotros lo tomamos, donde hay diferentes secciones en la que los estudiantes pues cuando entran, van mirando digamos puntos, empezamos desde ley periódica, esto se llama ley periódica y su macro mundo, en esa pues nosotros, es como la introducción a la periodicidad que nosotros vamos a tratar en grado octavo	11a_Prop
Nicol	CODEP	Grupal	3	está la historia del chico que va leyendo en el librito, donde va la tabla periódica, entonces él tiene un grupo de amigos que es el hidrogeno, el hierro, entonces son varios átomos, y ellos van teniendo aventuras, entonces en cada aventura, ellos van formando varios compuestos,	11a_Prop
Tita	CODEP	Grupal	1	lo que propusimos para el proyecto de innovación en el colegio virtual, es un blog, entonces el blog se divide en varias partes, además dentro del blog, tenemos ayudas audiovisuales, dentro de las actividades, tenemos casos históricos, como el caso del platino, porque nosotros vamos a trabajar es ley periódica y tenemos también casos de problemáticas ambientales como la contaminación por calcio y la contaminación por metales como el bromo	11a_Prop
Tita	CODEP	Grupal	2	en ayudas audiovisuales, encontramos como una especie de serie que hay, en muñequitos, es española, entonces se llama las aventuras en el micro mundo, entonces por eso también nos enfocamos en la ley periódica en el macro mundo	11a_Prop
Tita	CODEP	Grupal	3	en el conjunto residencial, hay diferentes bloques, entonces está el bloque uno, el bloque dos, y todos los bloques que corresponden con, a los bloques de la tabla periódica, entonces dependiendo de esto, cada vecino como se parece a los del cuarto o tercer piso y así	11a_Prop
Tita	CODEP	Grupal	4	se les pide que diseñen una historia para cada uno de los habitantes porque nosotros trabajamos los grupos más importantes, más relevantes, dentro de la contextualización que le damos, entonces la idea es que ellos puedan crear una idea a partir de lo que ya se les dio, una historia de alguno de los habitantes del apartamento, no importa quién sea	11a_Prop
Flor-Liz	Reflexiones	Grupal	1	La elaboración de las presentes actividades permitieron identificar problemáticas sociales (contexto de los estudiantes) y como a través de estas es posible enseñar una determinada temática (uso del platino como catalizador), además de hacer de esta una experiencia reflexiva y crítica a nivel local (hurto de objetos) y nacional (descubrimiento de platino en Colombia)	11a_Prop
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	1	se involucraron cuando se les comento de problemáticas tan cercanas a ellos, se les mostro que durante toda su vida las unidades de medida están ahí, implícitas	11a_Prop
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	Para el diseño de la propuesta didáctica fue necesario indagar sobre el desarrollo histórico y científico al que dio lugar el descubrimiento del platino en Colombia durante el siglo XVIII	11a_Prop

Lucas-Carla	Reflexiones	Grupal	1	se genera una explicación y una opinión crítica frente a situaciones problemáticas relevantes en aspectos sociales y ambientales, tal y como es el caso de la explotación minera ilegal en Marmato, Caldas	11a_Prop
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	1	en relación a que es un catalizador y su función en motores (automóviles), y la segunda muestra problemáticas sociales en relación al robo y distribución de partes (que contengan platino) en el mercado negro	11a_Prop
Carla	Diarios	Individual	1	Al diseñar las actividades de clase necesitaba pensar en algo creativo para que los chicos se interesaban desde el punto de vista didáctico, no quería utilizar mucho el tablero así que me acordaba de mis clases de didáctica para poder hacer las clases más amenas	11a_Prop
Flor	Diarios	Individual	1	logre explicarles a través de analogías y lograron concebir el concepto	11a_Prop
Lewis	Diarios	Individual	1	Además de llevarles estrategias didácticas que facilitaran el aprendizaje de conceptos como lo fue la construcción de moléculas con bolas de icopor y palillos	11a_Prop
Lewis	Diarios	Individual	2	la construcción de situaciones problema que permitan conceptualizar y afianzar los conceptos desarrollados en la clase	11a_Prop
Tita	Diarios	Individual	1	realice actividades para que ellos pudieran interactuar y desarrollar habilidades como :construir modelos ,clasificar y analizar las moléculas de acuerdo a su hibridación así que en primer lugar realice una clase teórica con lo que me di cuenta que no había reciprocidad entre lo que impartía y lo que ellos comprendían, o lo que para segunda actividad use globos, y observe una mejor asimilación y análisis por parte de ellos	11a_Prop
Tita	Diarios	Individual	2	según la evidencia las actividades propuestas en el blog incentivaron la identidad cultural, potencian habilidades como: comunicar, analizar, relacionar, registrar, diseñar, indagar y asumir posiciones críticas frente al caso histórico del platino, al cual se acoplo la propuesta didáctica	11a_Prop
Tita	Diarios	Individual	3	con lo cual forje mi carácter lo que me ayudo a tener el control del aula, por otro lado me agrado poder manejar temáticas sobre impactos ambientales pues me gusta darles a conocer a mis estudiantes la realidad del cambio climático y la consecuencias sobre la genética , para que ellos pudiesen proponer alternativas	11a_Prop
Lewis	Entrevistas	Individual	1	como la catálisis, los aportes para la tabla periódica y el recorrido en la tabla periódica	11a_Prop
Tita	Entrevistas	Individual	1	hacer que ellos se den cuenta que Colombia también fue importante para los desarrollos científicos, porque el platino es sumamente importante en aplicaciones médicas	11a_Prop
Tita	Entrevistas	Individual	2	es sumamente importante que ellos conozcan la historia, no es solo decir "Ay sí, lo aislaron ", pero ¿Cómo lo aislaron?, o sea, hay que ponerse a pensar en el contexto científico que se estaba viviendo en esa época, y ponerse a decir en ese momento habían, no sé, para separar	11a_Prop

				agua regia, entonces uno dice “y ahora ¿cómo se separa con agua regia?, ¿están igual separándolo de la misma manera?” entonces es extrapolar eso a la época actual.	
Lucas	Perfiles Profesionales	Individual	1	El docente en química en Colombia, debe tener la capacidad de contextualizar la ciencia que imparte a los fenómenos sociales, culturales, ambientales, etc.	11a_Prop
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	Historia de la tabla periódica, configuración electrónica, afinidad electrónica, densidad electrónica, energía de ionización, electronegatividad, radio atómico, radio iónico y enlace químico, metales pesados en la problemática ambiental.	11a_Prop
Flor	CODEP	Grupal	1	también como que movió esa, ese deseo de querer saber más y no solo el querer saberlo, si no quererlo transmitir, entonces digamos que la catálisis fue el tema perfecto, para nosotros poder transmitir ese desconocimiento que tenemos acerca del platino	11b_Sien
Liz	CODEP	Grupal	1	una parte importante, es que por nuestra parte no conocemos el proceso de transformación, en la unidad de procesos, ese es el principal problema, que si supiéramos que hacen tal cosa, podríamos mejorar esos procesos, entonces es como la falta de ignorancia, por una parte de como la enseñamos y otra la parte de las personas por no enterarse del saber de lo que nos hace falta para empezar de verdad al reconocimiento	11b_Sien
Lola	CODEP	Grupal	1	pues en el cuento va a llegar un baraquero que no conoce la historia del platino, entonces él le va a contar y que el platino lo sacaron de Colombia, toda la implicación social que hubo en ese momento	11b_Sien
Lucas	CODEP	Grupal	1	los chicos piensan que la ciencia es algo estático y pues ya todo está hecho, y que pues digamos, ven a los científicos como personas que nunca se equivocan, entonces quitar un poco esa vista de la ciencia fría, que le hace..., que es estática, y mostrarle a los chicos otro tipo de ciencia, una ciencia que es cambiante, una ciencia que se comete errores, una ciencia que no es perfecta y sobre todo una ciencia que es humana, porque la mayoría de descubrimientos, bueno, toda la ciencia, ha sido un producto humano y pues ha sido por una necesidad, o sea, ha sido una necesidad, ese desarrollo ha sido una necesidad humana	11b_Sien
Molly	CODEP	Grupal	1	algunos colombianos o diferentes personas digamos que como tal aportaron a la ciencia, uno puede ya como tal dar una clase y dar otra visión de ciencia que se tiene de acá, que no siempre somos como los ladrones, los que hacemos todo mal	11b_Sien
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	1	para que los estudiantes se involucren y valoren el hecho que los científicos, son seres humanos, que detrás de la ciencia históricamente hay otras implicaciones políticas, sociales, culturales que la promueven o la detienen	11b_Sien
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	2	en todas las aulas de clase del país debería ser una obligación enseñar y apoyar a la construcción de una identidad científica, para evolucionar y dejar de ser la ciencia de la periferia y estar a nivel de los países que manejan la ciencia de centro, los líderes, culturalmente debería	11b_Sien

				brindársele un mayor valor a los científicos que nacen en el país, a los descubrimientos que se han hecho en el territorio como el del platino	
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	Esto conlleva a que las estudiantes tengan una reflexión y un análisis mucho más crítico sobre lo que las rodea a su vez, que tengan una mirada de la ciencia no como un proceso de aula sino como algo del diario vivir	11b_Sien
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	como docentes se desarrolló en cada estudiante conciencia y sensibilización ante esta problemática que nos afecta como Colombianos fomentando en ellos la capacidad para reflexionar y construir soluciones	11b_Sien
Lewis	Diarios	Individual	1	fue algo desconcertante enseñar el concepto de átomo sin hacer previamente un recorrido histórico de los modelos atómicos que se plantearon con el trascurso de los años ya que uno de los sellos que personalmente creo que nos caracteriza a los docentes de lic en química es la importancia de la historia y epistemología de nuestra ciencia.	11b_Sien
Carla	Entrevistas	Individual	1	el platino es una parte muy importante de nuestro país, que no es solo económico, sino ambiental, educativo y político porque eso se refleja mucho en el Chocó en donde lo extraen	11b_Sien
Carla	Entrevistas	Individual	2	ellos se ven muy afectados por que todo lo que ellos hacen con mercurio, porque lo extraen con mercurio, todo eso es perjudicial para ellos, ellos no saben que es lo que están haciendo, no saben cómo lo están extrayendo, y eso es perjudicial para la salud y para el medio ambiente	11b_Sien
Flor	Entrevistas	Individual	1	ningún libro de historia mencione que como tal diga que el platino fue origen de acá de Colombia, es muy triste	11b_Sien
Inés	Entrevistas	Individual	1	el problema sociocultural que genera todo esto entonces si lo comparamos con el platino, la gente del Choco, y la gente de la guajira, por ejemplo para el cerrejón, son personas que no sabe la importancia industrial y científica y demás que tienen estos elementos y se ven, se ven... se ven perjudicadas por la industria sin siquiera saber los problemas socioculturales, socioeconómicos que hay ahí, ver gente tan pobre alrededor de estos infinitos recursos que hay es definitivamente lo que yo más quisiera rescatar de todo esto y relacionarlo obviamente con la ciencia de una forma muy chévere y llegar a estos términos	11b_Sien
Lewis	Entrevistas	Individual	1	Chocó es un territorio que es muy rico y a pesar de esto es uno de los más pobres del país	11b_Sien
Lewis	Entrevistas	Individual	2	en el colegio y en la universidad la historia no se está viendo desde un ámbito, bueno desde ese ámbito principal, siempre vemos es historia de otros países, la historia de Europa, la de Colombia siempre se toca muy superficial, en la universidad por lo menos no sabía, no tenía ni idea que de que el platino había sido descubierto en Colombia	11b_Sien
Lewis	Entrevistas	Individual	3	los estudiantes vean que en nuestro país también se está construyendo ciencia y más que eso	11b_Sien

				generar una reflexión en ellos en donde ellos tomen conciencia	
Liz	Entrevistas	Individual	1	enfaticar esa parte en mis clases de química, ver esa relación en que no solo los recursos naturales que se encuentran en nuestro país	11b_Sien
Lola	Entrevistas	Individual	1	es de vital importancia enseñar este tipo de cosas, primero por la historia, segundo porque así como eso causo algo en mí, como se hacen estas cosas y nadie se entera, a ellos también se les puede sembrar esa semillita	11b_Sien
Lucas	Entrevistas	Individual	1	digamos me parece fundamental que nosotros logremos contextualizar al chico en la realidad que tiene (9) porque digamos estos casos como el del platino, sensibilizan mucho al estudiante y pues cuando sensibiliza, y cuando se sensibiliza al estudiante pues se causa una curiosidad y pues digamos ese sentimiento digamos que hace llegar de una mejor forma pues que se logre una aprehensión de ese conocimiento	11b_Sien
Molly	Entrevistas	Individual	1	fue decepcionante saber que acá en Colombia no se da el uso adecuado de una riqueza tan grande y que nos podría lograr ayudar a la comunidad del país y a cambiar la perspectiva que tiene todo el mundo de nosotros como tal Colombia	11b_Sien
Molly	Entrevistas	Individual	2	sigamos que esa historia del platino, así no tenga un final feliz como nosotros lo esperaríamos es llamativa de decir “venga nuestro terreno es muy rico en minerales, y en diferentes otras cosas”	11b_Sien
Molly	Entrevistas	Individual	3	nosotros no tenemos como la verraquera de empezar a mirar que metodologías trabajar, nos dejamos ganar por la guerrilla por diferente gente que quiere colonizar esa parte y no deja que la ciencia avance en Colombia y sigamos siendo los mismos, siempre Europa es el que va a estar al margen de toda la ciencia pero nosotros vamos a estar ahí abajo, y así les demos la materia prima, como ocurre también con el petróleo	11b_Sien
Nicol	Entrevistas	Individual	1	me parece importante que los estudiantes no solo colegios y eso si no que las demás personas lo sepan desde donde la química puede ayudar y en Colombia nosotros mismos que vivimos en este país se genera mucho este metal que es muy importante para el resto de países	11b_Sien
Nicol	Entrevistas	Individual	2	me parece importantísimo, inculcarlo digamos desde una manera no tan..., tan rígida si no digamos enseñarles ejemplos de la vida cotidiana	11b_Sien
Tita	Entrevistas	Individual	1	hacer que ellos se den cuenta que Colombia también fue importante para los desarrollos científicos, porque el platino es sumamente importante en aplicaciones médicas, entonces es importante porque ellos pueden desenvolverse y pueden decir “Ey, mira tengo mi identidad colombiana, en Colombia se descubrió tal elemento por tal persona, en tal fecha, y gracias a eso es que se pudieron separar diferentes elementos”	11b_Sien

Molly	Perfiles Profesionales	Individual	1	conocer un poco más sobre la historia de las ciencias que facilitan su explicación crean una visión más crítica y una identidad cultural y analítica de cómo esta Colombia a nivel mundial y con relación a otros países.	11b_Sien
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	1	Identificación de tipos de separación de mezclas en la extracción del platino.	11b_Sien
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	2	Distinguir los tipos de separación que están propuestos en la historia de la vida real sobre la explotación y minería ilegal en Marmato- Caldas. · Evidenciar la importancia de la problemática que se está viviendo en nuestro país al extraer el platino y oro	11b_Sien
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	se pretende sensibilizar y concientizar a los estudiantes por medio del caso histórico del Platino, la importancia de su descubrimiento, así como por medio de este se logró revelar la existencia de otros elementos, además de su relevancia en aplicaciones médicas, tecnológicas y demás. Despertando la identidad cultural, social, económica y política de su propio país	11b_Sien
Carla	CODEP	Grupal	1	nuestro tema es el METODO DE SEPARACION FISICOS, especialmente porque ellos no han visto los químicos, entonces empieza con el test de ideas previas, entonces nosotros lo relacionamos con el artículo que tú nos mandaste sobre la minería ilegal del choco, entonces nosotros supuestamente nos adentramos con el señor y entonces hicimos una historia real, entonces nos metimos ahí en la vida de él y entonces explicamos que es lo que hacía, como se llamaba, la familia y también hicimos algo muy importante que decíamos como son los métodos de extracción del platino	12_Gene
Carla	CODEP	Grupal	2	como sabían cómo lo separaban y cuáles eran los métodos de extracción del platino entonces ellos tenían que saber los métodos físicos como por ejemplo tamización	12_Gene
Dylan	CODEP	Grupal	1	los fenómenos, en este caso, que se generaban sin necesidad de combustión, y explicar al partir de allí, o sea, a partir del fenómeno, explicar la teoría, puede mejorar mucho sus procesos de aprendizaje	12_Gene
Dylan	CODEP	Grupal	2	cómo hacen ellos la búsqueda de datos, como lo representan, entonces, pues está articulándose con el profe que esta con los sextos, para enseñarles a los de grado sexto, metodología de investigación científica	12_Gene
Flor	CODEP	Grupal	1	que no mencionan algo importante que son los catalizadores, entonces nosotras partimos a partir de los catalizadores y entre eso metimos lo que es el tema como tal del platino	12_Gene
Flor	CODEP	Grupal	2	sobre lo que es un catalizador y entramos a hablar sobre el platino, en el platino, digamos que empezamos a hablar sobre, hacemos un recuento histórico colombiano, digamos acá por que se descubrió, en lo que literalmente, como tal, toda la parte investigativa, la parte de aislamiento y eso y todas las propiedades que se encontraron y el nombre de elementos que se vio fue en Europa, y digamos que en eso, se basa es en esto, el comic	12_Gene

Inés	CODEP	Grupal	1	nuestra unidad se va a centrar en todo lo que son unidades de medida, notación científica, conversión de unidades y pues los factores de conversión	12_Gene
Inés	CODEP	Grupal	2	en el cuento queremos reflejar que aunque tal vez ellos extraigan y hagan eso todo el día, tal vez ni siquiera saben la cantidad de ciencia, ni lo que están haciendo, entonces queremos que digamos el baraquero le cuente al otro sobre lo que realmente él hace todos los días	12_Gene
Lewis	CODEP	Grupal	1	como a partir de que en esa época, el oro era lo importante y cuando se dieron cuenta de esas propiedades de platino que tenía, eso fue un reto, porque fue un reto para, a nivel de todos los científicos porque ninguno daba con el chiste de cómo separar este elemento químico, entonces, digamos para la organización de la tabla periódica	12_Gene
Lewis	CODEP	Grupal	2	como a partir de una situación problema, se llegó a descubrir tantas cosas, además de eso también se habla de varios elementos que se descubrieron que fue el radio, el paladio, el fenómeno de la catálisis, entonces como de algo que ellos veían que no tenía importancia, esto se llegó a descubrir tanto	12_Gene
Lewis	CODEP	Grupal	3	una de las cosas que van a hacer para resolver el caso, es que el asesino está en contacto con el platino, entonces lo que nosotros buscamos es que cada uno de estos sospechosos, tuviera una actividad, que ellos estuvieran trabajando y tuvieran cierto contacto del platino, digamos, buscamos aplicaciones en donde hubieran profesiones, en donde tuvieran ese contacto con ese platino, entonces digamos, pero eso fue que acá ya la dejamos como una, que trabajaba en una empresa de telecomunicaciones y que debe mantener, montar fibra óptica, porque nosotros leímos que el platino se utiliza para fibra óptica, para, bueno, para diferentes, otras cosas, bueno digamos él es el dueño de unas minas ilegales del platino, otro personaje es un barraquero, y el otro es un minero y así	12_Gene
Lewis	CODEP	Grupal	4	para redactar lo de tabla periódica, entonces nos dan tres elementos con diferente radio atómico, ahí está el platino, tres elementos con electronegatividad y que al sincronizar los cinco, sea el platino el elemento que finalmente les va a llevar al asesino	12_Gene
Liz	CODEP	Grupal	1	luego viene una parte que es como mirar en forma general, decimos que se roban esta parte, porque es donde se ubica el catalizador para que no se emita a la atmosfera determinados gases, entonces aquí mostramos unas estadísticas donde dice que determinada parte de un automóvil es hurtado en un determinado tiempo, entonces que las personas se van enterando de las características que tiene esta parte, van aumentando los robos	12_Gene
Lola	CODEP	Grupal	1	mi grupo trabajo estudios sociales de la ciencia, nosotros trabajamos el caso del platino, pues para esa clase	12_Gene
Lola	CODEP	Grupal	2	ya para retomar el caso de el platino, la profe nos mencionó que ellos trabajan con una unidad de medida diferente, ellos no miden en gramos ni, el platino que extraen, entonces, nosotros estamos elaborando un cuento, porque no lo hemos terminado, que se llama la historia de mi	12_Gene

				vida por un baraquero, entonces... el cuento empieza contando, lo que él hace en su vida diaria, entonces, como son unidades de medida, vamos a incluir en ese cuento, cuánto tiempo se demora en llegar hasta la mina, a que temperatura trabaja allá	
Lucas	CODEP	Grupal	1	en esas estaciones, tenemos mezclas de arena-sal, canicas con sal, tenemos aceite y agua, entonces en esas estaciones debajo van a estar unos métodos de separación física, entonces nosotros hacemos que entren por grupos y ellos van a identificar la mezcla, la mezcla la identifican si es heterogénea o es homogénea y respecto a eso ellos van a decidir que método de separación van a utilizar	12_Gene
Nicol	CODEP	Grupal	1	tenemos acá la historia de tabla periódica, entonces empezamos desde la antigüedad, entonces ahí ellos tenían en cuenta los elementos, que eran tierra, agua, fuego y aire y acá pues como fue cambiando al pasar de la historia, y hay unos ejemplos de los más representativos de la historia	12_Gene
Tita	CODEP	Grupal	1	lo que propusimos para el proyecto de innovación en el colegio virtual, es un blog, entonces el blog se divide en varias partes, además dentro del blog, tenemos ayudas audiovisuales, dentro de las actividades, tenemos casos históricos, como el caso del platino, porque nosotros vamos a trabajar es ley periódica y tenemos también casos de problemáticas ambientales como la contaminación por calcio y la contaminación por metales como el bromo	12_Gene
Tita	CODEP	Grupal	2	nosotras trabajamos una historieta, pero a partir de todo el cuento, bueno, de todo tu caso histórico, entonces pusimos a todos los personajes, digamos que eran como los más relevantes del caso histórico	12_Gene
Tita	CODEP	Grupal	3	en la actividad, obviamente lo referenciamos con tu nombre y todo, nosotros colocamos, los cuadros que aparecen de la historia, acerca de cómo se determinó el peso atómico, y como se determinaron, donde se ubicó el platino dentro de los grupos y les quitamos aleatoriamente datos, para que ellos desde la historieta pudieran rellenar	12_Gene
Flor-Liz	Reflexiones	Grupal	1	También se generó una reflexión en torno a la problemática ambiental, social, política y económica que se vive el Choco con la extracción de platino	12_Gene
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	de acuerdo a las experiencias en el aula se lograron óptimos resultados a nivel conceptual según lo planteado en la propuesta	12_Gene
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	1	Reconocer los diferentes metales (el platino en especial) que actúan como catalizadores en un motor de cuatro tiempos	12_Gene
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	2	identificar la importancia del platino en nuestro entorno social	12_Gene
Inés-Lola	Unidades Didácticas	Grupal	1	Se espera a partir del caso histórico del platino en donde luego de contextualizar sobre avances científicos latinoamericanos a través del test de ideas previas generar conciencia de ciencia en	12_Gene

				los estudiantes y trabajar sobre la época del descubrimiento de este elemento manejando las unidades de medida actuales	
Inés-Lola	Unidades Didácticas	Grupal	2	Convertir las unidades de medida del sistema internacional, sistema cegesimal y las unidades con las que trabaja el baraquero en Condoto, tomando el lugar del baraquero. ()	12_Gene
Lewis	Entrevistas	Individual	1	nuestro país era rico en esa época podríamos llegar a ser una potencia porque como lo leímos en el caso histórico España, Francia luego Rusia al ser los innovadores y pioneros del platino llegaron a fortalecer su economía muy bien gracias a este material cuando este material fue descubierto en Colombia	12_Gene
Liz	Entrevistas	Individual	1	me pareció interesante o me genero mucha curiosidad la parte en que, a pesar de que tenemos muchísimos recursos naturales aquí en Colombia, no tenemos como ese conocimiento o esa...ese conocimiento y esa falta de recursos en relación a una serie de investigaciones como hacer experimentos sobre los recursos que se encuentran a nuestro alrededor	12_Gene
Lola	Entrevistas	Individual	1	es impresionante todo el trabajo científico y el trabajo químico como tal que hicieron para ver ¿qué hacemos con esta vaina que está pegado al oro? y ¿cómo lo vamos a separar? Y encontrar esas propiedades tan impresionantes que tiene el platino que, lo hacen tan excepcional	12_Gene
Lola	Entrevistas	Individual	2	es de vital importancia enseñar este tipo de cosas, primero por la historia, segundo porque así como eso causo algo en mí, como se hacen estas cosas y nadie se entera, a ellos también se les puede sembrar esa semillita de "ver cómo se se está haciendo esto allá, ¿cómo hacemos para que la explotación se haga diferente y no se contamine tanto?, ¿cómo hacemos para que las familias, no se vean tan mal beneficiadas de eso?", entonces, es muy importante que desde chiquitos se les esté inculcando cosas de, de, de su, de su identidad, de su país, de su, de sus, antecesores, ¿Cómo se dice eso?, de ellos mismos, es muy importante involucrar este tipo de eventos sociales-científicos que involucren todas esas, cambios, que involucren todos esos, todas esas metodologías científicas y que involucren a la sociedad	12_Gene
Lucas	Entrevistas	Individual	1	ver cómo se puede contextualizar porque pues la química siempre ha estado presente en cualquier registro histórico, entonces pues digamos me parece muy importante para así poder llegar a los estudiantes y llegar a lograr una aprehensión de la química en ellos	12_Gene
Nicol	Entrevistas	Individual	1	no tan..., tan rígida si no digamos enseñarles ejemplos de la vida cotidiana	12_Gene
Nicol	Entrevistas	Individual	2	se pueden generar del platino y mas viniendo de que los mismos chicos sepan de donde proviene y también la parte fundamental de sensibilizar tener conciencia de que los estudiantes puedan saber qué nuevo material se está utilizando	12_Gene
Tita	Entrevistas	Individual	1	hacer que ellos se den cuenta que Colombia también fue importante para los desarrollos científicos, porque el platino es sumamente importante en aplicaciones médicas, entonces es	12_Gene

				importante porque ellos pueden desenvolverse	
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	1	Identificación de tipos de separación de mezclas en la extracción del platino.	12_Gene
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	2	Distinguir los tipos de separación que están propuestos en la historia de la vida real sobre la explotación y minería ilegal en Marmato- Caldas. · Evidenciar la importancia de la problemática que se está viviendo en nuestro país al extraer el platino y oro	12_Gene
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	se pretende sensibilizar y concientizar a los estudiantes por medio del caso histórico del Platino, la importancia de su descubrimiento, así como por medio de este se logró revelar la existencia de otros elementos, además de su relevancia en aplicaciones médicas, tecnológicas y demás. Despertando la identidad cultural, social, económica y política de su propio país	12_Gene
Carla	CODEP	Grupal	1	otra cosa importante del test de ideas previas es que hay un párrafo muy importante que dice que ellos están sufriendo también de salud, que eso también tiene casos políticos y económicos, entonces un punto en el test de ideas previas eran de que usted como estudiante y como colombiano que harían para prevenir esto, que haríamos cada uno para solucionar este problema que está pasando en el choco, entonces me parece muy importante que ellos sepan la problemática en el choco y como se están robando nuestras riquezas	13_Expo
Carla	CODEP	Grupal	2	algo importante del video es que se ve como deforestan los bosques ahí, entonces es importante de que los niños se den cuenta de que también es una, una problemática social, política y ambiental de salud pública	13_Expo
Lucas	CODEP	Grupal	1	empezamos con casos sociales y empezamos a narrar que es lo que piensan al respecto de esta problemática social	13_Expo
Molly	CODEP	Grupal	1	encontrar esas plantas que utilizaban anteriormente nuestros ancestros, sería genial, porque ellos todo lo hacían de lo que les brindaba la naturaleza, y eso no hacía daño, o sea, eso no era un mal, antes era un bien	13_Expo
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	1	en todas las aulas de clase del país debería ser una obligación enseñar y apoyar a la construcción de una identidad científica	13_Expo
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	al aplicar esta unidad didáctica que trae consigo el ámbito de la historia de las ciencias, la identidad cultural y la investigación fueron un mayor interés de las estudiantes por la historia mejorando su pensamiento crítico, tocando su ámbito emocional y desarrollando el sentido de pertenencia histórica sobre los avances científicos de la química	13_Expo
Lucas-Carla	Reflexiones	Grupal	1	Las identidades culturales se construyen a través de un proceso de individualización por los propios actores para los que son fuentes de sentido, esto se apreció al evidenciar una postura crítica y con fundamentos no solo disciplinares sino también sociales frente a la problemática más que todo social en este municipio. Estos aspectos se convierten en parte significativa en la	13_Expo

				construcción de esta identidad, ya que van de la mano con un proceso histórico sociocultural del cual no podemos ser ajenos,	
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	indagar y contrastar los acontecimientos de orden económico, social y cultural desarrollados en Colombia y España como un tema de vital importancia que meceré ser transmitido a nuestros estudiantes; implica el hecho de reflexionar sobre nuestra historia de las ciencias	13_Expo
Tita	Diarios	Individual	1	según la evidencia las actividades propuestas en el blog incentivaron la identidad cultural, potencian habilidades como: comunicar, analizar, relacionar, registrar, diseñar, indagar y asumir posiciones críticas frente al caso histórico del platino, al cual se acoplo la propuesta didáctica	13_Expo
Flor	Entrevistas	Individual	1	pero no reconocen de donde de verdad lo sacaron o los orígenes de esto, digamos que en el caso del platino, el que solamente lo hayan sacado y lo hayan exportado	13_Expo
Inés	Entrevistas	Individual	1	como se ha perdido la identidad de todo lo que hacemos y de como nadie rescata eso, nadie rescata ,lo que se hizo aquí y definitivamente todas las investigaciones todo se hizo por fuera y definitivamente nadie dijo que aquí prácticamente se descubrieron ciertos elementos y a partir de eso se pudieron elucidar diferentes... se pudieron elucidar diferentes formas de organización de la tabla periódica, así mismo a lo último hablamos de la invención de las lámparas incandescentes y todo ello, que fue realmente muy importante en ese entonces, en ese entonces donde poseían problemas digamos ahí mencionaban sobre las minas sobre todo esto y estas investigaciones de Dumas creo... fueron increíbles	13_Expo
Lewis	Entrevistas	Individual	1	este caso permite despertar y tiene que llevarse más a fondo para cambiar un currículo en la universidad y un currículo en colegio en donde se enfoque más en la parte de Colombia lo que ha hecho Colombia para contribuir a la ciencia	13_Expo
Lewis	Entrevistas	Individual	2	la ciencia personalmente se tiene que ver desde nuestro país hacia el mundo, entonces lo primero que uno tiene que fortalecer todo lo que se ha hecho en el país	13_Expo
Lewis	Entrevistas	Individual	3	los estudiantes vean que en nuestro país también se está construyendo ciencia y más que eso generar una reflexión en ellos en donde ellos tomen conciencia de que nosotros también tenemos las capacidades para generar ciencia	13_Expo
Lola	Entrevistas	Individual	1	pues indignación porque en este país se explota todo, aquí, todo el mundo viene, este es el país de todo el mundo, aquí las multinacionales	13_Expo
Lola	Entrevistas	Individual	2	es de vital importancia enseñar este tipo de cosas, primero por la historia, segundo porque así como eso causo algo en mí, como se hacen estas cosas y nadie se entera, a ellos también se les puede sembrar esa semillita de "ver cómo se se está haciendo esto allá, ¿cómo hacemos para que la explotación se haga diferente y no se contamine tanto?, ¿cómo hacemos para que las familias, no se vean tan mal beneficiadas de eso?", entonces, es muy importante que desde chiquitos se les esté inculcando cosas de, de, de su, de su identidad, de su país, de su, de sus,	13_Expo

				antecedentes	
Molly	Entrevistas	Individual	1	sigamos que esa historia del platino, así no tenga un final feliz como nosotros lo esperaríamos es llamativa de decir “venga nuestro terreno es muy rico en minerales, y en diferentes otras cosas”	13_Expo
Nicol	Entrevistas	Individual	1	este tema de química para que me sirve después entonces uno ahí es donde con sus saberes de química va enseñando a los estudiantes pero sobre la vida cotidiana para que ellos se vayan motivando y más cuando hay problemas digamos , económicos políticos, culturales, sociales en Colombia que por medio de un elemento o de una fracción química que uno puede sacar de su propio país puede ayudar.	13_Expo
Tita	Entrevistas	Individual	1	porque el platino es sumamente importante en aplicaciones médicas, entonces es importante porque ellos pueden desenvolverse y pueden decir “Ey, mira tengo mi identidad colombiana, en Colombia se descubrió tal elemento por tal persona, en tal fecha, y gracias a eso es que se pudieron separar diferentes elementos”,	13_Expo
Tita	Entrevistas	Individual	2	es sumamente importante que ellos conozcan la historia, no es solo decir “Ay sí, lo aislaron “, pero ¿Cómo lo aislaron?, o sea, hay que ponerse a pensar en el contexto científico que se estaba viviendo en esa época	13_Expo
Nicol	Perfiles Profesionales	Individual	1	preparar un tema químico enseñando su historia, contexto, aplicación evidenciada en su medio y el poder resolver problemas de índole social, cultural, económico y/o político	13_Expo
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	ver a un grupo de estudiantes asombrados por la experiencia de un laboratorio, la expresión de enojo e indignación cuando se les muestra que el Platino (Pt) como hecho histórico nos fue arrebatado por Españoles injustamente	13_Expo
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	1	Mediante la implementación de una historieta se contextualiza a los estudiantes sobre la historia del platino en Colombia y en Europa, para resolver posteriormente un taller de identidad cultural teniendo en cuenta problemáticas sobre la minería ilegal en Colombia teniendo en cuenta los diferentes avances científicos en Colombia y a nivel nacional	13_Expo
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	2	Promover la reflexión sobre el papel del país en el desarrollo científico regional y mundial	13_Expo
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	3	Historia del platino, átomo, neutrón, protón, electrón, número atómico, número másico, estructura del átomo, radio atómico, electronegatividad, afinidad electrónica, potencial de ionización y ley periódica	13_Expo
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	4	Analiza la historieta creando una identidad cultural	13_Expo
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	se pretende sensibilizar y concientizar a los estudiantes por medio del caso histórico del Platino, la importancia de su descubrimiento, así como por medio de este se logró revelar la existencia	13_Expo

				de otros elementos, además de su relevancia en aplicaciones médicas, tecnológicas y demás. Despertando la identidad cultural, social, económica y política de su propio país	
Carla	CODEP	Grupal	1	otra cosa importante del test de ideas previas es que hay un párrafo muy importante que dice que ellos están sufriendo también de salud, que eso también tiene casos políticos y económicos, entonces un punto en el test de ideas previas eran de que usted como estudiante y como colombiano que harían para prevenir esto, que haríamos cada uno para solucionar este problema que está pasando en el choco, entonces me parece muy importante que ellos sepan la problemática en el choco y como se están robando nuestras riquezas	14_Reco
Carla	CODEP	Grupal	2	algo importante del video es que se ve como deforestan los bosques ahí, entonces es importante de que los niños se den cuenta de que también es una, una problemática social, política y ambiental de salud pública	14_Reco
Flor	CODEP	Grupal	1	nos referimos al platino, la importancia que tiene en el comercio y entonces lo que hacen es generar este robo y aumentan y digamos que en la actualidad es así, no saben que el platino ayuda a minimizar los destrozos ambientales, entonces disminuir ciertas emisiones atmosféricas	14_Reco
Inés	CODEP	Grupal	1	no solo el señor habla de unidades y demás, da un contexto social, de todo lo que estaba pasando en cuestión de viajes espaciales en ese entonces y lo que significaba para Latinoamérica y en ese entonces argentina, desarrollar ese prototipo	14_Reco
Inés	CODEP	Grupal	2	en el cuento queremos reflejar que aunque tal vez ellos extraigan y hagan eso todo el día, tal vez ni siquiera saben la cantidad de ciencia, ni lo que están haciendo, entonces queremos que digamos el baraquero le cuente al otro sobre lo que realmente él hace todos los días	14_Reco
Lewis	CODEP	Grupal	1	nosotros nos inspiramos en un personaje de la vida real, del choco, que es alias platino, que fue capturado en unos años	14_Reco
Liz	CODEP	Grupal	1	pretendemos que el estudiante, sepa cómo el proceso catalítico que hace el platino en el mecanismo de la reacción o en el que se produzca la reacción en determinados gases, para que se pueda condensar	14_Reco
Lola	CODEP	Grupal	1	a los europeos que vienen y sacan y sacan, solo les importa sacar, no les importa si erosionan, no les importa si las familias ya no tienen donde vivir, no les importa si a Colombia le va a quedar algo, por que como alguno dijo, este es un país de todos, entonces aquí sacamos, las políticas no regulan nada, el ministerio del medio ambiente, tiene unos tratados de vamos a regular y esto se tiene que cumplir, pero no hay ni una sola persona que vaya allá a las minas, que vaya a mirar si les están pagando salud, si los empleados están expuestos a contaminante, o sea, porque leyendo los tratados del ministerio del medio ambiente, o sea son como 200 páginas de cómo vamos a regular la extracción, pero realmente, se ve en las noticias que ya no hay árboles, el agua está contaminada	14_Reco

Lola	CODEP	Grupal	2	pues en el cuento va a llegar un baraquero que no conoce la historia del platino, entonces él le va a contar y que el platino lo sacaron de Colombia, toda la implicación social que hubo en ese momento	14_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	1	posteriormente vamos a mostrar un documental, que ese documental es de NATGEO y se llama la fiebre del oro, ese documental fue en el 2013 que se evidencio, ese documental, digamos que relaciona la zona de Marmato, Marmato-Caldas, hay una problemática social gigante, Marmato-caldas tiene una población de 8 mil personas en un área de 41 km2 , entonces hay una sobrepoblación, lo que explicaban ahí, es que digamos la explotación que existe	14_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	2	lo que tratan esos documentales es que hay una pelea de poder tanto gubernamental como de los grupos al margen de la ley y pues digamos los habitantes de Marmato, entonces digamos las farc explotan también porque, pues para financiar su guerra, ahora el gobierno tiene una que se llama el, colombian gold que es una industria, que es una potencia digamos de Canadá, que quiere explotar oro en esta zona de marmato, a pesar de que es una zona de alto riesgo, porque se ve la presencia paramilitar, entonces el gobierno le dice “desalojen que nosotros le damos dinero” para que esa compañía que es colombian gold, ya exploten todo eso	14_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	3	explicaban también un caso, también importante que lo que pasa es que un habitante de esa localidad era dueño de gran parte de minas y a él le hicieron un atentado, a él le pegaron siete disparos, de los cuales, gracias a Dios sobrevivió y él está amenazado de muerte, y eso es por ser sindicalista, sindicalista es que protege su grupo para que grupos externos no lleguen a hacer lo que se les dé la gana con su pedacito de tierra, entonces por ser sindicalistas y proteger, están amenazados	14_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	4	algo gravísimo ocurre hay es que el tratamiento con ácido nítrico se hace en bañeras, en tinas plásticas y el agitador de ellos es un palo, y se ve el humo, literal del dióxido de nitrógeno naranja, empapando al que lo mezcla	14_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	5	ese muchacho sindicalista, al que le dispararon, pues es un poco impresionante pero pues, contextualizado sea es crudo, pero contextualiza mucho, la importancia y la gravedad tan grande que es del poder que existe en esto	14_Reco
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	es fundamental en la formación de los estudiantes, pues comprenden y relacionan los sucesos con los momentos de cada época	14_Reco
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	1	Lee e interpreta el papel del platino como catalizador en el proceso de combustión de hidrocarburos que sucede en un motor de cuatro tiempos (actividad rompe hielo).	14_Reco
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	2	Identifica problemáticas sociales que se viven a diario en la ciudad de Bogotá (Barrio Restrepo) en relación con el hurto y comercialización de exostos, a partir del análisis y solución de los interrogantes planteados en la actividad rompe hielo	14_Reco

Carla	Entrevistas	Individual	1	también es político porque entonces no hay garantías para ellos y no hay educación porque toda la gente que lo extrae le falta educación	14_Reco
Carla	Entrevistas	Individual	2	ellos se ven muy afectados por que todo lo que ellos hacen con mercurio, porque lo extraen con mercurio, todo eso es perjudicial para ellos, ellos no saben que es lo que están haciendo, no saben cómo lo están extrayendo, y eso es perjudicial para la salud y para el medio ambiente porque ya estamos viendo repercusiones de que el agua está contaminada, de que ya no hay árboles, ya no hay bosques allá en el Chocó porque ya todo eso parece un desierto porque ya todo está deforestado	14_Reco
Flor	Entrevistas	Individual	1	generaría un gran cambio en los estudiantes, porque eso permitiría a nosotros también, que nosotros no somos el país olvidado, un país de solo guerras, un país de solo conflictos, sino que también podemos llegar a aportar a la parte científica y no solo aportar sino también a participar en ella, a ser parte de ella	14_Reco
Lewis	Entrevistas	Individual	1	la ciencia personalmente se tiene que ver desde nuestro país hacia el mundo, entonces lo primero que uno tiene que fortalecer todo lo que se ha hecho en el país, o sea ¿cómo podemos dejar de fuera a las contribuciones que ha hecho, se han dado en nuestro territorio?	14_Reco
Lewis	Entrevistas	Individual	2	los estudiantes vean que en nuestro país también se está construyendo ciencia y más que eso generar una reflexión en ellos en donde ellos tomen conciencia de que nosotros también tenemos las capacidades para generar ciencia.(12,22) Colombia es un país que tiene unas personas muy inteligentes, si no que por falta de recursos económicos se ven muy limitados	14_Reco
Molly	Entrevistas	Individual	1	nosotros no tenemos como la verraquera de empezar a mirar que metodologías trabajar, nos dejamos ganar por la guerrilla por diferente gente que quiere colonizar esa parte y no deja que la ciencia avance en Colombia y sigamos siendo los mismos, siempre Europa es el que va a estar al margen de toda la ciencia pero nosotros vamos a estar ahí abajo, y así les demos la materia prima, como ocurre también con el petróleo	14_Reco
Nicol	Entrevistas	Individual	1	uno ahí es donde con sus saberes de química va enseñando a los estudiantes pero sobre la vida cotidiana para que ellos se vayan motivando y más cuando hay problemas digamos , económicos políticos, culturales, sociales en Colombia que por medio de un elemento o de una fracción química que uno puede sacar de su propio país puede ayudar.	14_Reco
Tita	Entrevistas	Individual	1	gracias a él (Pt) se pudieron extraer también diferentes elementos, entonces yo decía “guau”, pero también me ponía a pensar en el contexto social que tuvieron que haber sufrido con la explotación de la minería en platino	14_Reco
Tita	Entrevistas	Individual	2	es sumamente importante que ellos conozcan la historia, no es solo decir “Ay sí, lo aislaron”, pero ¿Cómo lo aislaron?, o sea, hay que ponerse a pensar en el contexto científico que se estaba viviendo en esa época	14_Reco

Molly	Perfiles Profesionales	Individual	1	conocer un poco más sobre la historia de las ciencias que facilitan su explicación crean una visión más crítica y una identidad cultural y analítica de cómo esta Colombia a	14_Reco
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	1	Por medio de una situación problema que simula un crimen se llevara a cabo la explicación de ley periódica mientras se encuentra al culpable, de esta forma lograr una analogía entre la vida cotidiana y la química del laboratorio y el aula de clase.	14_Reco
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	2	Historia del platino, átomo, neutrón, protón, electrón, numero atómico, numero másico, estructura del átomo, radio atómico, electronegatividad, afinidad electrónica, potencial de ionización y ley periódica	14_Reco
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	3	Explicar y comunicar los conceptos que trae consigo ley periódica por medio de una actividad dinámica de integración con historia del platino Formular hipótesis mediante los conceptos de ley periódica aplicados al caso criminal y la	14_Reco
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	4	Reconoce la importancia del descubrimiento del Platino y los otros elementos en Colombia para sus avances científicos en comunidades como Condoto, Chocó Identifica al Platino como un elemento descubierto en territorio colombiano Discute sobre los impactos de la explotación minera en la sociedad y el medio ambiente	14_Reco
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	1	Identificación de tipos de separación de mezclas en la extracción del platino.	14_Reco
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	2	Distinguir los tipos de separación que están propuestos en la historia de la vida real sobre la explotación y minería ilegal en Marmato- Caldas. · Evidenciar la importancia de la problemática que se está viviendo en nuestro país al extraer el platino y oro	14_Reco
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	se pretende sensibilizar y concientizar a los estudiantes por medio del caso histórico del Platino, la importancia de su descubrimiento, así como por medio de este se logró revelar la existencia de otros elementos, además de su relevancia en aplicaciones médicas, tecnológicas y demás. Despertando la identidad cultural, social, económica y política de su propio país	14_Reco
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	2	Elabora tablas de los aportes científicos realizados a lo largo de la historia para el desarrollo de las propiedades del platino (Pt). · Elabora una historieta sobre la importancia del platino en Colombia. · Clasifica el platino (Pt) según su similitud con otros elementos, dentro de la tabla periódica. · Formula soluciones acerca de la problemáticas existentes con la minería ilegal en el Choco. · Explica y modela los efectos de la presencia de los metales pesados en sistemas humanos y en el ambiente según la problemática socio-ambiental en la minería ilegal del Choco. · Diseña estrategias ecologistas del manejo de otros recursos naturales en Colombia. · Describe y explica las relaciones entre distintas ideas usando analogías para comprender la similitud de las propiedades de los elementos según la actividad conjunto residencial tabla periódica. · Crea e incorpora una historia con la propiedades físicas y químicas de un elemento del "conjunto residencial tabla periódica" · Comparte y explica a personas allegadas lo expuesto en el blog	14_Reco

				"Ley periódica y el macromundo" reproduciendo el conocimiento y concientizando.	
Carla	CODEP	Grupal	1	identificar el problema de las minerías del platino en el país, afianzar el concepto de los métodos físicos de separación de mezclas a través de informes de la práctica hecha en clase, reconocer la importancia de las separaciones de mezclas en procesos industriales y en la vida cotidiana y destacar la importancia que tiene las separaciones de mezclas en diversos temas	15_Dise
Inés	CODEP	Grupal	1	no solo el señor habla de unidades y demás, da un contexto social, de todo lo que estaba pasando en cuestión de viajes espaciales en ese entonces y lo que significaba para Latinoamérica y en ese entonces argentina, desarrollar ese prototipo	15_Dise
Molly	CODEP	Grupal	1	igual ya conocen como fue que el clasifico el platino y ya pues finalmente como quedo la tabla periódica, entonces es como un recuento así que se hizo, entonces para que ellos tengan un contexto, ahora a partir de eso, entonces a partir de eso, se planteó un taller, esta varias veces para recordarlo, entonces acá dice, primero, construye una historieta similar a la presentada de la relación con la minería ilegal en choco corta y concisa, esto pues ellos lo van a hacer con un trabajo obviamente en casa, donde van a leer como es que se hace ese trabajo de la minería, todo lo que ellas quieran investigar como tal	15_Dise
Molly	CODEP	Grupal	2	el taller como de refuerzo que van a llevar a cabo, por otro lado, ya como tal metiéndonos en lo que es la explicación de, pues de la tabla periódica, de las propiedades periódicas, entonces, pues propuse una actividad inicial, entonces en donde vamos a explicar inicialmente una explicación dinámica del termino átomo, neutrón, protón, electrón, número atómico, número másico, radio atómico, electronegatividad, unidad atómica, bueno, potencial de....., inicialmente la actividad para átomo, neutrón, protón y electrón, entonces va a ser materiales como una tabla de madera, plastilina y creo que no mas, entonces van a construir ellos, el átomo de un elemento que, pues yo les elija, si, que sea un poco sencillo y que no tenga cantidad de neutrones y de protones, entonces de esta forma, ellas van a tener en relación, primero, que es un neutrón, la carga que es un protón, la carga, lo que es el átomo y van a ver. Pues como se identifica el número atómico con ayuda de esa construcción	15_Dise
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	Relacionar las variaciones del peso atómico del platino (Pt) con los procesos realizados por científicos a través de la historia sobre el concepto de peso atómico en general	15_Dise
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	1	El recuento histórico se realizara por medio del comic planteado, este permitirá observar por medio de fotos y oraciones concisas los hechos más relevantes en la historia del platino y la construcción conceptual de catalizador, como actividad de refuerzo se realizara una socialización de aspectos más relevantes de la lectura realizada . El proceso de extracción del platino se trabajara a partir de la proyección de un video y una consulta en internet (descripción de métodos materiales y equipos utilizados)	15_Dise
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	2	Valorar la historia en relación con el descubrimiento del platino en Colombia a partir de las	15_Dise

				interpretaciones que realiza y comentarios que hace con sus demás compañeros	
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	3	Analizar de forma general el proceso de extracción del platino (materiales y métodos usados en la extracción parcial de este metal) (14) Identificar y reconocer la función de un catalizador por medio del análisis de diagramas de energía	15_Dise
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	4	Reconocer las diferentes aplicaciones del platino en la industria en especial su uso como catalizador.	15_Dise
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	5	Se proyectara un video en relación al proceso de reutilización de platino a partir de partes de automóviles	15_Dise
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	1	Destacar la importancia que tiene las separaciones de mezclas en diversos temas.	15_Dise
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	2	Interpreta información y ofrece explicación frente a situaciones problemáticas relevantes en aspectos sociales y ambientales	15_Dise
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	3	Comprende la importancia de la separación física de mezclas en procesos cotidianos e industriales.	15_Dise
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	4	Reconocimiento del Actividades propuestas para desarrollar las competencias: impacto histórico, social e industrial en cuanto a la separación de mezclas. (presentación de documental NatGeo "la fiebre del	15_Dise
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	se pretende sensibilizar y concientizar a los estudiantes por medio del caso histórico del Platino, la importancia de su descubrimiento, así como por medio de este se logró revelar la existencia de otros elementos, además de su relevancia en aplicaciones médicas, tecnológicas y demás. Despertando la identidad cultural, social, económica y política de su propio país	15_Dise
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	2	Historia de la tabla periódica, configuración electrónica, afinidad electrónica, densidad electrónica, energía de ionización, electronegatividad, radio atómico, radio iónico y enlace químico, metales pesados en la problemática ambiental.	15_Dise
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	3	Analizar la similitud de las propiedades que tienen los elementos dentro de cada grupo en la tabla periódica implementados dentro del caso histórico del platino. · Contrasta los criterios que se utilizaron para Clasificar al Platino (Pt) antes y después de que se conociera el concepto de peso atómico. Actividades propuestas para desarrollar las competencias. · Clasificar los elementos dentro de la tabla periódica. · Relacionar las variaciones del peso atómico del platino (Pt) con los procesos realizados por científicos a través de la historia sobre el concepto de peso atómico en general. PROCEDIMENTALES O DE DESEMPEÑO · Registrar las clasificaciones cualitativas-macroscópicas de los elementos teniendo en cuenta los aportes realizados por algunos científicos a lo largo de la historia de la tabla periódica. · Indagar acerca del desarrollo cultural-económico significativos del país, por medio de la problemática ambiental (producida por	15_Dise

				<p>un elemento del bloque p o metales de alcalinotérreos) de la minería ilegal en el Choco. · Diseñar la historia de vida de un elemento químico (habitante) de acuerdo al texto “conjunto residencial” Tabla Periódica. · Crear a partir del conocimiento adquirido soluciones a la contaminación por metales pesados para la problemática de la minería ilegal en el Choco. AXIOLÓGICAS · Reflexionar sobre la importancia cultural y económica en el descubrimiento del platino. · Comparte con personas allegadas (familia, amigos, compañeros y demás) la noticia de la minería ilegal en el choco y genera conciencia ante esta problemática · Argumenta identidad cultural en el descubrimiento del platino (Pt), reconociendo su importancia. · Asume una posición crítica sobre los métodos de extracción del platino incentivando programas de protección humana y ecológica para el Choco.</p>	
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	4	<p>Elabora tablas de los aportes científicos realizados a lo largo de la historia para el desarrollo de las propiedades del platino (Pt). · Elabora una historieta sobre la importancia del platino en Colombia. · Clasifica el platino (Pt) según su similitud con otros elementos, dentro de la tabla periódica. · Formula soluciones acerca de la problemáticas existentes con la minería ilegal en el Choco. · Explica y modela los efectos de la presencia de los metales pesados en sistemas humanos y en el ambiente según la problemática socio-ambiental en la minería ilegal del Choco. · Diseña estrategias ecologistas del manejo de otros recursos naturales en Colombia. · Describe y explica las relaciones entre distintas ideas usando analogías para comprender la similitud de las propiedades de los elementos según la actividad conjunto residencial tabla periódica. · Crea e incorpora una historia con la propiedades físicas y químicas de un elemento del “conjunto residencial tabla periódica” · Comparte y explica a personas allegadas lo expuesto en el blog “Ley periódica y el macromundo” reproduciendo el conocimiento y concientizando.</p>	15_Dise
Carla	CODEP	Grupal	1	<p>otra cosa importante del test de ideas previas es que hay un párrafo muy importante que dice que ellos están sufriendo también de salud, que eso también tiene casos políticos y económicos, entonces un punto en el test de ideas previas eran de que usted como estudiante y como colombiano que harían para prevenir esto, que haríamos cada uno para solucionar este problema que está pasando en el choco, entonces me parece muy importante que ellos sepan la problemática en el choco y como se están robando nuestras riquezas</p>	16_Recu
Carla	CODEP	Grupal	2	<p>algo importante del video es que se ve como deforestan los bosques ahí, entonces es importante de que los niños se den cuenta de que también es una, una problemática social, política y ambiental de salud pública</p>	16_Recu
Flor	CODEP	Grupal	1	<p>nos referimos al platino, la importancia que tiene en el comercio y entonces lo que hacen es generar este robo y aumentan y digamos que en la actualidad es así, no saben que el platino ayuda a minimizar los destrozos ambientales, entonces disminuir ciertas emisiones atmosféricas</p>	16_Recu
Inés	CODEP	Grupal	1	<p>tenemos planeado, como primera medida, aplicar un test de ideas previas, con avances científico latinoamericano, entonces pondremos avances científicos a nivel de lo que son viajes espaciales y todo el contexto que se dio a través de la segunda guerra mundial por conquistar lo</p>	16_Recu

				que es el espacio	
Inés	CODEP	Grupal	2	también haremos un recorrido histórico, sobre todo, digamos en la edad romana, donde fue que más creció esto de las medidas, digamos ellos, eran muy, la balanza, y todo eso, entonces, y ya se finaliza con, pues con el caso y a través del cuento pues se generaran algunas preguntas	16_Recu
Inés	CODEP	Grupal	3	en el cuento queremos reflejar que aunque tal vez ellos extraigan y hagan eso todo el día, tal vez ni siquiera saben la cantidad de ciencia, ni lo que están haciendo, entonces queremos que digamos el baraquero le cuente al otro sobre lo que realmente él hace todos los días	16_Recu
Lewis	CODEP	Grupal	1	lo primero que les voy a mostrar es la escena del crimen, entonces es como una introducción de que ellas llegan a la escena del crimen, entonces a partir de la escena del crimen, se les entrega eso, entonces van llenando acá esta parte o la idea es a cada una de ellas darles la escena del crimen para que la tengan ahí, con unas preguntas de que objetos cree que hay que tener en cuenta para empezar la investigación, como crees que murió la víctima, que harías con esos objetos, entonces, esa es la primera parte	16_Recu
Liz	CODEP	Grupal	1	nuestra primera actividad que proponemos para el desarrollo del tema, es una noticia, entonces fue un caso que sucedió en el barrio Restrepo, que es donde está ubicado el colegio, es una problemática que es de la zona, entonces, ¿por qué se roban los catalizadores de los automóviles?, bueno varias personas denuncian que se roban ciertas partes que son específicas de la parte donde es el motor, entonces que porque sucederá esto... es como contextualizar	16_Recu
Liz	CODEP	Grupal	2	pretendemos que el estudiante, sepa cómo el proceso catalítico que hace el platino en el mecanismo de la reacción o en el que se produzca la reacción en determinados gases, para que se pueda condensar	16_Recu
Lola	CODEP	Grupal	1	construimos este test de ideas previas partiendo de Juan, el primer mono que va, que hace un viaje espacial, entonces eso paso en la realidad, no lo inventamos, hay un documental, ahí está, ese monito lo mandaron en una capsula y el hizo un viaje, entonces a partir de eso hay un documental y en ese documental habla de ciertas unidades de medida, que pues el niño debe ya conocer, pues de lo que ha trabajado, de lo que ha visto y de lo que ha medido obviamente, pues en su vida	16_Recu
Lola	CODEP	Grupal	2	ya para retomar el caso de el platino, la profe nos mencionó que ellos trabajan con una unidad de medida diferente, ellos no miden en gramos ni, el platino que extraen, entonces, nosotros estamos elaborando un cuento, porque no lo hemos terminado, que se llama la historia de mi vida por un baraquero, entonces... el cuento empieza contando, lo que él hace en su vida diaria, entonces, como son unidades de medida, vamos a incluir en ese cuento, cuánto tiempo se demora en llegar hasta la mina, a que temperatura trabaja allá	16_Recu
Lucas	CODEP	Grupal	1	posteriormente vamos a mostrar un documental, que ese documental es de NATGEO y se llama la fiebre del oro, ese documental fue en el 2013 que se evidencio, ese documental, digamos que	16_Recu

				relaciona la zona de Marmato, Marmato-Caldas, hay una problemática social gigante, Marmato-caldas tiene una población de 8 mil personas en un área de 41 km ² , entonces hay una sobrepoblación, lo que explicaban ahí, es que digamos la explotación que existe	
Lucas	CODEP	Grupal	2	lo que tratan esos documentales es que hay una pelea de poder tanto gubernamental como de los grupos al margen de la ley y pues digamos los habitantes de Marmato, entonces digamos las farc explotan también porque, pues para financiar su guerra, ahora el gobierno tiene una que se llama el, colombian gold que es una industria, que es una potencia digamos de Canadá, que quiere explotar oro en esta zona de marmato, a pesar de que es una zona de alto riesgo, porque se ve la presencia paramilitar, entonces el gobierno le dice "desalojen que nosotros le damos dinero" para que esa compañía que es colombian gold, ya exploten todo eso	16_Recu
Lucas	CODEP	Grupal	3	explicaban también un caso, también importante que lo que pasa es que un habitante de esa localidad era dueño de gran parte de minas y a él le hicieron un atentado, a él le pegaron siete disparos, de los cuales, gracias a Dios sobrevivió y él está amenazado de muerte, y eso es por ser sindicalista, sindicalista es que protege su grupo para que grupos externos no lleguen a hacer lo que se les dé la gana con su pedacito de tierra, entonces por ser sindicalistas y proteger, están amenazados	16_Recu
Lucas	CODEP	Grupal	4	algo gravísimo ocurre hay es que el tratamiento con ácido nítrico se hace en bañeras, en tinas plásticas y el agitador de ellos es un palo, y se ve el humo, literal del dióxido de nitrógeno naranja, empapando al que lo mezcla	16_Recu
Lucas	CODEP	Grupal	5	ese muchacho sindicalista, al que le dispararon, pues es un poco impresionante pero pues, contextualizado sea es crudo, pero contextualiza mucho, la importancia y la gravedad tan grande que es del poder que existe en esto	16_Recu
Molly	CODEP	Grupal	1	conceptos previos que ellos tengan que tener para que entiendan bien, que es un radio, como se midió, a través de la historia como descubrieron eso	16_Recu
Nicol	CODEP	Grupal	1	tenemos acá la historia de tabla periódica, entonces empezamos desde la antigüedad, entonces ahí ellos tenían en cuenta los elementos, que eran tierra, agua, fuego y aire y acá pues como fue cambiando al pasar de la historia, y hay unos ejemplos de los más representativos de la historia	16_Recu
Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	1	Obtiene datos de la escena del crimen y los clasifica de acuerdo con su importancia en la resolución del caso. Deduce información a partir de las pistas halladas. Elabora Criterio de Evaluación preguntas para obtener información en interrogatorios a sospechosos. Identifica alcoholes y metales nobles mediante sencillas pruebas de tubo. Usa saliva para obtener ADN del criminal. Analiza información obtenida y descubre al asesino.	16_Recu
Lucas-Carla	Unidades Didácticas	Grupal	1	Reconocimiento del Actividades propuestas para desarrollar las competencias: impacto histórico, social e industrial en cuanto a la separación de mezclas. (presentación de documental	16_Recu

				NatGeo "la fiebre del	
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	Elabora tablas de los aportes científicos realizados a lo largo de la historia para el desarrollo de las propiedades del platino (Pt). · Elabora una historieta sobre la importancia del platino en Colombia. · Clasifica el platino (Pt) según su similitud con otros elementos, dentro de la tabla periódica. · Formula soluciones acerca de la problemáticas existentes con la minería ilegal en el Choco. · Explica y modela los efectos de la presencia de los metales pesados en sistemas humanos y en el ambiente según la problemática socio-ambiental en la minería ilegal del Choco. · Diseña estrategias ecologistas del manejo de otros recursos naturales en Colombia. · Describe y explica las relaciones entre distintas ideas usando analogías para comprender la similitud de las propiedades de los elementos según la actividad conjunto residencial tabla periódica. · Crea e incorpora una historia con la propiedades físicas y químicas de un elemento del "conjunto residencial tabla periódica" · Comparte y explica a personas allegadas lo expuesto en el blog "Ley periódica y el macromundo" reproduciendo el conocimiento y concientizando.	16_Recu
Lewis	CODEP	Grupal	1	vamos a trabajar es un caso de asesinato, entonces, pues nosotros pensamos una forma para que fuera más dinámico, entonces lo primero que vamos a hacer, a las niñas, es solicitarles una forma de carpeta, un portafolio, en donde les vamos a entregar cada una de las pistas que van a ir descubriendo y por otro lado también van a llevar papel craft, para que, pues sea como más dinámico	17a_Evid
Nicol	CODEP	Grupal	1	les hice como, ayer clase magistral, sino que los 40 minutos a uno no le alcanzan mucho, entonces yo llegue hasta radio atómico	17a_Evid
Inés-Lola	Unidades Didácticas	Grupal	1	Asume el papel de barraquero y aplica los conocimientos adquiridos sobre unidades de medida, en donde genera conocimiento y habilidades para producir soluciones innovadoras para la problemática social que vive el barraquero.	17a_Evid
Inés-Lola	Unidades Didácticas	Grupal	2	Compara los sistemas de medidas y da una apreciación respecto al sistema de medida que usa el barraquero.	17a_Evid
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	se pretende sensibilizar y concientizar a los estudiantes por medio del caso histórico del Platino, la importancia de su descubrimiento, así como por medio de este se logró revelar la existencia de otros elementos, además de su relevancia en aplicaciones médicas, tecnológicas y demás. Despertando la identidad cultural, social, económica y política de su propio país	17a_Evid
Carla	CODEP	Grupal	1	uno tiene que preparar la clase y eso no se hace en cinco minutos, eso se hace en horas, que hacemos para que ellos se animen, se motiven, entonces, claro, eso es mucho más importante porque eso uno se gasta mucho más horas, planificando todas las clases	17b_Reco
Flor	CODEP	Grupal	1	lo más difícil es pensar y matarme la cabeza y decirme, como las llevo	17b_Reco

Flor	CODEP	Grupal	2	cuando yo digo que me mato la cabeza planificando diario a las chicas, es porque de verdad yo quiero que haya ese cambio	17b_Reco
Inés	CODEP	Grupal	1	también planteamos hacer, digamos, en el mismo colegio, grabar un video nosotras haciendo las conversiones y todo eso y que los chicos después en casa lo observen	17b_Reco
Inés	CODEP	Grupal	2	uno lo plantea desde un principio de una manera muy abreviada, no queda el espacio para la retroalimentación, que me parece lo más importante de todo lo que uno realiza	17b_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	1	nosotros podríamos adaptarla para el modulo, pero sin apartarnos de la concepción experimental que queremos hacer	17b_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	2	nosotros vamos a hacer una conceptualización teórica	17b_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	3	ya antes nosotros ya habíamos previsto eso	17b_Reco
Flor	Diarios	Individual	1	Al preparar las clases siempre se me generan dudas conllevándome a inseguridades por el tema a tratar, y digamos que es uno de los temas más difíciles de explicar.	17b_Reco
Liz	Diarios	Individual	1	es importante el tiempo que se dedica al desarrollo de esta actividad por lo general se deja el trabajo pero no hay un espacio en donde la crítica y socialización de algunos puntos permitan que el aprendizaje sea significativo, creería que tanto las estudiantes como yo quedamos en el aire frente al diseño, elaboración y solución de las guías de trabajo, además que no se evidencia la adquisición de conceptos a la hora de evaluar la actividad	17b_Reco
Liz	Diarios	Individual	2	Otros eventos institucionales interrumpieron el desarrollo de actividades por lo tanto el tiempo que se trabajó con este curso es mínimo, sumado a esto las diferentes actividades que realiza el colegio quita minutos que son vitales para el desarrollo de actividades por no se cuenta con los 80 minutos que corresponden a la clase	17b_Reco
Lola	Diarios	Individual	1	la pregunta frecuente fue como logro que los estudiantes se motiven, si aún no poseen las herramientas suficientes para lograr entender esos problemas de estequiometria	17b_Reco
Tita	Diarios	Individual	1	la mayoría entrego su diario de clase, gracias a lo cual identifique que son ordenados y concisos, lo cual me genero alegría y motivo a la preparación de más actividades	17b_Reco
Dylan	Entrevistas	Individual	1	pues el primer desequilibrio es que apenas uno entra al salón cambia toda la planeación que uno ha hecho -¿Por qué?- ósea ya entra cuestión de tiempo, las chicas tienen un examen, tienen alguna cosa, ósea uno planea las cosas pero, a partir del momento en que uno entra al colegio ya al salón de clases ya toca empezar a manejar todas las circunstancias que allí se generan	17b_Reco

Dylan	Entrevistas	Individual	2	me demoro mucho tiempo planeando las clases porque no quiero incurrir en errores conceptuales	17b_Reco
Lewis	Entrevistas	Individual	1	siempre que voy a preparar una clase me tomo mi buen tiempo	17b_Reco
Lewis	Entrevistas	Individual	2	estas experiencias me han permitido formarme y prepararme para tener siempre un plan B, un plan C y como sea tratar de completar lo que...la meta que me propuse	17b_Reco
Lola	Entrevistas	Individual	1	porque yo sí soy de las que me siento y ¿Cómo les voy a enseñar esto?, ¿Qué voy a hacer para que este chino aprenda y... bueno, no logre así, entonces que voy a hacer en la siguiente clase, yo creo que son esas las características que tengo	17b_Reco
Tita	Entrevistas	Individual	1	uno ya está preparado para lo que le puedan preguntar a uno, además de eso las actividades	17b_Reco
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	1	otro factor importante es que el docente debe tener preparado su clase	17b_Reco
Lucas	Perfiles Profesionales	Individual	1	podrá conducir el proceso de aprendizaje en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo colombiano, a través de una adecuada planificación y administración de los planes y programas de enseñanza de su especialidad, con la clara comprensión de los principios que la orientan y conforme a las técnicas pedagógicas	17b_Reco
Carla	CODEP	Grupal	1	no lo podíamos mostrar en el salón, por que como las clases son tan corticas de 40 minutos y pues el video duraba como 50, 45 minutos, entonces nos comía toda la clase	17c_Iden
Flor	CODEP	Grupal	1	que en los 40 minutos que nos quedaron de clase, porque en si empezamos muy tarde la clase	17c_Iden
Inés	CODEP	Grupal	1	el problema es que, recordemos que las clases son súper cortas	17c_Iden
Inés	CODEP	Grupal	2	ya que el tiempo es muy corto	17c_Iden
Inés	CODEP	Grupal	3	es un parpadeo y ya, se acabó la vaina	17c_Iden
Liz	CODEP	Grupal	1	se pierden mucho tiempo en exposiciones	17c_Iden
Liz	CODEP	Grupal	2	ya al final quedan diez minutos y ella dice "no, pues completémoslo" entonces como que, uno en diez minutos uno que actividad puede hacer	17c_Iden
Liz	CODEP	Grupal	3	de pronto nos faltó más de tiempo, para haberlo podido trabajar en mayor profundidad	17c_Iden
Liz	CODEP	Grupal	4	el tiempo, pues a mi parecer, debemos de haber trabajado en otra clase	17c_Iden
Lucas	CODEP	Grupal	1	también el tiempo es súper corto, por que digamos en un video tú tienes, o sea, video a mí me toca programarlo en 20 minutos por que me quedan 20 minutos de socialización, así se me hace	17c_Iden

				corto el tiempo	
Lucas	CODEP	Grupal	2	en 40 minutos créeme que es muy difícil	17c_Iden
Lucas	CODEP	Grupal	3	no quisimos que los chicos armaran los montajes por cuestión de tiempo	17c_Iden
Molly	CODEP	Grupal	1	no alcanzan los minutos por que son muchas niñas	17c_Iden
Nicol	CODEP	Grupal	1	para mí el tiempo, el tiempo es muy cortico	17c_Iden
Tita	CODEP	Grupal	1	el tiempo es muy corto, entonces yo estoy haciendo una actividad y no la puedo terminar	17c_Iden
Dylan	Entrevistas	Individual	1	pues el primer desequilibrio es que apenas uno entra al salón cambia toda la planeación que uno ha hecho -¿Por qué?- ósea ya entra cuestión de tiempo	17c_Iden
Inés	Entrevistas	Individual	1	definitivamente a la hora de uno planear una clase uno nunca cuenta tal vez como el tiempo	17c_Iden
Lewis	Entrevistas	Individual	1	es que muchas de las cosas que uno prepara por cuestiones de tiempo y de mas no se cumplen	17c_Iden
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	1	Interpreta información y ofrece explicación frente a situaciones problemáticas relevantes en aspectos sociales y ambientales que se generan en la extracción y comercialización del platino	17d_Vinc
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	2	Identifica hechos históricos en relación con el descubrimiento de platino en Colombia a partir del análisis y socialización del comic	17d_Vinc
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	3	Compara las propiedades del platino con las demás elementos y analizar por qué debido a estas se utiliza como catalizador.	17d_Vinc
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	4	Propone un método para la extracción de platino a partir de la información trabajada en clase y consulta de libros e internet, con el fin de minimizar el impacto ambiental	17d_Vinc
Flor-Liz	Unidades Didácticas	Grupal	5	Contrasta la importancia del platino como catalizador en los diferentes procesos industriales (combustión de hidrocarburos), a partir del funcionamiento del exosto de un carro.	17d_Vinc
Inés-Lola	Unidades Didácticas	Grupal	1	Convertir las unidades de medida del sistema internacional, sistema cegesimal y las unidades con las que trabaja el barraquero en Condoto, tomando el lugar del barraquero. Potenciar habilidades del uso de tecnologías de la información y la comunicación por medio del cuento (transposición didáctica) la vida del barraquero. (16.3)	17d_Vinc
Inés-Lola	Unidades Didácticas	Grupal	2	Criticar y asumir una postura respecto a la problemática de la explotación minera en el país. (16.3)	17d_Vinc

Lewis-Dylan-Molly	Unidades Didácticas	Grupal	1	Explicar y comunicar los conceptos que trae consigo ley periódica por medio de una actividad dinámica de integración con historia del platino Formular hipótesis mediante los conceptos de ley periódica aplicados al caso criminal y la Ø minería ilegal en Colombia	17d_Vinc
Tita-Nicol	Unidades Didácticas	Grupal	1	Analizar la similitud de las propiedades que tienen los elementos dentro de cada grupo en la tabla periódica implementados dentro del caso histórico del platino. · Contrasta los criterios que se utilizaron para Clasificar al Platino (Pt) antes y después de que se conociera el concepto de peso atómico. Actividades propuestas para desarrollar las competencias. · Clasificar los elementos dentro de la tabla periódica. · Relacionar las variaciones del peso atómico del platino (Pt) con los procesos realizados por científicos a través de la historia sobre el concepto de peso atómico en general. PROCEDIMENTALES O DE DESEMPEÑO · Registrar las clasificaciones cualitativas-macroscópicas de los elementos teniendo en cuenta los aportes realizados por algunos científicos a los largo de la historia de la tabla periódica. · Indagar acerca del desarrollo cultural-económico significativos del país, por medio de la problemática ambiental (producida por un elemento del bloque p o metales de alcalinotérreos) de la minería ilegal en el Choco. · Diseñar la historia de vida de un elemento químico (habitante) de acuerdo al texto "conjunto residencia" Tabla Periódica. · Crear a partir del conocimiento adquirido soluciones a la contaminación por metales pesados para la problemática de la minería ilegal en el Choco. AXIOLÓGICAS · Reflexionar sobre la importancia cultural y económica en el descubrimiento del platino. · Comparte con personas allegadas (familia, amigos, compañeros y demás) la noticia de la minería ilegal en el choco y genera conciencia ante esta problemática · Argumenta identidad cultural en el descubrimiento del platino (Pt), reconociendo su importancia. · Asume una posición crítica sobre los métodos de extracción del platino incentivando programas de protección humana y ecológica para el Choco.	17d_Vinc
Carla	CODEP	Grupal	1	nuestro tema es el METODO DE SEPARACION FISICOS, especialmente porque ellos no han visto los químicos, entonces empieza con el test de ideas previas, entonces nosotros lo relacionamos con el artículo que tú nos mandaste sobre la minería ilegal del choco, entonces nosotros supuestamente nos adentramos con el señor y entonces hicimos una historia real, entonces nos metimos ahí en la vida de él y entonces explicamos que es lo que hacía, como se llamaba, la familia y también hicimos algo muy importante que decíamos como son los métodos de extracción del platino	18a_Soci
Carla	CODEP	Grupal	2	como sabían cómo lo separaban y cuáles eran los métodos de extracción del platino entonces ellos tenían que saber los métodos físicos como por ejemplo tamización	18a_Soci
Dylan	CODEP	Grupal	1	casos criminales, y es lo que a las chicas más les ha interesado, normalmente trata capítulos de CSI y demás, entonces queremos es que a partir de esto, también potenciar estas habilidades de enseñanza a las chicas de noveno, pues inicialmente habíamos hablado del método científico, entonces ya, ya se pasó a metodología de investigación científica, entonces ya, para que no se lleve una imagen rígida de ciencia y de errores que se pueden de este	18a_Soci

Dylan	CODEP	Grupal	2	cómo van a estar en grupos de investigación, también a medida que avancen ellas con su investigación, se les va dando las demás pistas y los demás datos a cada grupo de investigación	18a_Soci
Dylan	CODEP	Grupal	3	se requiere acercar a una, al ADN, haciendo una extracción de la saliva con elementos básicos, con lavavajillas, con alcohol, con algo de cocina, que puedan ver la hebra de ADN ahí en la muestra y ya cuando tenga la hebra de ADN, ahí si les damos pistas que arrojan el estudio de ADN	18a_Soci
Dylan	CODEP	Grupal	4	en el traje de la chica encuentran rastros de un mineral, entonces, se piensa mirar que mineral, que mineral es el que hay allí, entonces, se empieza a descartar por elementos, pensamos hacer la reacción con ácido clorhídrico y concentrado, para, se supone que los metales reaccionarían, excepto esa denominación que se da de los metales nobles, dentro de ellos estaría el platino, entonces empiezan a descartar algunos metales y por las profesiones y los metales que están en contacto cada uno de los sospechosos, podría llegar a concluir que elemento hace parte de ese mineral	18a_Soci
Flor	CODEP	Grupal	1	la actividad se basa en tres actividades, entonces la primera es un caso, la segunda es un comic y la tercera es como tal una evaluación de las otras actividades	18a_Soci
Flor	CODEP	Grupal	2	la finalidad del video, es en sí es mirar como extraen y por cierta cantidad se extrae una mínima cantidad, si, digamos que el rendimiento no es muy alto, conforme a lo que se esperaría	18a_Soci
Inés	CODEP	Grupal	1	tenemos planeado, como primera medida, aplicar un test de ideas previas, con avances científico latinoamericano, entonces pondremos avances científicos a nivel de lo que son viajes espaciales y todo el contexto que se dio a través de la segunda guerra mundial por conquistar lo que es el espacio	18a_Soci
Inés	CODEP	Grupal	2	no solo el señor habla de unidades y demás, da un contexto social, de todo lo que estaba pasando en cuestión de viajes espaciales en ese entonces y lo que significaba para Latinoamérica y en ese entonces argentina, desarrollar ese prototipo	18a_Soci
Inés	CODEP	Grupal	3	nosotras planteamos hacer una clase magistral, sobre todo lo que son unidades de medida y todo lo referente a notación científica, conversión de unidades	18a_Soci
Inés	CODEP	Grupal	4	vamos a hacer un laboratorio en donde el chico cree su propia unidad de medida, entonces, la idea es llevar objetos de diferentes tipos de unidades, por ejemplo, llevar tantos mililitros de agua y que el chico me de alguna manera de cómo los mediría, sin tener ningún objeto para medir exactamente eso, lo mismo, longitudes, entonces, llevaremos un relojito de arena, que tiene cierto tiempo y como si un reloj, mediría el tiempo que pasa dentro de la arena, que se pasa al otro lado y al final pues construir una unidad de medida, según lo que ha aprendido en el laboratorio,, o sea, un, instrumento para medir algo	18a_Soci

Inés	CODEP	Grupal	5	cuando nosotras hagamos la clase magistral, también se van a hacer analogías, con respecto sobre todo que a los estudiantes se les es difícil asimilar, tamaños muy pequeños, entonces hablarían, digamos de cosas como virus, bacterias, células, para que ellos entiendan cosas pequeñas	18a_Soci
Lewis	CODEP	Grupal	1	lo primero que les voy a mostrar es la escena del crimen, entonces es como una introducción de que ellas llegan a la escena del crimen, entonces a partir de la escena del crimen, se les entrega eso, entonces van llenando acá esta parte o la idea es a cada una de ellas darles la escena del crimen para que la tengan ahí, con unas preguntas de que objetos cree que hay que tener en cuenta para empezar la investigación, como crees que murió la víctima, que harías con esos objetos, entonces, esa es la primera parte	18a_Soci
Lewis	CODEP	Grupal	2	una de las cosas que van a hacer para resolver el caso, es que el asesino está en contacto con el platino, entonces lo que nosotros buscamos es que cada uno de estos sospechosos, tuviera una actividad, que ellos estuvieran trabajando y tuvieran cierto contacto del platino, digamos, buscamos aplicaciones en donde hubieran profesiones, en donde tuvieran ese contacto con ese platino, entonces digamos, pero eso fue que acá ya la dejamos como una, que trabajaba en una empresa de telecomunicaciones y que debe mantener, montar fibra óptica, porque nosotros leímos que el platino se utiliza para fibra óptica, para, bueno, para diferentes, otras cosas, bueno digamos él es el dueño de unas minas ilegales del platino, otro personaje es un barraquero, y el otro es un minero y así	18a_Soci
Liz	CODEP	Grupal	1	nuestra primera actividad que proponemos para el desarrollo del tema, es una noticia, entonces fue un caso que sucedió en el barrio Restrepo, que es donde está ubicado el colegio, es una problemática que es de la zona, entonces, ¿por qué se roban los catalizadores de los automóviles?, bueno varias personas denuncian que se roban ciertas partes que son específicas de la parte donde es el motor, entonces que porque sucederá esto... es como contextualizar	18a_Soci
Liz	CODEP	Grupal	2	luego viene una parte que es como mirar en forma general, decimos que se roban esta parte, porque es donde se ubica el catalizador para que no se emita a la atmosfera determinados gases, entonces aquí mostramos unas estadísticas donde dice que determinada parte de un automóvil es hurtado en un determinado tiempo, entonces que las personas se van enterando de las características que tiene esta parte, van aumentando los robos	18a_Soci
Lola	CODEP	Grupal	1	construimos este test de ideas previas partiendo de Juan, el primer mono que va, que hace un viaje espacial, entonces eso paso en la realidad, no lo inventamos, hay un documental, ahí está, ese monito lo mandaron en una capsula y el hizo un viaje, entonces a partir de eso hay un documental y en ese documental habla de ciertas unidades de medida, que pues el niño debe ya conocer, pues de lo que ha trabajado, de lo que ha visto y de lo que ha medido obviamente, pues en su vida	18a_Soci
Lola	CODEP	Grupal	2	hay un científico argentino, que explica todo lo que hicieron para mandar a ese monito, como construyeron la silla, las dimensiones, el tiempo, la temperatura y por eso usamos este video,	18a_Soci

				porque habla de todas estas unidades, entonces habla, del tiempo, de la distancia que recorrió, de la velocidad en la que iba, la temperatura que tenía la silla donde estaba el monito para que no interfiriera la temperatura del cohete como tal	
Lola	CODEP	Grupal	3	son las tres columnas y ellos tienen que unir debido al tipo de unidad, el símbolo y lo que significa ese símbolo	18a_Soci
Lola	CODEP	Grupal	4	ya para retomar el caso de el platino, la profe nos mencionó que ellos trabajan con una unidad de medida diferente, ellos no miden en gramos ni, el platino que extraen, entonces, nosotros estamos elaborando un cuento, porque no lo hemos terminado, que se llama la historia de mi vida por un baraquero, entonces... el cuento empieza contando, lo que él hace en su vida diaria, entonces, como son unidades de medida, vamos a incluir en ese cuento, cuánto tiempo se demora en llegar hasta la mina, a que temperatura trabaja allá	18a_Soci
Lucas	CODEP	Grupal	1	después de hacer ese test de ideas previas, lo que vamos a hacer es una actividad de laboratorio, entonces los chicos, los chicos antes de que entren, vamos a disponer de estaciones, en esas estaciones vamos a poner una mezcla, que nosotros vamos a decir cual mezcla	18a_Soci
Lucas	CODEP	Grupal	2	en esas estaciones, tenemos mezclas de arena-sal, canicas con sal, tenemos aceite y agua, entonces en esas estaciones debajo van a estar unos métodos de separación física, entonces nosotros hacemos que entren por grupos y ellos van a identificar la mezcla, la mezcla la identifican si es heterogénea o es homogénea y respecto a eso ellos van a decidir que método de separación van a utilizar	18a_Soci
Lucas	CODEP	Grupal	3	los chicos tienen que escoger el método de separación, cuando escojan ese método de separación, tienen que explicar el fundamento, dicen “ehhh, no sé, el magnetismo, ya que digamos los metales sufren atracción magnética, entonces podemos separar la sal, porque no tiene atracción magnética del hierro” o digamos filtración “lo podemos separar por tamaños de partícula, porque al lado de un papel filtro y eso se sale”, entonces los chicos tienen que explicar el fundamento, entonces evaluando de los chicos uno del conocimiento que tienen del método de separación, dos la naturaleza de la mezcla y tres estamos facilitando o estamos promoviendo la capacidad argumentativa y propositiva en el estudiante, después de hacer esta actividad	18a_Soci
Lucas	CODEP	Grupal	4	ese muchacho sindicalista, al que le dispararon, pues es un poco impresionante pero pues, contextualizado sea es crudo, pero contextualiza mucho, la importancia y la gravedad tan grande que es del poder que existe en esto	18a_Soci
Molly	CODEP	Grupal	1	no, porque esos no son mineros, estos son, hay un libro que hablaba como que, pues se dirigía como que, a los primeros que tenían a su mando y ya ellos iban a los mineros y le decían, digamos como los científicos que en ese momento se tenían aquí en Colombia, que era lo que hablaba el texto, y dice, alguno sabe cómo manipular el platino, no debemos exportarlo, que fue lo que finalmente se hizo acá, entonces es como para que ellos tengan la relación, de lo que	18a_Soci

				estaba sucediendo en Europa y lo que está sucediendo acá, o sea como no sabemos qué hacer con eso, expórtelo y ya	
Nicol	CODEP	Grupal	1	la página, se llama wordpress, entonces ahí uno crea una cuenta, y ahí el blog lo toma cualquiera, entonces tipo revista como nosotros lo tomamos, donde hay diferentes secciones en la que los estudiantes pues cuando entran, van mirando digamos puntos, empezamos desde ley periódica, esto se llama ley periódica y su macro mundo, en esa pues nosotros, es como la introducción a la periodicidad que nosotros vamos a tratar en grado octavo	18a_Soci
Nicol	CODEP	Grupal	2	está la historia del chico que va leyendo en el librito, donde va la tabla periódica, entonces él tiene un grupo de amigos que es el hidrogeno, el hierro, entonces son varios átomos, y ellos van teniendo aventuras, entonces en cada aventura, ellos van formando varios compuestos,	18a_Soci
Tita	CODEP	Grupal	1	empiezan a tratar de salir en el laberinto de la tabla periódica, pero deben ordenar los elementos, entonces me pareció una ayuda muy bonita para los estudiantes	18a_Soci
Tita	CODEP	Grupal	2	una parte muy interesante donde van a estar los gases nobles, entonces los gases nobles son los que no se juntan con reactivos, que bueno, los rebeldes son los halógenos, entonces ahí muestran todo ese contexto, entonces dicen "no es que los gases nobles no se los aguanta es nadie, pero es que tenemos que vencer a los rebeldes" y entonces ahí se juntan con flúor, bueno, con los halógenos, esa parte está muy bien contextualizada	18a_Soci
Flor	CODEP	Grupal	1	tengo mi hermana que está en once, yo le dije "siéntese aquí y lea", entonces digamos, ella lo que hizo fue leerlo y yo le dije, esta denso, ella lo que si me dijo fue, tiene muchas palabras, esta como en textos grandes, pero como tal el concepto está bien, me decía "yo lo entiendo", pero entonces es como quitarle algunas cosas que ya no son necesarias, entonces ella es la que me está ayudando digamos a construir digamos, ella llega y me dice "no mira, ponle esto más bien" lo hago con respecto a la concepción que ella tiene como estudiante, entonces que digamos en esa parte como que es mucho más practico	18b_Acep
Molly	CODEP	Grupal	1	yo leí la historieta e iba dando la explicación de, así voy a hacer eso con ellos "veamos en el primer cuadrito" y esa explicación va a salir por mi parte	18b_Acep
Nicol	CODEP	Grupal	1	nosotros estamos describiendo de lo que se va a tratar nuestro proyecto, entonces la enseñanza de la tabla periódica, más o menos una breve descripción y pues acá sería las tendencias generales, si de todas formas falta, en cierto modo completarlo	18b_Acep
Nicol	CODEP	Grupal	2	no, porque igual se les va a dar la página web para que ellos vayan mirando cada una de las cosas, pero igual si está distribuida cada una de las actividades	18b_Acep
Flor	Entrevistas	Individual	1	hay mucha creatividad, bastante creatividad por parte de mis compañeros, y eso me hace como auto-evaluarme y mirar bueno, que si son muy creativos, yo también tengo que estar a la par de	18b_Acep

				ellos	
Lewis	Entrevistas	Individual	1	estas experiencias a uno le permiten fortalecer mucho vínculos grupales y además el compartir esas ideas, personalmente pues, o sea, uno está aportando ideas de todos para un tema y cada uno tiene conceptos diferentes para tratar ese tema, entonces estas experiencias al uno darse cuenta y recoger pues las experiencias de los demás uno puede llegar a fortalecer mucho mejor el tema que está preparando	18b_Acep
Lola	Entrevistas	Individual	1	ver que mis compañeros, generan todas esas, ideas y todos esos, que modelan las cosas de esa forma, pues digo "vea, que interesante"	18b_Acep
Tita	Entrevistas	Individual	1	escucho a mis compañeros muchas veces decir "no es que me corcho en esta pregunta sobre energía", entonces uno escucha y uno dice "guau, yo como estudiante no me llegue a preguntar esto, pero ellos sí", entonces uno ya está preparado para lo que le puedan preguntar a uno, además de eso las actividades, ¿no? uno muchas veces piensa que uno no puede realizar las actividades por escucharlos a ellos y uno dice "no sé, como hacer una adivinanza aquí" para poder explicar funciones orgánicas, uno dice "de verdad, a mí no se me hubiera ocurrido", entonces es como estar en constante, escuchando a los demás, es muy importante, porque genera en ti innovación	18b_Acep
Flor	CODEP	Grupal	1	lo que pasa es que el catalizador es primordial, porque hace que las reacciones sean completas, porque es que digamos, porque si no está, las reacciones son incompletas y va a aumentar la cantidad de gases, exacto, en cambio, si son completas, va a disminuir	18c_Refle
Liz	CODEP	Grupal	1	es que para este caso lo que hace es que condensen los gases que se producen para que no genere una mayor emisión, para que se produzca un determinado gas y no genere como esa emisión a la atmosfera	18c_Refle
Liz	CODEP	Grupal	2	en la forma en que hablo, que sea todo el tiempo el mismo tono de voz y no tratar, no gritando, si no siendo bien	18c_Refle
Lucas	CODEP	Grupal	1	me parece fundamental la preparación de lo que se maneja en el colegio, o sea, digamos, te acuerdas que yo te pedí el favor de que me ayudaras con el manejo curricular, no tengo ni idea como se hace, yo creo que la mayoría de personas no sabe qué hacer en una malla curricular	18c_Refle
Tita	CODEP	Grupal	1	uno como que ahí dice "¿entonces qué hacemos con estos chicos?"	18c_Refle
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	1	en varias ocasiones fue evidente que se poseen falencias a la hora del planteamiento de las competencias, la mayoría de las veces se deja de lado el contexto, pero tras varias revisiones se logró desarrollar la unidad satisfactoriamente	18c_Refle
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	Sin embargo queda mucho camino por recorrer pues se desea generar en los estudiantes más	18c_Refle

				conciencia e identidad cultural sobre la historia de las ciencias en Colombia	
Flor	Diarios	Individual	1	Quiero dar más de lo que puedo dar y aunque se me dificulta ser creativa lo intento porque quiero ser una docente que marque la diferencia en el aula, en las unidades didácticas	18c_Refle
Flor	Diarios	Individual	2	Sin embargo reconozco que a veces me cuesta darme a entender con las niñas, y esto me genera miedo porque quiero ser la mejor para ellas y para mí misma. Sé que lo superare con el tiempo, por ahora aprender de ello	18c_Refle
Inés	Diarios	Individual	1	La experiencia en el aula ha sido más complicada en términos de concepciones previas de los estudiantes en donde movilizarlas ha sido bastante complejo	18c_Refle
Lewis	Diarios	Individual	1	Por otro lado no sé si denominarlo como una "debilidad" fue el hecho a la hora de evaluarlas ya que fui muy flexible y les di varias oportunidades para que ninguna reprobara el corte, además me deje llevar de factores como que si no hablaba en clase, y por las palabras que me decían que les ayudara	18c_Refle
Liz	Diarios	Individual	1	una de las falencias que tengo que mejorar es el tono de la voz y tal vez este limitante ha generado en mí la sensación de incompetencia	18c_Refle
Liz	Diarios	Individual	2	Es importante resaltar que al inicio de la práctica profesional mis aportes no correspondían a lo aprendido en el transcurso de la carrera (ámbito didáctico) y a las necesidades actuales de la educación, este evento me genero desconcierto	18c_Refle
Liz	Diarios	Individual	3	generan una autocrítica en relación a que no se trata de dar un concepto de forma mediocre con metodología tradicional si no que el objetivo es impulsar ideas que muestra el contexto además de transformarlas y hacerlas reflexivas desde el punto de vista de la química	18c_Refle
Lola	Diarios	Individual	1	Considero que es un desacierto acostumbrarse a la clase magistral y a los ejercicios de lápiz y papel, sabiendo que cuento con otras herramientas que me permitan desarrollar temáticas	18c_Refle
Flor	Entrevistas	Individual	1	hay mucha creatividad, bastante creatividad por parte de mis compañeros, y eso me hace como auto-evaluarme y mirar bueno, que si son muy creativos, yo también tengo que estar a la par de ellos	18c_Refle
Lewis	Entrevistas	Individual	1	estas experiencias a uno le permiten fortalecer mucho vínculos grupales y además el compartir esas ideas, personalmente pues, o sea, uno está aportando ideas de todos para un tema y cada uno tiene conceptos diferentes para tratar ese tema, entonces estas experiencias al uno darse cuenta y recoger pues las experiencias de los demás uno puede llegar a fortalecer mucho mejor el tema que está preparando	18c_Refle
Lucas	Entrevistas	Individual	1	uno aplica digamos ciertos modelos de aprendizaje y pues uno cree que está bien, que los está	18c_Refle

				aplicando bien pero pues digamos cuando se socializa digamos cambia, cambia totalmente	
Tita	Entrevistas	Individual	1	uno muchas veces piensa que uno no puede realizar las actividades por escucharlos a ellos y uno dice "no sé, como hacer una adivinanza aquí" para poder explicar funciones orgánicas, uno dice "de verdad, a mí no se me hubiera ocurrido", entonces es como estar en constante, escuchando a los demás, es muy importante, porque genera en ti innovación	18c_Refle
Flor	CODEP	Grupal	1	lo que pasa es que el catalizador es primordial, porque hace que las reacciones sean completas, porque es que digamos, porque si no está, las reacciones son incompletas y va a aumentar la cantidad de gases, exacto, en cambio, si son completas, va a disminuir	18d_Asum
Inés	CODEP	Grupal	1	en el cuento queremos reflejar que aunque tal vez ellos extraigan y hagan eso todo el día, tal vez ni siquiera saben la cantidad de ciencia, ni lo que están haciendo, entonces queremos que digamos el baraquero le cuente al otro sobre lo que realmente él hace todos los días	18d_Asum
Liz	CODEP	Grupal	1	es que para este caso lo que hace es que condensen los gases que se producen para que no genere una mayor emisión, para que se produzca un determinado gas y no genere como esa emisión a la atmosfera	18d_Asum
Lola	CODEP	Grupal	1	pues en el cuento va a llegar un baraquero que no conoce la historia del platino, entonces él le va a contar y que el platino lo sacaron de Colombia, toda la implicación social que hubo en ese momento	18d_Asum
Tita	CODEP	Grupal	1	si en esa parte si tienes razón, pero lo que sucede, en la parte que tú dices sobre las ideas previas, lo que sucede es que mi compañera ya hizo ese trabajo con grado octavo, y ellos ya están manejando esas ideas previas, o sea no se les va a meter así como de un día para el otro, no porque ellos están viendo, precisamente ley periódica	18d_Asum
Lewis	Diarios	Individual	1	En el ámbito externo el aspecto positivo que más ha resaltado personalmente ha sido el seminario, este espacio me ha permitido fortalecer en trabajo en equipo, ya que gracias a este me ha aportado ideas para mejorar el desarrollo de las clases en la aulas; que además contribuye a generar una cultura colaborativa que permite mejor la calidad de la enseñanza y a la renovación del modelo educativo, para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.	18d_Asum
Liz	Diarios	Individual	1	generan una autocrítica en relación a que no se trata de dar un concepto de forma mediocre con metodología tradicional si no que el objetivo es impulsar ideas que muestra el contexto además de transformarlas y hacerlas reflexivas desde el punto de vista de la química	18d_Asum
Dylan	Entrevistas	Individual	1	puedo dar mi opinión y ya! Pero lo que dicen los demás también, también le amplía la perspectiva a uno para decir oiga si esto de la historia si es necesario incluirlo o tal vez no, o yo lo incluiría pero por este lado.	18d_Asum

Flor	Entrevistas	Individual	1	no solo como persona sino en la parte profesional, que me permite de cierta forma poderle llegar a mis estudiantes, llevarles el concepto claro y que ellos no solamente lo aprendan, sino que lo sepan analizar, entender e interpretar	18d_Asum
Lewis	Entrevistas	Individual	1	estas experiencias a uno le permiten fortalecer mucho vínculos grupales y además el compartir esas ideas, personalmente pues, o sea, uno está aportando ideas de todos para un tema y cada uno tiene conceptos diferentes para tratar ese tema, entonces estas experiencias al uno darse cuenta y recoger pues las experiencias de los demás uno puede llegar a fortalecer mucho mejor el tema que está preparando	18d_Asum
Lewis	Entrevistas	Individual	2	los seminarios han sido para mí muy buenos porque me permiten fortalecer esa..., fortalecer estas relaciones grupales y llegar a tener una mejor fortaleza en la preparación de los temas	18d_Asum
Lola	Entrevistas	Individual	1	tener en cuenta todo lo que mis compañeros han hecho, entonces, digamos, ellos hablaban de las actividades que hacían, del camino hacia el hidrogeno, de actividades, que a mi jamás se me hubieran ocurrido, que yo las hubiera enseñado de otra forma	18d_Asum
Lola	Entrevistas	Individual	2	ver que mis compañeros, generan todas esas, ideas y todos esos, que modelan las cosas de esa forma, pues digo "vea, que interesante", entonces yo puedo usar esto y más adelante cuando yo tenga que enseñar estos temas, pues, digamos que voy a tener esas herramientas, que, que con mis compañeros y con la misma profe, pues se han discutidos y se han, como creado dentro del seminario	18d_Asum
Lucas	Entrevistas	Individual	1	uno aplica digamos ciertos modelos de aprendizaje y pues uno cree que está bien, que los está aplicando bien pero pues digamos cuando se socializa digamos cambia, cambia totalmente	18d_Asum
Molly	Entrevistas	Individual	1	lo que me ha sucedido con la práctica como tal, es que he logrado re direccionar mis clases, en qué sentido, en que las clases no sean tan magistrales, en que utilice diversas herramientas, pues que me pueda brindar la misma práctica para direccionar como es que yo tengo que dictar las clases pues según en los seminarios, porque cuando uno hace un seminario aprende de lo que está haciendo la otra persona, de lo que está haciendo uno y corrige errores	18d_Asum
Dylan	CODEP	Grupal	1	en cuanto al comic, pues no sé, tocaría revisar bien, que lo que está escrito ahí es realmente necesario porque en, veo demasiado texto	18e_Eval
Dylan	CODEP	Grupal	2	y pues que, no solo creen sino que es algo que la cree en el momento, sino que también empiecen a construir empiecen a construir un instrumento para, para medir, para medirla y para que vean que esas unidades no solo, simplemente están establecidas y aparecieron de la nada, sino que se basan en algunos patrones	18e_Eval
Dylan	CODEP	Grupal	3	entonces ellos también pueden buscar esos, esos patrones de medición y formarlos, una unidad de medida	18e_Eval

Dylan	CODEP	Grupal	4	convierten las llantas que se desechan, las convierten en carbono activado y con esto están removiendo metales pesados del agua, eso sería también absorción, pues no lo lograrían ver, pero eso es un proceso más físico	18e_Eval
Dylan	CODEP	Grupal	5	en lo comunicativo tal vez, que tiene la misma falencia que también reconozco yo, que a veces nos enredamos para explicar algo, a veces puede que lo tengamos claro pero no sabemos traducir algo o expresarlo y nos volvemos a veces un ocho explicando una cosa	18e_Eval
Flor	CODEP	Grupal	1	en la parte de ley periódica de macro mundo, esa imagen deberían, no sé, de pronto cambiarla, como que es muy resumida	18e_Eval
Flor	CODEP	Grupal	2	ustedes metieron algo, yo vi sobre afinidad, pero también ¿van a ver algo sobre el tamaño del átomo, del sodio?	18e_Eval
Flor	CODEP	Grupal	3	he observado como tal que en la parte disciplinar el maneja muy bien los conceptos de química, no lo he visto en clase, pero cuando el pasa al tablero tiene la convicción de que maneja los temas y los maneja claramente	18e_Eval
Flor	CODEP	Grupal	4	el no proyecta acciones para ser docente, digamos que en esa parte no se le ve la proyección para querer ser docente, no se le ve con claridad que de pronto trate de preparar las clases, no me consta, pero no le veo yo el perfil como docente	18e_Eval
Flor	CODEP	Grupal	5	no se le ve la motivación o yo no se la veo por ningún lado, digamos que se tome con responsabilidad la preparación de una clase, digamos que el pasa al frente y digamos que yo siento que el pasa a improvisar, entonces eso es algo que no se debería hacer, porque digamos que uno como docente tiene que preparar sus clases para llegar al aula, el concepto lo tiene pero no tiene la vocación para llegar a un estudiante o llegar a dar una concepción al chico de labor como docente	18e_Eval
Inés	CODEP	Grupal	1	en lo disciplinar, la conceptualización, ella es una persona que lee mucho y entiende fácilmente todo lo que hace, tal vez a la hora de explicarlo y comunicarlo es bastante complicado, a veces no le fluye...	18e_Eval
Inés	CODEP	Grupal	2	el tono de voz a veces lo baja pero es en momentos que uno se distrae, no mas	18e_Eval
Lewis	CODEP	Grupal	1	digamos que en esta última actividad me gustaría que la aplicara, o sea, que estuviera la aplicación como en otras cosas, no que solo se quedara en la aplicación de eso	18e_Eval
Lewis	CODEP	Grupal	2	en la parte disciplinar pienso que ella tiene muy claros los conceptos de química, los maneja muy bien, los expresa muy bien, se ha notado que ha pasado por ella las didáctica, a la hora de manejar una clase ella es muy detallada, planea estrategias pedagógicas muy buenas, hace que esas estrategias faciliten la comprensión al estudiante de los conceptos, en la parte profesional, ella hace uso de diferentes medios para cumplir con sus objetivos que se plantea, así sea	18e_Eval

				internet como pudimos ver ahorita, ella también utiliza guías, es algo que ella tiene una facilidad, es muy recursiva, en su parte social, ella tiene su carácter que la hace muy buena docente, pienso que genera como ese respeto, que personalmente creo que a muchos nos hace falta, transmite muy bien lo que quiere dar, pienso que ella habla de una manera que uno le puede entender muy fácil	
Lewis	CODEP	Grupal	3	maneja muy bien los conceptos de química, pero a veces, a ella se le dificulta transmitir, ella se enreda mucho para querer dar un concepto, pues ahorita como la he visto con la parte de planeación de clases, ella planea sus actividades a tiempo y los módulos que ella ha venido trabajando ella le dedica su tiempo, lo que le corrigen ella lo corrige, con el fin de llevar a los niños y transmitir lo que ella desea, en su parte profesional, hay que decir que le falta compromiso, ella quiere es como la parte de investigación, hay que hacerlo, ella es muy responsable, así se tenga que acostar hasta las 12 de la noche para hacer el trabajo, ella lo hace, pero le faltaría más como ese compromiso con los estudiantes, en lo comunicativo, le falta un poco de saberse expresar mejor, y el resto pues yo digo que ella es muy responsable con todas sus actividades, lo único que hay que aclarar es comprometerse más con sus estudiantes	18e_Eval
Liz	CODEP	Grupal	1	maneja todos los conceptos y los da a entender de forma clara, he tenido la oportunidad, pues como ya lo había mencionado, explica muy bien el tema, yo lo he visto en la clase como tal, si no fuera del aula, él los se explica muy bien, en la parte profesional, diseña muy buenas actividades que no solo permiten conocer temas sino profundizar y abarcar otros aspectos, otros conceptos que generalmente vienen metidos en el tema, entonces los ayuda a reforzar, es por lo general muy bueno en la clase estudiante y maestro, sino que a veces la parte de él es que, no le gusta, como él tiene una manera de expresar lo que de pronto no es, o sea, las personas que no lo conocen lo toman como mal	18e_Eval
Liz	CODEP	Grupal	2	si expresa de forma clara lo que los estudiantes quieren que aprendan, porque se los explica por medio de una actividad, explica un ejemplo, entonces esa parte es buena... le recomiendo que maneje un poco más sus emociones cuando algo no le gusta	18e_Eval
Lola	CODEP	Grupal	1	creo que ella tiene claro que vino a estudiar aquí, en ese sentido, yo si pienso que ella tiene muy potenciado, yo soy consciente de que eso a mí me falta un poco, lo de didactizar las cosas, a ella como que le fluye ser didáctica, eso es algo que en el aula de clase pues es fundamental , para ella es muy fácil,	18e_Eval
Lola	CODEP	Grupal	2	ella siempre ha tenido claro que quiere ser docente entonces tiene como muy potenciado eso, lo comunicativo, maneja un buen lenguaje y mejorar con un poquito más de paciencia	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	1	más que todo el formato de la imagen, digamos que las historietas, pues tienden parecer que entre más arriba esta, el globito o esas nubecitas de los comentarios, porque tú lo pusiste a la misma altura, entonces, pues digamos, los chicos se confunden en que va primero y que va después, hay que ponerlo, el que va arriba, entonces es el primero y así, o sea organizarlas en	18e_Eval

				ese orden	
Lucas	CODEP	Grupal	2	el mineral tiene que cumplir unas características que, para definirlo como mineral y pues el mineral puede ser un elemento o puede ser varios elementos	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	3	en la del radio atómico, porque el radio atómico es la distancia que hay de en medio de un átomo hacia el otro átomo	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	4	los chicos deben saber que en los dos ejes, pues está el eje equis y esta el eje ye, pero entonces, las dos deben tener unidades, la del eje que es ahí partes por millón está bien, pero pues yo no veo la otra, entonces los chico van a decir “¿y eso que?”, entonces gramos, litros	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	5	los catalizadores sirven para reducir la energía de activación y pues para que sea más eficiente el proceso, pero no siempre quiere decir que reduzca los efectos ambientales	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	6	en términos de catalizador, ¿cómo influye que haya una mayor abundancia de oxígeno para que pueda ocurrir esa reacción completa?, entonces hay que mirar porque, en términos generales el catalizador es el que acelera la reacción, pero no modifica los productos	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	7	cada propuesta didáctica, hacerla con nosotros, para que así nosotros hacemos la actividad, pero también proponemos	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	8	no lo teníamos en blog, porque es que nosotros lo vamos a hacer más experimental, más llevado al laboratorio, que los chicos sean científicos	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	9	la idea del blog a mí me parece genial	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	10	hay que tener en cuenta que hay que hacerle una trasposición en los términos de digamos, ¿cómo se sacó el metro?, o sea ¿por qué es el metro?, ¿sí?, y hacerles entender que eso no, o sea, y transportarles porque es con un rayo de luz, o sea, la velocidad que recorren tantos, en tanto tiempo, eso es un metro, ¿sí?, eso es lo que definen como un metro, entonces los chicos nunca se iban a imaginar eso, pero entonces si es importante transpolar esa medida	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	11	hay que tener en cuenta y transpolar a los chicos que su unidad de medida tienen unos parámetros, pero esos parámetros se pueden comparar con fundamentos establecidos por el sistema internacional de medidas	18e_Eval
Lucas	CODEP	Grupal	12	es una persona muy comprometida, muy cumplida, muy juiciosa, es una persona que es muy disciplinada, esa disciplina sobrepasa todo y exagera, en que forma lo digo, digamos hay muchas veces que cuando uno quiere aprender, pues uno se da cuenta que tiene muchos vacíos, y esos vacíos uno los quiere completar y digamos que ella tiene una ambición de conocimiento muy grande, ella quiere aprender mucho, eso conlleva a que ella cuando quiere hacer una retroalimentación de conocimiento le cuesta un poquito acordarse de las cosas si no	18e_Eval

				tiene algo por escrito, entonces digamos en esos términos, lo disciplinar, ella es muy disciplinar, los términos ella los maneja, pero no tiene un manejo completo del conocimiento porque quiere abarcar mucho	
Lucas	CODEP	Grupal	13	ella tiene un manejo perfecto de lo que es la pedagogía, ella conoce mucho de pedagogía, ella hizo antes unos estudios en pedagogía, entonces en pedagogía perfecto, profesionalmente ella diseña buenos materiales didácticos, y le realiza un seguimiento a los estudiantes, en lo social, yo la veo a ella muy tímida, tímida corriendo hacia retraída, como que le falta un poco de confianza para poder desenvolverse en la actividad, subir un poco el tono de voz porque ella tiende a decir algo y ella empieza a parafrasear, entonces como que ser más clara, también en el comunicativo el manejo de grupo tiene que ser importante, porque no tiene un manejo de grupo acogedor o abarcador, entonces es un manejo de grupo es importante y eso es lo que tengo que decirte	18e_Eval
Molly	CODEP	Grupal	1	para uno ver, lo que es ley periódica, pues uno tiene que ver muchos conceptos previos antes de meterse, como tal a la tabla periódica, la ley periódica, entonces, hacer como, una especie de vocabulario, o algo así, o sea, como conceptos previos que ellos tengan que tener para que entiendan bien, que es un radio, como se midió, a través de la historia como descubrieron eso	18e_Eval
Molly	CODEP	Grupal	2	deberían meter todas las actividades a partir de ese caso histórico o por lo menos una parte de la actividad para que se pueda explicar y ya después meter otros casos que puedan explicarse a través de otros casos históricos	18e_Eval
Molly	CODEP	Grupal	3	ahí hablaba del periódico de la universidad nacional, abarca de una bacteria, pero entonces hay a ellos les tocaría empezar a hablar de separaciones a nivel de microorganismos y ahí se estarían metiendo con otro tema diferente	18e_Eval
Molly	CODEP	Grupal	4	también sería chévere preguntarles: bueno ustedes planteen como un proyecto con diferentes preguntas: ¿Cómo usted purificaría el río de tal, bueno de la zona de allá a partir de agua y mercurio? y que sabiendo que el mercurio es sumamente toxico y que causa diferentes enfermedades, a partir de las propiedades físicas, bueno, es un metal pesado...	18e_Eval
Molly	CODEP	Grupal	5	el mercurio que sobra lo botan al agua, entonces: ¿cómo separarías el mercurio que entra al agua con el agua, o sea, separar el agua y el mercurio?	18e_Eval
Nicol	CODEP	Grupal	1	cuando uno habla de la tabla periódica, o sea el átomo se extrae, el átomo se agranda, uno tiene que hablar desde ahí hasta niveles de energía, ¿porqué se agranda?, entonces va aumentando los niveles de energía, en eso como que tú también estas fallando	18e_Eval
Nicol	CODEP	Grupal	2	me parece que ella es muy rigurosa, y muy estricta con ella misma, tanto para sus clases como los conceptos que ella va a tener, considero que es muy perfeccionista, demasiado perfeccionista, entonces, me parece excelente tanto como para ella como para la enseñanza, eso hace también que lo que uno haga como profesor lo transmita a los estudiantes, como	18e_Eval

				profesional, ella siempre es muy recursiva, entonces ella busca la manera de cómo sus estudiantes van a aprender de la manera que, , busca varios modelos para aportarlos a ellos, en lo social, tiene su carácter a la hora de explicar, pero no es tan rígida, a nivel profesional es como una profesora que se deja hablar, y no es tan al estilo tradicional	
Tita	CODEP	Grupal	1	necesitamos que ellas no solo vayan a decir "a, sí, yo soy un neutrón y voy aquí dentro del núcleo", necesitamos que ellas también interactúen y entiendan: ella es un protón, ella es un electrón, la idea es que sepan como las diferencias claves	18e_Eval
Tita	CODEP	Grupal	2	¿cómo van a trabajar eso para cerrar como esas visiones que ellas pueden tener? como: "ay, si tengo plata, cada carro cuesta tanto y puedo vender platino si me robo"	18e_Eval
Tita	CODEP	Grupal	3	la floculación y la coagulación podría ser algo para presentar	18e_Eval
Tita	CODEP	Grupal	4	frente al campo disciplinario maneja los conceptos, al manejo de fundamentos en el campo disciplinario es muy bueno, él tiene claro lo que va a enseñar y tiene claro cómo hacerse entender a los estudiantes, como hacer para que ellos comprendan, en el campo profesional, no lo había visto antes pero se nota que ahora el diseña actividades o para poder hacerse entender, como en el caso de la vez pasada del cuento que estaban haciendo de los científicos, me pareció muy interesante porque él siempre tiene esa característica de realizar esas actividades que puedan llegarle al estudiante, que por lo menos a mí me hace falta, en ese campo es muy bueno, profesional disciplinalmente es excelente, en lo social, también se nota ese compromiso con la labor docente, se nota que le interesa sus estudiantes, que no es solo decir "voy a enseñar este concepto de equilibrio químico" si no que él dice "bueno, que está sucediendo con mis estudiantes, porque no me comprenden, porque esa pasando esto"	18e_Eval
Tita	CODEP	Grupal	5	muchas veces cuando el busca presentar sus clases el baja el tono de voz y a veces no se le entiende claro lo que trata de decir, entonces es el lenguaje en cuanto el tono de voz y expresar las palabras... es mejorar su vocalización	18e_Eval
Carla	CODEP	Grupal	1	nosotros de profesores, nosotros no podemos olvidar nuestro proceso en el colegio, porque nosotros tenemos que evaluar, preparar las clases, mirar si los niños fueron, todo eso, entonces claro, eso no es un buen pago	31a_Emit
Flor	CODEP	Grupal	1	mi mama me decía, pero ustedes por que se van a paro, si ustedes son los que tienen buen salario, que no sé qué, mi mama pues era, digamos que era muy ignorante con respecto a lo que ellos estaban luchando, entonces mi mama decía, ellos no quieren trabajar, ustedes no quieren hacer es nada, entonces ahí tuvimos una discusión muy fuerte con mi mama, porque me toco comentarle, digamos que, los profesores no se movilizan porque si, si no se movilizan cuando lo están atropellando sus derechos como docentes, entonces yo les comente sobre el salario, estábamos ganando mucho menos que cualquier otro profesional, sobre la parte de la salud, bueno y otros contextos	31a_Emit

Inés	CODEP	Grupal	1	las personas piensan que, que definitivamente un colegio es una guardería y que los papas estaban más preocupados exactamente, por la comida, porque no tenían en donde cuidar los chinos, que por la misma educación que estaban recibiendo en el colegio	31a_Emit
Lewis	CODEP	Grupal	1	Porque ya como tal sabía que era como tal la, el sentido de pertenencia del profesor, que es lo que en verdad le genera a uno, no es como lo tiene pintado todo el mundo que es el que se sienta allá y no se hace nada en todo el día	31a_Emit
Lola	CODEP	Grupal	1	respecto al paro, lo primero indignación, respecto a todos los comentarios que hace la gente, la gente es ignorante y ven al colegio como la guardería de sus hijos	31a_Emit
Lola	CODEP	Grupal	2	llegaba a mi casa y todos los niños en la calle, los papas no sabían que hacer: estos malditos profesores que no trabajan, que son unos vagos, que no quieren hacer nada, eso por un lado y por el otro lado, que muchos de los papas, piensan que el colegio es el que le tiene que alimentar a los hijos	31a_Emit
Lola	CODEP	Grupal	3	en CARACOL y en RCN, solo salían diciendo que pobrecitos los niños, ya no tenían el refrigerio, ya no tienen más cosas que comer	31a_Emit
Nicol	CODEP	Grupal	1	uno veía en los medios de comunicación que era mucha gente, muchos profesores, ellos estaban acoplando, bueno, pues vamos a hacer una reforma, pues vamos a acoplar, que los profesores tengan como potestad, el salario, porque igual es injusto, al salario que tienen, que vamos a tener nosotros, y se veían organizados, incluso uno en las noticias podía ver, bueno estamos organizados	31a_Emit
Nicol	CODEP	Grupal	2	siempre los medios de comunicación, lo que fue RCN y CARACOL, siempre comentaban digamos, siempre entrevistaban como a las clases altas, por decirlo así, entonces que los profesores, que ya no querían como trabajar y uno veía, como a los otros noticieros, digamos, que capital, al City TV, y ellos, se metían más como en la parte profesional, y los profesores decían bueno, había un caso que decía, bueno, soy profesor de sociales, gano un millón cuatrocientos, tengo dos hijos, o sea, se metían más en el cuento de la gente, porque el profesional, no es solo él, sino que también tiene una familia	31a_Emit
Tita	CODEP	Grupal	1	la mayoría de gente y me recuerdo tanto, que iba pasando en el bus, iba pasando la manifestación, por acá por la 26, y llega y dice, no, pero es que esos profesores no quieren trabajar, es que no están educando a los niños, es que no saben educar, es que las cosas han cambiado mucho y yo decía como, primero, estaban totalmente desinformados de lo que estaba sucediendo y segundo, pues saben que no, pues saben que, y decían, es que yo ya no puedo tener más a mi niño en la casa	31a_Emit
Flor	Autobiografías	Individual	1	el ser docente no es más que un trabajo denigrante y poco valorado por la sociedad, en donde su salario no llega ni siquiera al nivel de un tecnólogo	31a_Emit

Carla	Entrevistas	Individual	1	me parece muy preocupante ya que en este país no valoran mucho a los profesores, entonces me siento muy identificada, y me parece que es un problema muy grande en este país	31a_Emit
Inés	Entrevistas	Individual	1	dependiendo del tipo de noticia pues uno queda: ¡oh, que genial! O ¡oh, que terrible! Digamos uno siempre escucha de los salarios tan pobres que hay en nuestro país para los profesores o también de los problemas que hay digamos dentro de los colegios a la hora del bullying y todo eso	31a_Emit
Lewis	Entrevistas	Individual	1	sabemos que muchas de las noticias de los maestros es en contra, siempre como buscando por ejemplo es echarles la culpa	31a_Emit
Lewis	Entrevistas	Individual	2	Estas noticias pues me permiten también estudiar a partir de ellas para también no cometer, si se está cometiendo ciertos errores	31a_Emit
Lewis	Entrevistas	Individual	3	esas noticias me permiten saber cómo llegar a afrontar en mi tarea como docente y tratar de mejorar los errores que están cometiendo colegas	31a_Emit
Liz	Entrevistas	Individual	1	las noticias que brindan los medios de comunicación, son en relación al bajo rendimiento de los estudiantes, entonces es como indignación frente a que no se reconoce en realidad el proceso que realiza el docente en el aula de clase, no es solo brindar una clase sino que en realidad se forma una persona, no es solo brindar un tema sino que es más para brindar esa parte científica o esa parte de conocimiento que uno quiere transmitir y esos valores que de una determinada forma también transmitimos, entonces los medios de comunicación en ocasiones no brindan como esa gratitud, no resaltan esos eventos que un determinado profesor hace en el aula de clase, se han conocido casos en los cuales el docente tiene iniciativa en relación a investigaciones, se hacen varias actividades en relación a la aproximación del conocimiento científico, en un contexto determinado, entonces, esa parte me parece que los medios de comunicación no la resaltan	31a_Emit
Lola	Entrevistas	Individual	1	depende del tipo de noticia, porque existen dos tipos de noticia como, diferentes, entonces esta la del profesor que molesto a los estudiantes, el profesor que fue amenazado	31a_Emit
Lucas	Entrevistas	Individual	1	lo que viene del paro de profesores pues digamos que ha causado como mucha frustración el hecho de que digamos no valoren el trabajo que hacen los profesores en la formación de los estudiantes y pues digamos que valga más un congresista o que valga más cualquier otra profesión más que la del docente y pues digamos que un ente tal como FECODE que pues dice que va a defender los derechos de los profesores y pues diga una cosa pero pues a la larga diga otra entonces pues eso me parece como, bajo y pues ya eso es algo que me motiva y me mueve los sentimientos respecto a eso	31a_Emit
Molly	Entrevistas	Individual	1	la sociedad se está dando cuenta que los profesores son muy importantes para ella, en qué sentido, en que nosotros somos personas en que como tal estamos creando a los ciudadanos,	31a_Emit

				que están ahorita saliendo del colegio, de las universidades y demás ámbitos escolares	
Molly	Entrevistas	Individual	2	lo malo es que hay en las noticias todo lo nombran de forma maravillosa, el profesor que hace, que le pone el empeño a sus clases, que trabaja, que crea estrategias, súper chévere, pero uno también como docente, como humano y como persona, tiene gastos, tiene diferentes ámbitos ya que son a nivel personales que no se ven evidenciados en el sentido de la paga en los docentes, la sociedad ya se está dando cuenta de quien somos realmente nosotros y para que servimos en una sociedad, pero no está aprovechando eso que realmente se está dando cuenta.	31a_Emit
Nicol	Entrevistas	Individual	1	siempre escucho noticias de...cuando hablan de profesores sobre la manera como educan a los estudiantes, entonces siempre cuando un estudiante pierde, o siempre cuando un estudiante le va mal, o sea, desde la casa siempre es culpa del profesor ni siquiera el colegio o lo riguroso que tiene que ser	31a_Emit
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	1	La educación en Colombia debe ser aquella que permita conocer el pasado, vivir el presente y ver el futuro, y ser conscientes que cada época tiene su contexto y que es este el que permite que cada docente evolucione en sus actitudes y aptitudes.	31a_Emit
Lucas	Perfiles Profesionales	Individual	1	El dominio en la disciplina es algo que se da por sentado en un docente, pero he visto en varias ocasiones, profesionales de títulos, que a la hora de ser involucrarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se queda corto con el conocimiento disciplinar y más el profesional	31a_Emit
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	1	imagen de docente en Colombia es muy mala ya que no se ve remunerado el esfuerzo que cada uno hace para formar los médicos, doctores, abogados y demás personas que aportan a el desarrollo del país,	31a_Emit
Nicol	Perfiles Profesionales	Individual	1	A los docentes muchas personas del común las consideran "perfectos", seres que no comenten errores, modelos a seguir, sin sentimientos, sin problemas y demás, por ello cualquier equivocación el docente será juzgado varias veces	31a_Emit
Nicol	Perfiles Profesionales	Individual	2	En Colombia la imagen del docente no es muy valorada, ya los estudiantes, en ciertos casos no ven a esa persona dispuesta a enseñar como alguien de autoridad, lo desmeritan y creen que su labor es insignificante	31a_Emit
Dylan	CODEP	Grupal	1	sobretudo algunas técnicas como por ejemplo el manejo de la voz, cosas así, porque yo me enfrentaba con un grupo grande y los primeros días yo salía sin voz, con estas chicas indisciplinadas y uno no sabía qué hacer, si alzar la voz, si gritar, si más bien no hacerle nada	31b_Razo
Flor	CODEP	Grupal	1	digamos que me he sacado como un trabajo principal, este es el que yo quiero plantear, este es el que yo quiero hacer, pero entonces cuando tu llegas, no lo puedes aplicar, no lo puedes ejecutar, entonces te toca seguir al plan B, que no es tan genial como el primero, pero pues que	31b_Razo

				te toca aplicarlo	
Liz	CODEP	Grupal	1	realmente uno no ve como esa relación de que yo estoy haciendo mi papel como docente de explicar un tema	31b_Razo
Nicol	CODEP	Grupal	1	una carga tan grande de cincuenta estudiantes, de que es importante tener que soportar, cincuenta mundos diferentes, nuestras clases, igual no solo ser un profesor de su asignatura, sino psicólogo, estar ahí, preparar clases, tener que estar sometidos, digamos a evaluar, a calificar	31b_Razo
Nicol	CODEP	Grupal	2	al contrario, uno dice, uno tiene que educar a la gente y a los estudiantes, por qué parte de ellos, lleva la información a la casa, y hay que decirles bueno, nosotros tenemos esta situación y no es que nosotros vengamos, porque queremos, o que queramos no educarlos, porque seamos perezosos, si no bueno, pasa esto, entonces también vale educar a la gente	31b_Razo
Tita	CODEP	Grupal	1	entonces digamos que perdí como todo el proceso que llevaban, igual no pudimos terminar de ver el video, porque solo hay una sala de "audiovisual", entonces nunca pudimos terminar de ver el video, entonces quedo hay como en veremos y no lo podemos terminar de ver en este momento	31b_Razo
Carla	Autobiografías	Individual	1	con el tiempo de estar estudiando licenciatura en química fui aprendiendo a querer y perder mis miedos a la enseñanza y ser docente, ya que en materias anteriores he tenido que ir a diferentes colegios a mostrar muestras didácticas como el test de ideas previas, prácticas de laboratorio y conductas de salida.	31b_Razo
Flor	Autobiografías	Individual	1	El valor que la sociedad le da a la educación hace que el papel que el educador desenvuelve no sea lo suficiente que este se sienta cansado, agredido físico y psicológicamente, son hechos que influyen en mi formación docente	31b_Razo
Lola	Autobiografías	Individual	1	siente algo de temor a cómo podrá ella desarrollar su propia clase, a cómo será el trato por parte de los estudiantes y si en algún momento se sentirá desorientada, a la vez siente ansiedad de estar en un aula de clase de salir a la realidad y hacer lo que ella a sus 16 años decidió, demostrarse a sí misma que está hecha para eso	31b_Razo
Molly	Diarios	Individual	1	las estudiantes presentan cuadros psicológicos preocupantes ya que ellas se intentan suicidar cuando uno las deja salir al baño lo cual trae inconvenientes en los docentes.	31b_Razo
Dylan	Entrevistas	Individual	1	sí creo que hay una limitación, sin embargo esa limitación uno se encarga de hacerla mínima a partir de... dentro del aula de clase.	31b_Razo
Flor	Entrevistas	Individual	1	al escuchar varias críticas negativas hacia los docentes, hace que de verdad uno reevalúe si de verdad uno quiere hacer esta carrera	31b_Razo

Flor	Entrevistas	Individual	2	eso del salario que estamos recibiendo en este país que la verdad no es nada agradable	31b_Razo
Inés	Entrevistas	Individual	1	las políticas educativas actuales nos llevan a no... a que los estudiantes no quieran aprender y que ellos sepan que aunque no aprendan nada y aunque se tiren todo a la hora de la verdad van a pasar por simples políticas	31b_Razo
Lewis	Entrevistas	Individual	1	como buscando por ejemplo es echarles la culpa a los profesores de la situación educativa actual que está atravesando el país.	31b_Razo
Lewis	Entrevistas	Individual	2	saber cómo llegar a afrontar en mi tarea como docente y tratar de mejorar los errores que están cometiendo colegas o como desde la parte el currículo poder romper esos paradigmas	31b_Razo
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	1	construir un sistema educativo basado en el contexto social y político de la Colombia	31b_Razo
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	2	El escuchar aspectos positivos y negativos de la labor docente me permiten entender que no estoy en el lado equivocado, por que como todo nada es perfecto, pero que siempre busca acercarse a la perfección, eso es lo que busca cada docente "la perfección", la perfección en enseñar, en educar, en guiar, esto es lo que de verdad nos apasiona	31b_Razo
Carla	CODEP	Grupal	1	me sentí identificada, porque ya uno, que ya es profesor, de verdad, uno se siente obviamente muy disgustado, no más a uno le pagan las ocho horas que uno va al colegio, si no que uno también tiene que ir a la casa a calificar	31c_Evid
Carla	CODEP	Grupal	2	uno mira trabajos y son re malos pagos, uno veía por ejemplo, un colegio de garaje que le pagan 700 mil pesos a un profesor, o sea, es que ni siquiera son los dos millones que decía Parodi que nos pagaban a todos los profesores de todos los colegios, entonces, eso era muy importante para todos	31c_Evid
Flor	CODEP	Grupal	1	se vendieron y de verdad, no lucharon con la causa, a parte, digamos que, de verdad, se estaba moviendo un movimiento muy fuerte, por parte de los profesores, a nivel nacional entonces, que pasa, con esos pocos que están arriba, que llevan la voz del pueblo, en favor de los profesores, pero que se venden, si, se venden, por unos cuantos peso y los demás, lo que de verdad quiere el beneficio, para toda la comunidad del profesor, se pierde	31c_Evid
Inés	CODEP	Grupal	1	en el área docente, definitivamente uno, hace esto porque le gusta, porque uno no va a decir, no, yo voy a ser profesor para cumplir sueños, por que digamos, uno no va a poder	31c_Evid
Inés	CODEP	Grupal	2	tengo muchos sueños y muchos prospectos para mi vida, y definitivamente, ser profesora, tal vez no me guie de la manera adecuada, entonces va a ser más duro el camino	31c_Evid
Lewis	CODEP	Grupal	1	entonces sí, eso fue una batalla con todo lo que hablaba del paro, con cualquiera, con amigos, en mi casa	31c_Evid

Lewis	CODEP	Grupal	2	dejar las clases, no con voy con eso, yo digo que se puede llevar un paro, sin necesidad de dejar las clases, porque los perjudicados directamente, son los niños, entonces no compartía como tal esa idea	31c_Evid
Lola	CODEP	Grupal	1	el ser docente y el pelear por los derechos va más allá de los que vivimos acá en la ciudad, de los que, por que la vida acá y la vida del docente acá es muy diferente a la vida del docente en zonas rurales y eso es algo que los medios de comunicación, ni siquiera lo comunican	31c_Evid
Lola	CODEP	Grupal	2	entonces, eso duele, duele que uno se forme, que uno estudie, que uno trabaje, que los profesores trabajan tanto, mis tías son decentes y que ellas se esfuerzan y forman personas desde los más chiquiticos hasta los más grandes, para que el estado no, le dé lo mismo, el profesor es como el que cuida a los niños y ya	31c_Evid
Nicol	CODEP	Grupal	1	me pareció injusto, que siempre nosotros los maestros, tengamos una carga tan grande	31c_Evid
Nicol	CODEP	Grupal	2	fueron sentimientos encontrados, pero yo desde antes sabía que igual, pues, no me genero digamos igual, ningún disgusto o ningún desanimo de querer ser profesora	31c_Evid
Tita	CODEP	Grupal	1	tengo varias ideas encontradas	31c_Evid
Tita	CODEP	Grupal	2	fue muy bonito, porque estaban luchando por sus derechos y pues, aunque no se logró lo que se quería en realidad, pues se logró algo y si no, bueno, si no hubieran sucedido actos corruptos en ese momento, tal vez, se hubiera logrado algo que se quería desde un principio, otra cosa es que ellos también peleaban por las condiciones en el aula	31c_Evid
Dylan	Autobiografías	Individual	1	Hubo una época de mi carrera en la que el sistema educativo, las condiciones del docente en el país y sobre todo la cantidad dramática de incoherencias entre el discurso y el ejercicio de los docentes que me formaban me desencantaron y desanimaron en la idea de ser profesor	31c_Evid
Flor	Autobiografías	Individual	1	me mostraba que muchos pueden ser docentes pero pocos tienen la vocación para poder cambiar la vida de un estudiante, me mostraba día a día a través de los hechos como se puede ser mejor y como un profesor es un héroe afuera y dentro del aula	31c_Evid
Flor	Autobiografías	Individual	2	llegando a la conclusión que quería ser parte del cambio social en mi país, y que la manera más digna y orgullosa de serlo era siendo docente	31c_Evid
Lola	Autobiografías	Individual	1	ha logrado darse cuenta que la enseñanza de la química está más allá de saber mucho y de querer transmitir ese conocimiento	31c_Evid
Molly	Autobiografías	Individual	1	es desconcertante ver a docentes, derrotados por su mismo trabajo para lo cual no ayuda a que los alumnos quieran una materia	31c_Evid

Carla	Entrevistas	Individual	1	pues obviamente yo me siento terriblemente mal porque ¿nuestro futuro que va a ser si no lo valoran a uno?	31c_Evid
Flor	Entrevistas	Individual	1	desgraciadamente las noticias que uno escucha, son muy tristes y eso hace que a uno se le quite la vocación de querer ser profesor, porque no valoran el trabajo como docente, no lo valoran en este país	31c_Evid
Inés	Entrevistas	Individual	1	ya a nivel de profesores digamos como de nuevas enseñanzas implementadas o simplemente unidades didácticas uno se emociona, uno se motiva mucho de que se haga ese reconocimiento a los diferentes profesores y a nuestra profesión	31c_Evid
Lewis	Entrevistas	Individual	1	me permiten saber cómo llegar a afrontar en mi tarea como docente y tratar de mejorar los errores	31c_Evid
Lola	Entrevistas	Individual	1	probablemente, yo no voy a crear unos mini científicos, pero de pronto puedo contribuir a que estas personitas que están mal en sus casas, pues que les cambie un poco la vida, y que vean que pueden lograr algo en su vida diferente	31c_Evid
Molly	Entrevistas	Individual	1	pero uno también como docente, como humano y como persona, tiene gastos, tiene diferentes ámbitos ya que son a nivel personales que no se ven evidenciados en el sentido de la paga en los docentes, la sociedad ya se está dando cuenta de quien somos realmente nosotros y para que servimos en una sociedad	31c_Evid
Nicol	Entrevistas	Individual	1	estar en todo momento a la par con ellos entonces también me indigna mucho porque uno como profesor ve ahora que uno ya está en la posición de enseñar a los estudiantes que uno se tiene que meter mucho en los temas y ayudar en los problemas de ellos	31c_Evid
Tita	Entrevistas	Individual	1	me genera tristeza saber que la juventud y los padres de esa juventud, de esos estudiantes que uno tiene, se amanguan con ellos, por decirlo de alguna manera, para no darse cuenta que ellos son los que están cometiendo el error, ellos son los que están fallando, entonces da como tristeza de que la juventud de ahora solo quiere pasar por pasar, quiero tener esto y lo voy a conseguir, o sea, no me importa si no aprendí, si no hice, y los papas colaboran en eso, entonces es pensar en el tipo de sociedad actual que tenemos	31c_Evid
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	1	la responsabilidad de que tiene en sus manos el futuro de una Nación; la creatividad a la hora de ayudar a formar personitas de bien; la carisma al hacer cada día las cosas bien; el respeto por su profesión y por sus alumnos	31c_Evid
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	2	el valor de llorar al ver la realidad de sus estudiantes y de cómo su voz no es escuchada y es más bien silenciada, el valor de luchar por una educación digna para el pueblo de la Nación y sobre todo siempre ir más allá del deber.	31c_Evid

Inés	Perfiles Profesionales	Individual	1	El profesional de la educación en Química ha de familiarizarse con los grandes valores de la cultura, sensibilización en las dimensiones de la estética y la ética y la apertura de su espíritu al conocimiento crítico	31c_Evid
Lola	Perfiles Profesionales	Individual	1	responsable con la formación para el desarrollo de la identidad académica y cultural de la nación en contexto de una visión global del mundo	31c_Evid
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	1	es de vital importancia comparar lo que ocurre en otros países donde es de mayor importancia el trabajo de docente ya que es el que aporta al desarrollo social político y económico general.	31c_Evid
Nicol	Perfiles Profesionales	Individual	1	los estudiantes, en ciertos casos no ven a esa persona dispuesta a enseñar como alguien de autoridad, lo desmeritan y creen que su labor es insignificante, agregando la participación de los padres quienes se quejan de las tareas propuestas para sus hijos, siendo parte de ese grupo de futuros mediocres	31c_Evid
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	si vamos a dejarles algo, ese “algo” debe ser con sentido de pertenencia, que si quieren ser alguien en la vida deben ser los mejores	31c_Evid
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	2	Ser docente no es tarea fácil	31c_Evid
Inés	Autobiografías	Individual	1	siempre observas compañeros a tu alrededor opinando sobre lo aburrido que es ser profesor y uno se alcanza a desanimar un poco, pero es importante siempre estar centrado en lo que soñamos desde el primer momento en el que llegamos a esta hermosa universidad,	31c_Evid
Inés	Autobiografías	Individual	2	en Ciclovía en el cual la parte, más significativa para enamorarme más de mi carrera fue cuando estuve a cargo del servicio social de más de 200 estudiantes durante un módulo de su servicio social, lo cual fue una tarea bastante difícil ya que tenía que manejar diferentes conflictos que pasaban con ellos y ciertos requerimientos en donde llegue a ser la mala del cuento en muchas ocasiones así como tenía el agradecimiento de muchos otros.	31c_Evid
Inés	Autobiografías	Individual	3	solo espero ser reconocida como una excelente docente.	31c_Evid
Nicol	Autobiografías	Individual	1	Mis aportes para la sociedad empezarían por implementar motivación en los estudiantes, por conocer aún más sobre la ciencia, explicando que ella no se da por personas aisladas fuera de nuestro alcance, dueños de la razón o seres sin equivocaciones, personas perfectas. De ahí se consolida un camino de ideas, aunque sean pequeñas, se empieza por el entusiasmo y genialidad de mejorar un acontecimiento ambiental, cultural, social e incluso político para renovar nuestro entorno.	31c_Evid
Lewis	CODEP	Grupal	1	desde hace mucho tiempo sabemos que el profesor acá no gana bien, así peleen, o lo que sea, esto no es como profesión, es más una vocación	31d_Argu

Tita	CODEP	Grupal	1	es importante que, la gente no se da cuenta, la gente manda a su niño al colegio y son 50 estudiantes y los papas, no se dan cuenta que tienen 50 estudiantes en un salón, de cómo es la educación, de que es lo que están haciendo sus niños allá, o sea, ellos no saben, entonces ellos tampoco tienen en cuenta, que está sucediendo dentro del aula, en los colegios de sus hijos, entonces, es importante también unir a los padres en todos esos procesos	31d_Argu
Carla	Autobiografías	Individual	1	un profesor que sigue estudiando puede brindarle mejores enseñanzas a sus estudiantes haciendo que las clases sean de agrado y productivas	31d_Argu
Carla	Autobiografías	Individual	2	La contribución que daría desde mi desempeño como docente es enseñarles a los estudiantes no solo química sino también cualidades sociales y afectivas que tienen que tener para hacer que Colombia tenga unos jóvenes que la representen a manera científica y moral, con estudio se forman mejores personas y se puede acabar tanta guerra que existe en el país.	31d_Argu
Flor	Autobiografías	Individual	1	considere un líder innato, un ser político, un ser racional, un individuo creativo, innovador, reflexivo, flexible, tolerante, comprensivo, responsable, justo	31d_Argu
Flor	Autobiografías	Individual	2	sé que el docente es un héroe y que él es la respuesta a un cambio sociocultural.	31d_Argu
Flor	Autobiografías	Individual	3	En dos años me imagino terminando mi maestría, laborando en un colegio del Distrito. En 10 años seré la mejor docente a nivel distrital, hare investigaciones e innovaciones en la educación en donde se vea el contexto social del país, para genera un cambio educativo que nos lleve al desarrollo sociocultural, científico y tecnológico, buscando siempre una equidad e igualdad. También busco que la labor de docente sea valorada y apreciada por la sociedad.	31d_Argu
Liz	Autobiografías	Individual	1	en el programa de formación complementaria me di cuenta que la labor docente es más que conocer técnicas y métodos de enseñanza-aprendizaje, es necesario una fuerte fundamentación en el campo disciplinar	31d_Argu
Liz	Autobiografías	Individual	2	que a pesar de que se tienen todos los recursos (espacios físicos-ambiente) para dar una excelente experiencia es necesario conocer y trabajar en el campo formativo de las ciencias	31d_Argu
Liz	Autobiografías	Individual	3	Con la formación que he recibido me he dado cuenta que el trabajo con los estudiantes es más que la enseñanza de un tema, debe ser el desarrollo de habilidades y destrezas que permitan fortalecer las competencias ciudadanas. Es necesario mencionar que el entorno en el que se encuentran los estudiantes determina de alguna forma las oportunidades de progresar, por consiguiente pienso que ese es nuestro mayor desafío.	31d_Argu
Lola	Autobiografías	Individual	1	sus valores inculcados en casa como el respeto hacia las opiniones ajenas, a la diversidad cultural y étnica, además de su paciencia, su compromiso puntualidad, entrega a las tareas encargadas, le permiten desenvolverse en el campo de la enseñanza.	31d_Argu

Lola	Autobiografías	Individual	2	ha visto varias opciones en universidades en el extranjero como la universidad Católica de Chile, o la universidad nacional de México. Para ella es importante contribuir a que Colombia crezca, que lo haga en investigación que desde pequeños, sus estudiantes, sus familiares, las personas que la rodean se den cuenta de lo importante que es la investigación, la propia, la hecha en casa, quiere que sus estudiantes aprendan a soñar, y que conviertan esos sueños en realidades en metas	31d_Argu
Tita	Autobiografías	Individual	1	El aporte más importante que brindare a la sociedad es la formación de personas integrales que no solo tengan un alto conocimiento en química, sino también en sus valores.	31d_Argu
Flor	Entrevistas	Individual	1	uno intenta dar lo mejor en el aula, que sus estudiantes entiendan, no solo transmitirles el conocimiento, sino la parte ética, valor, los valores	31d_Argu
Flor	Entrevistas	Individual	2	hay cosas que de verdad salvan y le dicen a uno "bueno está bien", hay esas cosas que de verdad atropellan el trabajo como docente, pero hay otras que de verdad lo motivan a uno a seguir, el tan solo ver que un niño vea lo que usted le enseñó y llegue a ser una gran persona en el futuro, eso vale, a pesar de todo	31d_Argu
Inés	Entrevistas	Individual	1	que tan tenaz tiene que ser uno frente a diferentes situaciones, que tan fuerte	31d_Argu
Inés	Entrevistas	Individual	2	así como reafirmar digamos el querer la carrera y el querer estar ahí en un salón de clases todos los días y estar trasnochándose preparando clases, estar leyendo, sabiendo y prepararse a diferentes situaciones que se puedan presentar	31d_Argu
Lewis	Entrevistas	Individual	1	es una profesión muy bonita por que a uno siempre lo está enriqueciendo más y le permite a uno seguir aprendiendo de su asignatura	31d_Argu
Lola	Entrevistas	Individual	1	con la formación de estos profesores que, que no los llevo a, digamos hacer las cosas un poco mejor y a cambiar un poco y generar cosas buenas en vez de esas cosas malas, por otro lado hace poco salió una noticia de una profesora que en un barrio muy reprimido, trabajo con sus estudiantes, manteniéndolos ocupados y ellos viven, pues, sus casas, como muy abandonados, entonces en el colegio, y en esa profesora encuentran como ese refugio, como esa guía para, pues para hacer cosas diferentes en su vida, entonces era lo que yo decía antes, probablemente, yo no voy a crear unos mini científicos, pero de pronto puedo contribuir a que estas personitas que están mal en sus casas, pues que les cambie un poco la vida, y que vean que pueden lograr algo en su vida diferente	31d_Argu
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	1	El perfil profesión del Profesor de Química en Formación Inicial debe contar con una avanzada comprensión de los principios básicos que gobiernan la pedagogía, la didáctica, la sociología, la psicología y el mismo campo disciplinar de la química. El profesor debe tener la capacidad de realizar, hacer y fomentar el análisis crítico, comprensión abstracta, la destreza matemática, la habilidad deductiva, la rigurosidad del trabajo científico, la creatividad en un ambiente educativo, el razonamiento del contexto social educativo. Esto sumado el ámbito de la investigación tanto	31d_Argu

				disciplinar como profesional, la capacidad de contribuir a posibles soluciones a problemas educativos en el aula como fuera de ella	
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	2	estas características de ser creativo, de ser un líder, de ser responsable, carismático, de ser respetuoso, de ser un solucionador de problemas fuera o dentro del aula son cualidades que se van construyendo al interactuar con otras personas que manejan tú mismo rol	31d_Argu
Inés	Perfiles Profesionales	Individual	1	EL DOCENTE EGRESADO DE LA Universidad Distrital debe tener valores ciudadanos y públicos, ser responsable con la formación para el desarrollo de la identidad académica y cultural de la nación	31d_Argu
Inés	Perfiles Profesionales	Individual	2	un docente que investiga sobre su práctica desde lo científico, lo didáctico, lo epistemológico y lo histórico de la química para favorecer la generación de conocimiento útil en la resolución de problemas de interés para el desarrollo de la comunidad	31d_Argu
Inés	Perfiles Profesionales	Individual	3	del Licenciado en Química en general ayuda a la construcción del conocimiento a través de la investigación, para contribuir al desarrollo de la personalidad, el respeto por la vida y por los derechos humanos, los principios democráticos, la participación colectiva, el desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica, la estructuración de la conciencia para la conservación y protección del medio ambiente y la motivación hacia el trabajo	31d_Argu
Inés	Perfiles Profesionales	Individual	4	quien enseña se compromete con el proceso de construcción y sistematización del saber que corresponde a su práctica	31d_Argu
Inés	Perfiles Profesionales	Individual	5	Debe saber formular problemas de interés químico contextualizados desde la didáctica de la química, saber diseñar estrategias metodológicas coherentes con el contexto escolar y con la idea de un aprendizaje de la química por investigación, saber comunicarse mediante una cultura de lo oral y de lo escrito y por tanto debe saber leer, escribir, oír, hablar y callar; saber orientar grupos, saber dirigir actividades de área, de asignatura y de clase, saber preparar unidades de trabajo de aula	31d_Argu
Inés	Perfiles Profesionales	Individual	6	saber manejar situaciones con principios éticos, saber investigar y saber fundamentar la investigación científica para la aplicación socio-cultural y educativa, saber contextualizarse y saber adaptarse al medio escolar, saber hacer diagnósticos de enseñanza, saber enseñar, saber ayudar a aprender y saber hacer clases. Por otra parte debe saber trabajar en equipo y reconocer su ejercicio docente como una auténtica actividad profesional social	31d_Argu
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	1	el docente no solo es un transmisor de conocimiento sino es un ejemplo a seguir y un ser sociable	31d_Argu
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	2	debe ser líder que guíe, ordene, organice y este siempre dispuesto a escuchar consejos, por otro lado debe ser dinámico ya que debe diseñar propuestas didácticas dinámicas agilizan el trabajo educativo, motivando a los estudiantes a aprender, y una de las principales	31d_Argu

				cualidades que debe poseer el de ser un formador, que oriente, aconseje y enseñe valores con su ejemplo de vida, con el fin de transmitir estos	
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	3	conoce las últimas técnicas e innovaciones pedagógicas que necesitan nuestros estudiantes para el dúo enseñanza aprendizaje	31d_Argu
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	4	muestre iniciativa a la hora de desarrollar sus clases	31d_Argu
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	5	ser un docente participativo, ya que debe preguntar, a portar ideas, dar puntos de vista, sin dejar de lado una actitud solidaria que permita ayudar a resolver problemas que les acontecen a sus compañeros	31d_Argu
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	1	Características como creatividad, motivación y capacidad de liderazgo	31d_Argu
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	2	sin embargo dependen de la iniciativa y pasión por el trabajo que realiza	31d_Argu
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	3	el carácter investigativo, puesto que es a partir de este que se logra transmitir el gusto y la pasión por las Ciencias Naturales.	31d_Argu
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	4	Otra cualidad importante es el docente interesado por el proceso de autoformación que incorpora recursos didácticos acorde con los recientes avances pedagógicos y tecnológicos, esto es posible debido a una mentalidad flexible abierta al cambio	31d_Argu
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	5	con capacidad de explorar e interpretar creativamente las posibilidades de la articulación con el mundo del trabajo además de conocer el mundo productivo y su lógica, disponer de instrumentos de análisis, comunicarse efectivamente y negociar con los actores para optimizar los recursos disponibles	31d_Argu
Lucas	Perfiles Profesionales	Individual	1	actuando en un todo con responsabilidad, capacidad, eficacia y eficiencia en procura de los fines y objetivos generales de la educación	31d_Argu
Lucas	Perfiles Profesionales	Individual	2	el docente de química debe tener cualidades tales como manejo de grupo, tolerancia, carisma, respeto, debe hablar con claridad	31d_Argu
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	como personas: consejeras, psicólogas, mediadoras, educadoras, medicas, aportando y enseñando valores	31d_Argu
Carla	CODEP	Grupal	1	el martes no pude hacer clase porque todo fue sustentaciones	30_Analiz
Flor	CODEP	Grupal	1	las condiciones no estén, porque por ejemplo en mi caso, digamos que ahorita estamos en el concepto de moles, estamos en la parte de notación científica, estequiometria, entonces, yo descargue unos muy buenos videos para que las chicas los vieran, pero entonces, o no está el control, o no están las llaves del televisor, entonces, pues digamos que a mí, si me ha tocado de	30_Analiz

				plan A, plan B	
Inés	CODEP	Grupal	1	para esta semana tenía mi actividad final sobre metodología científica, que era sobre el jueguito, los puse allá a jugar pero no estuve al tanto de cómo les fue en la actividad, porque estaba sustentándole a unos 5 o 6 chicos	30_Analiz
Inés	CODEP	Grupal	2	es que es muy complicado, porque muchos de los chicos salen nuevos y no están adaptados a lo que pretende el colegio, que es la educación súper autónoma, que definitivamente no se ve por ningún lado	30_Analiz
Inés	CODEP	Grupal	3	el apoyo que nosotros necesitábamos de parte de ellos, con respecto a las clases que estamos desarrollando, con respeto a espacios de tiempo, por que definitivamente, los horarios de ese colegio, son extremos	30_Analiz
Lewis	CODEP	Grupal	1	la semana pasada, antes de pasar el paro, se volvió a cambiar el ultimo día el horario, o sea, yo tengo ahorita no tengo horario para empezar otra vez	30_Analiz
Lewis	CODEP	Grupal	2	cuando yo llegue del paro, habían cambiado horarios, también me toco buscar que horario se me adecuaba y entonces ahorita estoy trabajando solo con la profe Vilma en dos séptimos	30_Analiz
Lucas	CODEP	Grupal	1	es una constante que los chicos están muy falentes en conocimientos en química del colegio virtual siglo XXI, o sea, es una constante que puedo asegurarlo desde sexto hasta once hay una falencia tremenda, tremenda, tremenda y es algo que pues digamos, se debe controlar por otros medios porque yo no le puedo explicar a un chico que es estequiometría si él no sabe que es la materia o si no tiene por lo menos algo de idea que es un elemento o una mezcla	30_Analiz
Lucas	CODEP	Grupal	2	si se logra cambiar los hábitos, se logra cambiar la educación	30_Analiz
Molly	CODEP	Grupal	1	las condiciones para hacer la práctica no se dan y por eso es que uno le coge fastidio a eso, o sea, es que digamos, no más es tan aburridor que uno tenga su horario ya predeterminado y que todos los días a uno le cambien el horario en el liceo femenino	30_Analiz
Molly	CODEP	Grupal	2	uno llega al colegio y bueno, digamos a mí, habíamos hablado con la profesora Mónica, uno tiene buena comunicación y todo, pero el colegio nunca les avisa a los profesores que hoy va a haber izada de bandera, que hoy va a haber yo no sé qué cosas	30_Analiz
Molly	CODEP	Grupal	3	no es la comunicación entre uno y el docente, sino es la comunicación entre el mismo colegio	30_Analiz
Molly	CODEP	Grupal	4	la administración de los colegios es supremamente mala y eso a uno lo aburre	30_Analiz
Tita	CODEP	Grupal	1	hay un problema como en la organización del colegio, como en la, como diría yo, como en la disciplina o en lo académico, de pronto como se les exige a los estudiantes, yo siento que el	30_Analiz

				hecho de que sea colegio virtual, no quiere decir que no haya un manejo adecuado	
Tita	CODEP	Grupal	2	es la organización del colegio como tal, porque, bueno el hecho de que vayan en particular, de que vayan, yo creo que eso les da como mucho, libertad a ellos, entonces digamos que, ellos no tienen manejo de cuaderno y es muy importante que tengan manejo de cuaderno	30_Analiz
Tita	CODEP	Grupal	3	que no solo el modulo sea una calificación, que el parcial sea anclado, es que si podrá ser virtual y todo, pero uno como les va a poner, si ellos pueden investigar también un montón de fuentes, un parcial final para evaluar lo que ellos han aprendido, no se puede	30_Analiz
Carla	Diarios	Individual	1	Algunos elementos negativos por parte de la institución es no poder dejarles tareas	30_Analiz
Dylan	Diarios	Individual	1	Durante el segundo ciclo de la Práctica Profesional Docente II se movilizó en mí una gran preocupación por el número de clases perdidas y por la incomodidad que me expresaron algunas estudiantes por tener que seguir hablando de los mismos temas que se han tocado durante el año	30_Analiz
Dylan	Diarios	Individual	2	es evidente que las chicas venían acostumbradas a que se les definieran los conceptos fundamentales y a aprender de memoria los conceptos y sus definiciones, ahora que se invita a los estudiantes a comprender y analizar los fenómenos presentados y las explicaciones más para que planteen su definición la tarea se torna algo difícil.	30_Analiz
Dylan	Diarios	Individual	3	El colegio presenta graves problemas de organización administrativa reflejados por ejemplo en el cambio continuo de horarios de clase, sumado a esto, los días viernes son programadas todas las actividades de recreación y cultura y el paro convocado por FECODE modificó completamente el calendario académico. Las razones mencionadas no me han permitido establecer procesos continuos y sólidos de enseñanza.	30_Analiz
Inés	Diarios	Individual	1	el colegio se nos habla de chicos autónomos y autodidactas lo cual no es para nada lo que se observa en clase, si bien es cierto el respeto y la cordialidad que se siente es alto no deja de lado ese sin sabor de a veces pensar que los estudiantes solo van a hacer vida social.	30_Analiz
Inés	Diarios	Individual	2	se ha logrado observar una precaria normativa frente a cosas tan simples como que los estudiantes salen al baño todo el tiempo y la falta y poca control de este aspecto, esto es extremadamente negativo en términos de si los estudiantes no están haciendo nada casi que podrían estar, así como diferentes situaciones de neto comportamiento que se logra apreciar en otros estudiantes	30_Analiz
Lewis	Diarios	Individual	1	Otro de los aspectos negativos que se han generado son los chismes y una clase de competencia entre los pupilos de las dos profesores que coordina la práctica y que han llegado a crear un ambiente incomodo de trabajo grupal con los demás compañeros con quien se comparte.	30_Analiz

Lucas	Diarios	Individual	1	El apoyo que brinda la institución es relevante y gratificante	30_Analiz
Molly	Diarios	Individual	1	El colegio Liceo Femenino Mercedes Nariño es muy desorganizado en el ámbito académico, muchas veces llegaba a clase sin saber lo que debía dictar lo cual produce un descontento y una inadecuada preparación de las clases	30_Analiz
Molly	Diarios	Individual	2	la docente Yenny no deja trabajar con material de innovación para llamar la atención de ellas	30_Analiz
Molly	Diarios	Individual	3	El colegio Liceo Femenino Mercedes Nariño es muy desorganizado en el transcurso de estos dos meses realmente dicte tres (3) clases, lo cual produce un descontento y una inadecuada preparación como docente en la práctica, resaltando a su vez que nos cambiaron en el transcurso de las tres clases tres veces de horario, poniendo en riesgo la práctica profesional docente	30_Analiz
Molly	Diarios	Individual	4	es muy incómodo que el colegio cambien de horarios cada vez que se requiera sin tener en cuenta el proceso de las estudiantes con un mismo docente	30_Analiz
Molly	Diarios	Individual	5	Cabe rescatar que hace un mes empecé a dictar clases y solo he tenido 5 clases lo cual es muy preocupante ya que no se dan las explicaciones pertinentes a las temáticas, en colegio pierde mucha clase	30_Analiz
Tita	Diarios	Individual	1	lo negativo es la cultura de la nota, el tiempo de clase y la forma de evaluación del colegio	30_Analiz
Inés	Entrevistas	Individual	1	las políticas educativas actuales nos llevan a no... a que los estudiantes no quieran aprender y que ellos sepan que aunque no aprendan nada y aunque se tiren todo a la hora de la verdad van a pasar por simples políticas	30_Analiz
Lewis	Entrevistas	Individual	1	en el colegio he sido un poco rebelde	30_Analiz
Lewis	Entrevistas	Individual	2	yo siempre trataba de ir mas allá entonces en la cuestión de políticas personalmente yo me preocupo mas por mis estudiantes que por estas mismas políticas	30_Analiz
Lewis	Entrevistas	Individual	3	como desde la parte el currículo poder romper esos paradigmas que se vienen dando para poder dar una mejora en la educación en el país	30_Analiz
Lucas	Entrevistas	Individual	1	que un ente tal como FECODE que pues dice que va a defender los derechos de los profesores y pues diga una cosa pero pues a la larga diga otra entonces pues eso me parece como, bajo y pues ya eso es algo que me motiva y me mueve los sentimientos respecto a eso	30_Analiz
Nicol	Entrevistas	Individual	1	el mismo coordinador o el mismo rector con los profesores por que ellos les piden digamos en cierto tiempo dar ciertos temas y también todo lo que pase con los estudiantes a nivel de valores siempre se ve reflejado entonces le echan la culpa a los profesores	30_Analiz

Lewis	CODEP	Grupal	1	las tres primeras pedagogías de didáctica, son cosas que si me pongo a pensar mucho, es mucho del pasado, o sea, le dan mucho énfasis al pasado y uno va con una ciencia así como tradicional y estamos en un siglo que las cosas han cambiado totalmente, ya es enseñar manejo de herramientas de las tecnologías, de los programas... mejor dicho llevar la ciencia al presente	29_Inter
Lewis	CODEP	Grupal	2	lo que como tal me frustró, fue que después de tanta pelea y esto, fue que terminaron los de fecode, unos muy poquitos representando a todos los profesores, entonces no se llegó al acuerdo que uno quisiera que se llegara, entonces, tanta lucha, para que simplemente unas cuantas personas fueran las que terminaran decidiendo por todos	29_Inter
Lola	CODEP	Grupal	1	el hecho de que nos mandan a la práctica cuando estamos muy grandes y pues han pasado cosas durante la carrera que nos han hecho ya no querer ser profesores	29_Inter
Lola	CODEP	Grupal	2	este es el momento en el que yo no sé hacer una buena evaluación, yo se unos tipos de evaluaciones y eso, pero que yo se me siente y haga una evaluación consiente, eso no	29_Inter
Tita	Autobiografías	Individual	1	Por otro lado me preocupa el manejo del currículo, pues en muchas ocasiones el tiempo para la comprensión de un tema y sus actividades no es suficiente.	29_Inter
Liz	Diarios	Individual	1	Otro aspecto que me hace sentir desanimada es la actitud de la docente titular frente a las actividades que se realizan en clase en mi opinión ella asigna tareas que debemos cumplir y no brinda un espacio en donde proponer actividades nuevas sea una opción	29_Inter
Liz	Diarios	Individual	2	no he realizado es uno de los aspectos que más me hacen sentir frustrada porque es un espacio en blanco en donde no sé cómo fue el proceso de enseñanza-aprendizaje además de no entender cuál es el objetivo de la actividad, sumado a esto en las clases se realizan exposiciones que consumen toda la clase y no contribuyen de forma constructiva el aprendizaje por lo tanto siento que he sido una marioneta que solo sigue órdenes y explicado temas que en realidad no han sido significativos para las estudiantes el aula de clase.	29_Inter
Inés	Entrevistas	Individual	1	las políticas educativas actualmente son muy liberales	29_Inter
Inés	Entrevistas	Individual	2	las políticas educativas actuales nos llevan a no... a que los estudiantes no quieran aprender y que ellos sepan que aunque no aprendan nada y aunque se tiren todo a la hora de la verdad van a pasar por simples políticas	29_Inter
Lewis	Entrevistas	Individual	1	en el colegio he sido un poco rebelde	29_Inter
Lewis	Entrevistas	Individual	2	yo siempre trataba de ir mas allá entonces en la cuestión de políticas personalmente yo me preocupó mas por mis estudiantes que por estas mismas políticas	29_Inter
Lewis	Entrevistas	Individual	3	en dado caso en que yo tuviera que bueno seguir un currículo y eso, yo trataría igual de	29_Inter

				desviarme y completarles	
Lewis	Entrevistas	Individual	4	personalmente pienso que esas políticas a uno lo limitan mucho, entonces si yo pudiera así como he hecho yo me trato de salir de ese currículo	29_Inter
Lewis	Entrevistas	Individual	5	pienso que igual un error no puede ser solo del maestro por lo que está atravesando el sistema educativo si no viene desde un conjunto de errores desde el estado, desde políticas educativas	29_Inter
Lucas	Entrevistas	Individual	1	lo que viene del paro de profesores pues digamos que ha causado como mucha frustración el hecho de que digamos no valoren el trabajo que hacen los profesores en la formación de los estudiantes y pues digamos que valga más un congresista o que valga más cualquier otra profesión más que la del docente y pues digamos que un ente tal como FECODE que pues dice que va a defender los derechos de los profesores y pues diga una cosa pero pues a la larga diga otra entonces pues eso me parece como, bajo	29_Inter
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	1	las decisiones acerca de mi desarrollo profesional están atendiendo a transformaciones del mundo productivo, tecnológico, social, cambios en los enfoques pedagógicos, nuevos aportes teóricos especialidad, ámbito institucional	29_Inter
Tita	CODEP	Grupal	1	me ha fortalecido bastante la práctica profesional docente y el carácter	32_Mani
Lewis	Diarios	Individual	1	En el ámbito externo el aspecto positivo que más ha resaltado personalmente ha sido el seminario, este espacio me ha permitido fortalecer en trabajo en equipo, ya que gracias a este me ha aportado ideas para mejorar el desarrollo de las clases en la aulas; que además contribuye a generar una cultura colaborativa que permite mejor la calidad de la enseñanza y a la renovación del modelo educativo, para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Este espacio nos ha permitido cuestionar y repensar las prácticas, guías, situaciones problemas y proponer otras nuevas mediante el conocimiento teórico práctico que han tenido mis compañeros y mi profesora coordinadora.	32_Mani
Flor	Entrevistas	Individual	1	me he fijado en por lo menos ser más creativa, buscar más herramientas, como más cosas para poder llegarles a los estudiantes, los aportes que ellos me dan son críticas que me permiten construir y crecer más como persona,	32_Mani
Inés	Entrevistas	Individual	1	educarme como profesora por que definitivamente uno nunca va a estar completo en este ámbito y llegar a ver a cada estudiante como si realmente fuera una matica que uno está formando	32_Mani
Lewis	Entrevistas	Individual	1	Ha sido una experiencia muy buena que personalmente pienso que se está dando, se da a nivel de currículo en la universidad muy tarde	32_Mani
Lewis	Entrevistas	Individual	2	son unas experiencias que enriquecen demasiado personalmente en lo que llevamos un mes de seminario no por nada pero me ha llegado más y me ha enriquecido más que un semestre en	32_Mani

				otra didáctica o en otra pedagogía	
Lewis	Entrevistas	Individual	3	estas experiencias a uno le permiten fortalecer mucho vínculos grupales y además el compartir esas ideas, personalmente pues, o sea, uno está aportando ideas de todos para un tema y cada uno tiene conceptos diferentes para tratar ese tema, entonces estas experiencias al uno darse cuenta y recoger pues las experiencias de los demás uno puede llegar a fortalecer mucho mejor el tema que está preparando	32_Mani
Lewis	Entrevistas	Individual	4	los seminarios han sido para mí muy buenos porque me permiten fortalecer esa..., fortalecer estas relaciones grupales y llegar a tener una mejor fortaleza en la preparación de los temas	32_Mani
Lola	Entrevistas	Individual	1	el seminario me ha ayudado mucho, para, digamos, tener, tener en cuenta todo lo que mis compañeros han hecho, entonces, digamos, ellos hablaban de las actividades que hacían, del camino hacia el hidrogeno, de actividades, que a mi jamás se me hubieran ocurrido, que yo las hubiera enseñado de otra forma	32_Mani
Lucas	Entrevistas	Individual	1	algo muy importante que ha sido para mí aquí es que pues ha incentivado en mí una postura crítica frente a... a mi posición como, bueno no, a mi formación como docente	32_Mani
Molly	Entrevistas	Individual	1	lo que me ha sucedido con la práctica como tal, es que he logrado re direccionar mis clases, en qué sentido, en que las clases no sean tan magistrales, en que utilice diversas herramientas, pues que me pueda brindar la misma práctica para direccionar como es que yo tengo que dictar las clases pues según en los seminarios, porque cuando uno hace un seminario aprende de lo que está haciendo la otra persona, de lo que está haciendo uno y corrige errores	32_Mani
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	1	en el desarrollo de la práctica profesional docente se brindó espacios a los que denominados "seminarios" que tenían como fin fortalecer nuestras cualidades como docentes y permitir conocer las debilidades a través de diálogos entre compañeros y la profesora titular.	32_Mani
Lewis	CODEP	Grupal	1	porque es mas de amor, es más de entrega	33_Desc
Lewis	CODEP	Grupal	2	uno tiene que dejar de lado muchos ámbitos como plata, como tiempo, si no es porque a usted le nace... es porque nace, o sea, no es algo que tú vas a hacer, un trabajo porque si, es un trabajo una vocación, es porque a ti te nace ir	33_Desc
Nicol	CODEP	Grupal	1	la idea es formar un proyecto de vida, cada proyecto de vida que usted tenga, puede, que usted, o sea, como usted pueda ganar un millón cuatrocientos con las aspiraciones que ustedes tengan	33_Desc
Carla	Entrevistas	Individual	1	la identidad docente para mí es como sentir amor a los estudiantes, sentir amor a la química, sentir amor a lo que tu estas enseñando y a lo que ellos están aprendiendo	33_Desc
Flor	Entrevistas	Individual	1	expresa el profesor ante sus estudiantes, es un compromiso que el tiene frente, no solo a los estudiantes, sino que también hacia una sociedad y hacia sí mismo, el cambio social y cultural	33_Desc

				que el de pronto puede hacer ante una nación,	
Flor	Entrevistas	Individual	2	ser innovador	33_Desc
Flor	Entrevistas	Individual	3	lo más importante de un profesor, innovar	33_Desc
Flor	Entrevistas	Individual	4	la responsabilidad, la disciplina	33_Desc
Flor	Entrevistas	Individual	5	la innovación	33_Desc
Flor	Entrevistas	Individual	6	creatividad, la responsabilidad, la disciplina	33_Desc
Inés	Entrevistas	Individual	1	Definitivamente uno tiene que ser muy expresivo, la identidad docente debe ser una cosa muy expresiva, muy fácil, de muy fácil comunicación, de una fácil interacción con diferentes genios y cosas así	33_Desc
Inés	Entrevistas	Individual	2	la pasión la pasión por esto y sí, por que definitivamente para uno llegar aquí a este punto uno tiene que estar muy motivado, muy queriendo salir de aquí y seguir estudiando y seguir capacitándose, entonces, tal vez es eso, como la pasión y la virtud de querer seguir	33_Desc
Lewis	Entrevistas	Individual	1	entonces uno debe una muy alta responsabilidad, una muy alta puntualidad, saber preparar muy bien sus clases, saber cómo llegarle a los estudiantes	33_Desc
Liz	Entrevistas	Individual	1	la identidad docente trata de hacer énfasis o hacer aspectos relevantes en relación al comportamiento y las actitudes que tiene el docente frente al aula y frente al entorno social en el que se encuentra	33_Desc
Lola	Entrevistas	Individual	1	yo sé que uno puede cambiar en algo	33_Desc
Lola	Entrevistas	Individual	2	soy muy comprometida con lo que hago, entonces, al ser tan responsable y al ser tan comprometida, yo creo que ese compromiso me ayuda a, pues a generar algo, a un cambio, a enseñarles bien	33_Desc
Lucas	Entrevistas	Individual	1	yo creo que la identidad docente es, bueno, ¿cómo tú te ves como un profesor?	33_Desc
Lucas	Entrevistas	Individual	2	mi formación disciplinar pues es excelente digamos es una buena formación la que tengo, digamos el manejo de grupo pues lo tengo digamos, yo soy sociable, soy respetuoso, soy juicioso, trabajo entonces pues digamos esa son unas de las características que creo que tengo para ser docente	33_Desc
Molly	Entrevistas	Individual	1	para tener una identidad docente, yo creo que uno tiene que ser una persona supremamente creativa, una persona innovadora, una persona, por decirlo así en palabras colombianas, muy echada para delante, en todo lo que vaya a hacer así se le presenten mil dificultades, que este	33_Desc

				en un colegio de una vereda, yo digo que eso va en la identidad profesional, que uno así tenga mil obstáculos en el frente logre sobrepasarlos y logre ser un excelente docente en cualquier clase	
Molly	Entrevistas	Individual	2	soy muy creativa y me gusta cómo ir cambiando las clases a medida que las vaya desarrollando	33_Desc
Nicol	Entrevistas	Individual	1	tenemos el derecho o ciertas características para generar en los estudiantes, entonces bueno uno a nivel personal ¿como esta? para inculcarle a los estudiantes digamos el respeto, los valores, la ética,	33_Desc
Tita	Entrevistas	Individual	1	saber ser un científico, las características que tiene un científico que es observar, experimentar, probar hipótesis, proponer y ya como tal, cómo personales, el carácter como docente, el carácter es fundamental y la responsabilidad, ser respetuoso y también entender y comprender, tener confianza con los estudiantes pero hasta cierto punto	33_Desc
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	1	amor a su profesión, es la clave fundamental para que un docente en formación siga en su labor, esto dependerá de cómo se les enseña y como los estudiantes aprenden cualquier materia independientemente de la química, el amor a la profesión hace que la persona o el individuo se forme de manera plena, contundente y haga más ameno la clase.	33_Desc
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	2	Un buen docente debe tener un afecto a sus estudiantes	33_Desc
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	3	la parte de valores, ya que esto debe estar implícito en un docente en formación, como dice la palabra un docente en formación FORMA a un estudiante tanto en su deber disciplinar de la materia en este caso química como un ser humano con principios y valores	33_Desc
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	4	la conciencia sobre cuestiones éticas, morales y cívicas que un buen maestro pueda producir en sus alumnos es inolvidable	33_Desc
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	5	debe tener paciencia al explicar una materia	33_Desc
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	6	sentirnos confiados con lo que estamos explicando	33_Desc
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	7	debe tener preparado su clase, tener su plan A, B hasta Z	33_Desc
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	1	La identidad profesional es lo que se va adquiriendo con la experiencia, es lo que nos va formando y gustando a medida que conocemos lo que queremos hacer y como lo queremos hacer	33_Desc
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	2	no olvidemos el mismo contexto social en el que nos desenvolvemos y los ideales que vamos construyendo desde la niñez.	33_Desc

Flor	Perfiles Profesionales	Individual	3	Siempre he sido una persona idealista, pero ahora que me he enfrentado a mi perfil profesional como docente quiero que esas ideas trasciendan ha hechos, hechos que buscan una educación de calidad para el pueblo y que sea una de las que pueda aportar su granito de arena desde el aula, desde el colegio y desde la misma sociedad	33_Desc
Flor	Perfiles Profesionales	Individual	4	todo profesor inicial siempre debe soñar, creer, crecer y esforzarse por lo que de verdad lo identifica, siempre admitiendo humildemente sus habilidades y mejorando sus debilidades	33_Desc
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	1	poseer la capacidad para usar las estrategias de intervención en el proceso de enseñanza y aprendizaje y un dominio de las metodologías didácticas contemporáneas	33_Desc
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	2	ha de estar también en condiciones de iniciar, desarrollar y construir exitosamente programas de investigación en los campos de la Química y de la Educación	33_Desc
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	3	será una persona capaz de contribuir a su propio perfeccionamiento, a elevar la calidad de enseñanza de la disciplina en Colombia, actuando con responsabilidad, capacidad, eficacia y eficiencia en procura de los fines y objetivos generales de la educación	33_Desc
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	4	Soy una profesional con facilidad y disposición para aprender, responsable, creativa, organizada, con alta capacidad de orientar, coordinar y desarrollar trabajos de tipo académico, me considero además una persona proactiva, emprendedora, muy perseverante, con facilidad de manejo de personal, buenas relaciones interpersonales, y versátil para interactuar con personas.	33_Desc
Nicol	Perfiles Profesionales	Individual	1	ser un buen docente, dedicado, didacta, el cual se esmera porque sus estudiantes comprendan, enriquezcan y apliquen sus conocimientos de forma fructífera	33_Desc
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	dedicación, paciencia y sobre todo responsabilidad	33_Desc
Carla	Autobiografías	Individual	1	con el tiempo de estar estudiando licenciatura en química fui aprendiendo a querer y perder mis miedos a la enseñanza y ser docente, ya que en materias anteriores he tenido que ir a diferentes colegios a mostrar muestras didácticas como el test de ideas previas, prácticas de laboratorio y conductas de salida.	3_Mani
Carla	Autobiografías	Individual	2	estudiantes como yo recordamos a nuestros profesores que tuvieron un impacto en mi lo cual pueden llegar a amar esta linda profesión como la licenciatura en química	3_Mani
Dylan	Autobiografías	Individual	1	siento que no me equivoqué en la elección pues amo la química, antes solo me gustaba, me encanta enseñar y todo el ambiente que se construye alrededor del proceso educativo, ese ambiente que se construye desde el aula.	3_Mani
Flor	Autobiografías	Individual	1	fui encontrando aspectos negativos en la docencia, como la monotonía diaria del profesor, la poca entrega y amor en el aula por parte del docente, el irrespeto de los alumnos hacia el	3_Mani

				docente y a la inversa, la venta de las notas de los profesores para aquellos estudiantes que iban perdiendo el año, son cosas que influyeron mi decisión en once para no querer ser profesora	
Lola	Autobiografías	Individual	1	siente algo de temor a cómo podrá ella desarrollar su propia clase, a cómo será el trato por parte de los estudiantes y si en algún momento se sentirá desorientada, a la vez siente ansiedad de estar en un aula de clase de salir a la realidad y hacer lo que ella a sus 16 años decidió, demostrarse a sí misma que está hecha para eso	3_Mani
Tita	Autobiografías	Individual	1	tengo grandes expectativas acerca de lo que se puede construir con cada persona a la cual enseño pues me hace crecer como profesional.	3_Mani
Carla	Diarios	Individual	1	Empecé con una actitud positiva cuando puse el video ya que los niños lo vieron y se dieron cuenta de las falencias que tenían y pudieron aclarar las dudas en una socialización	3_Mani
Inés	Diarios	Individual	1	ha sido por un lado emocionante ver como una universidad de prestigio como la distrital en el área de docentes, llega en mi experiencia a marcar para definir un colegio privado	3_Mani
Lewis	Diarios	Individual	1	Con el transcurso de cada una de las clases se despertaban en mi diferentes sensaciones, como cuando me empezaron a decir profe, sentí una gran alegría en mi interior, al pedirme que le explicara algo me sentí importante sabía que estaba haciendo algo que me gusta y que tiene una gran importancia para la comunidad y para el país	3_Mani
Lewis	Diarios	Individual	2	me veían como una figura autoritaria con la cual no desean entablar una conversación si no por el contrario le producía “una mamera” era algo que me inquietaba ya que para mí, el tener una buena relación entre maestro- estudiante es fundamental para que se un buen desarrollo educativo en las clases.	3_Mani
Lewis	Diarios	Individual	3	Finalmente me ha permitido comprobar que la docencia es una profesión que me llena mucho	3_Mani
Nicol	Diarios	Individual	1	Seguí con mis expectativas y motivaciones al dictar clase en grado octavo, mejore mi criterio en cuanto a mi carácter y me prestaran atención	3_Mani
Nicol	Diarios	Individual	2	antes de entrar al curso de octavo venía un sentimiento de miedo, algo que era muy extraño, ya que, tenía todas mis actividades preparadas y el tema bien estudiado; una vez entraba y saludaba a mis estudiantes, el miedo se desvanecía por completo, sensación muy curiosa que a pesar de llevar varias semanas dictando clase seguía el miedo (en pocas dosis pero estaba ahí)	3_Mani
Nicol	Diarios	Individual	3	ese momento fue genial, momento en el que el profe Juan Pablo y yo nos miramos, expresando alegría y ternura al ver a niños de su edad con esas ganas de aprender y aportando saberes que ellos han desarrollado	3_Mani

Carla	Entrevistas	Individual	1	también me siento muy orgullosa de estudiar esta carrera, me siento muy feliz cuando voy a dictarles química a mis estudiantes	3_Mani
Dylan	Entrevistas	Individual	1	me ha sido complicado y otra cosa complicada es que a veces me debo medir mucho como... la interacción que tengo con las chicas, e... pues por la cuestión de que es un colegio femenino entonces aveces, aveces me siento como maniatado	3_Mani
Flor	Entrevistas	Individual	1	eso del salario que estamos recibiendo en este país que la verdad no es nada agradable	3_Mani
Inés	Entrevistas	Individual	1	que tan tenaz tiene que ser uno frente a diferentes situaciones, que tan fuerte	3_Mani
Lewis	Entrevistas	Individual	1	siempre como que yo veía química primero y la docencia de segundo pero nunca me había fijado que en verdad la docencia era una de las que más me llamaba la atención	3_Mani
Lewis	Entrevistas	Individual	2	le presto mucho interés porque desde que yo entre yo ya me siento como docente	3_Mani
Lewis	Entrevistas	Individual	3	siempre esas noticias me llegan directamente y me siento involucrado en ellas, entonces siempre me tomo el trabajo como de mirar que es lo que está pasando	3_Mani
Lucas	Entrevistas	Individual	1	ese enfrentamiento entre mis características profesionales y pues mis sentimientos entonces eso involucro mucho como... como ese choque emocional que tenía, pues digamos como me veía pues si me veía como profesor o no me veía como profesor respecto con mi formación	3_Mani
Nicol	Entrevistas	Individual	1	me gusta mucho también aprender para enseñarle mucho a mis estudiantes por ejemplo me motiva mucho que los chicos se alegren o que en cierto momento impartan nuevas ideas (3) y piensen digamos que la química no es solo digamos de papel y lápiz si no que con ellas se pueden crear varias cosas.	3_Mani
Nicol	Entrevistas	Individual	2	me indigna mucho porque uno como profesor ve ahora que uno ya está en la posición de enseñar a los estudiantes que uno se tiene que meter mucho en los temas y ayudar en los problemas de ellos	3_Mani
Nicol	Autobiografías	Individual	1	"los niños son el futuro", me motiva verlos gestos de entusiasmo cuando un estudiante le comenta a su mamá que fue lo que aprendió en la escuela,	3_Mani
Nicol	Autobiografías	Individual	2	Sé que el camino de la enseñanza no es fácil, se van a presentar altercados con estudiantes desinteresados, pero esa es la idea, colocarse retos y siempre me ha pasado, me forjo proyectos, planes que son difíciles, pero valen la pena realizarlos y por más tedioso, difícil y empinado que sea, siempre me motivo cada vez más por terminarlos bien, sentir esa satisfacción de saber que lo logre, no fue fácil pero lo termine	3_Mani
Carla	CODEP	Grupal	1	a mí me gustaría trabajar en una universidad no solo dictando clase, si no también haciendo	4_Narr

				investigaciones	
Carla	CODEP	Grupal	2	me gustaría obviamente, en una universidad, no en un colegio del distrito ni nada de eso, o sea, me gustaría hacer investigaciones	4_Narr
Flor	CODEP	Grupal	1	la verdad, no me veo trabajando para los colegios del distrito, pues por obvias razones	4_Narr
Flor	CODEP	Grupal	2	si yo me llegase a graduar en un año, buscaría como dijiste, enseñar en colegios como dice la profesora, al norte, o sea, donde haya un salario un poco más remunerado y que sea mucho más gratificante, sin embargo no me estancaría ahí, haría mi maestría, un doctorado y obviamente buscaría aspirar a enseñar en las universidades y pues, el ideal sería, no solamente en la parte de profesional como docente, si no que me metería en la parte investigativa	4_Narr
Inés	CODEP	Grupal	1	pues hacer maestría y todas esas cosas, yo no me hallo en un colegio distrital tampoco, yo siempre he tenido como el sueño de montar mi propio colegio	4_Narr
Inés	CODEP	Grupal	2	tampoco me veo en una universidad, desde que yo entre a ser licenciada, o a estudiar esta carrera, mi meta tal vez no era dictar clase en una universidad, entonces yo me quedaría a nivel básico, pero muy bien hecho	4_Narr
Lewis	CODEP	Grupal	1	me graduó y yo tengo que tener pensada mi maestría, ya la tengo pensada y mi doctorado	4_Narr
Lewis	CODEP	Grupal	2	tengo que pasar por un colegio y una primaria, quiero pasar por una primaria, quiero pasar por un bachillerato, ahí es donde uno tiene que coger la experiencia, y ahí es donde me voy a formar, para poder llegar a una universidad	4_Narr
Lewis	CODEP	Grupal	3	quiero ver la química, montar un laboratorio, producir algo, entonces yo, así como tengo la capacidad para producir, ahí es donde la parte industrial de química, también me quiero preparar muy bien para llegar a ser un buen docente universitario, entonces, esa es mi meta a seguir	4_Narr
Lola	CODEP	Grupal	1	en dos años, pues en dos años ya termine, espero estar fuera del país estudiando mi maestría, en la disciplina	4_Narr
Lola	CODEP	Grupal	2	si espero ser docente de universidad y seguir investigando, o sea, no dejar la investigación porque es algo que me encanta, y estar en un laboratorio me hace sentir feliz, entonces yo quiero seguir por ese lado	4_Narr
Lola	CODEP	Grupal	3	no descarto la idea de trabajar en un colegio del distrito, pues es que son varias cosas, o sea, uno puede entrar a un colegio del distrito, muchas cosas gratificantes	4_Narr
Nicol	CODEP	Grupal	1	ya graduada, ya con más aspiraciones, con más retos, empezaría por trabajar en un colegio distrital, yo miro desde la otra perspectiva y sería, los retos que da un colegio distrital, manejar a	4_Narr

				50 estudiantes, las problemáticas que se presentan y a mí, siempre me he tomado como ese reto	
Tita	CODEP	Grupal	1	en dos años espero graduarme, ya haber completado, mi meta no, en este momento, no es hacer tesis, es hacer una maestría, yo creo que en dos años, dos años larguitos, podría estar con maestría y yo no quiero enseñar en los colegios del distrito, yo quiero enseñar en el Alberto Merani	4_Narr
Tita	CODEP	Grupal	2	me encanta ese colegio y quisiera enseñar allá para comenzar, pero no quiero quedarme en un colegio, entonces pues más adelante, me gustaría enseñar en una universidad	4_Narr
Carla	Autobiografías	Individual	1	la universidad quiero estudiar una especialización y una maestría en química analítica o en fitoquímica porque son los dos subtemas de la química que más me llaman la atención, en 10 años me gustaría tener un trabajo en un laboratorio y por las mañanas estar enseñando a los estudiantes en una universidad.	4_Narr
Dylan	Autobiografías	Individual	1	me proyecto a corto plazo obteniendo mi título de profesional como Licenciado en Química y vinculándome laboralmente a una institución educativa para poner en práctica, ya como profesional, mis conocimientos, habilidades y aptitudes sin dejar de lado la calidad de investigador en el campo de la química pues también me apasiona.	4_Narr
Flor	Autobiografías	Individual	1	En dos años me imagino terminando mi maestría, laborando en un colegio del Distrito. En 10 años seré la mejor docente a nivel distrital, hare investigaciones e innovaciones en la educación en donde se vea el contexto social del país, para genera un cambio educativo que nos lleve al desarrollo sociocultural, científico y tecnológico, buscando siempre una equidad e igualdad. También busco que la labor de docente sea valorada y apreciada por la sociedad.	4_Narr
Lewis	Autobiografías	Individual	1	Al terminar la carrera universitaria, deseo seguir profundizando mis estudios en las ramas afines 52.a la ciencia, para lo cual en futuro próximo deseo estar culminando la Especialización en Análisis 53.Químico Instrumental en La Pontificia Universidad Javeriana y posteriormente en 10 años poder 54.haber adquirido los títulos de Maestría en Química y Doctorado en Química la Universidad 55.Industrial de Santander, para que en esta instancia pueda llegar a cumplir otra de mis mayores 56.metas, como educador investigador universitario	4_Narr
Liz	Autobiografías	Individual	1	Me imagino en dos años terminado la maestría y ejerciendo como docente, en mi quehacer tratare de evidenciar todo lo aprendido y trabajado, que no solo se quede como un título adquirido sin no que sirva como motivación para mis estudiantes. Y en un futuro lejano me imagino reflexionando sobre los avances educativos y científicos en Colombia y como al pasar el tiempo aunque se cambien e innoven metodologías de enseñanza a aprendizaje el objetivo sigue siendo el mismo formar personas capaces de enfrentar problemas cotidianos (desarrollo de avances científicos).	4_Narr

Lola	Autobiografías	Individual	1	tiene metas a corto y a mediano plazo, a corto espera estar realizando su maestría en el componente disciplinar que ama (los productos naturales; la investigación), para después complementarlo con una en docencia universitaria, paralelo a esto está como va a crecer ella como persona como mujer, a largo plazo espera haber terminado su doctorado en química	4_Narr
Lucas	Autobiografías	Individual	1	Las experiencias que me motivan a ser un docente han sido varias y todas se asocian al sentimiento de gratitud y más que eso, el saber que tus acciones y enseñanzas van a cambiar de una forma positiva o negativa la vida de una persona	4_Narr
Lucas	Autobiografías	Individual	2	En un futuro próximo me veo como docente en Química en el Colombo American School, esto lo digo porque he tenido la oportunidad, si no de tener clases, si de ver como el docente es valorado por su gran función y he sido testigo del hambre de conocimiento que tienen estos estudiantes. Y en un futuro lejano para mí en estos momentos es complicado pensarlo, profesionalmente aun mi decisión es inmadura, siento de que a pesar de mi desempeño académico y de que he aprendido muchísimo, y también ya he tenido experiencias como educando, no me siento totalmente seguro, y es raro decirlo y porque no penoso, pero no estoy seguro en muchos aspectos de mi vida	4_Narr
Molly	Autobiografías	Individual	1	Mi perspectiva a 2 años es haber terminado mi maestría para poder ingresar a la universidad y continuar con mis estudios en diversas especializaciones	4_Narr
Molly	Autobiografías	Individual	2	Me gustaría ser participe en el ministerio de educación para ayudar a mejorar la educación en Colombia, inicialmente quitaría esa famosa educación "Inclusiva".	4_Narr
Tita	Autobiografías	Individual	1	los próximos dos años me visualizo como docente dedicada en la formación de estudiantes, terminando mi maestría con mi vista puesta en la adquisición de mi hogar, con una dependencia económica capaz de solventar mis próximas metas ,en diez años me imagino formando docentes de química implementando nuevas herramientas de innovación en la enseñanza de la química	4_Narr
Lewis	Diarios	Individual	1	es una profesión que deseo ejercer en un futuro cercano	4_Narr
Dylan	Entrevistas	Individual	1	Seguir mis estudios. Y pues nutrir mis conocimientos con otra cultura y así tener una visión más global de la ciencia o en este caso de la didáctica	4_Narr
Inés	Autobiografías	Individual	1	espero estar enseñando bien sea en un colegio privado o del distrito, así como también podría estar distando en una universidad, lo importante es seguir en esta hermosa profesión y algo así como dentro de unos diez años pueda decir que he sido coherente con todo lo que me he planteado en mi vida	4_Narr
Nicol	Autobiografías	Individual	1	me imaginaria emocionada pero con algunos temores de vivir en otro mundo, en donde no seré esa estudiante del lado del pupitre, sino que seré la "profe", del lado del tablero, esa persona modelo a seguir, esa persona capaz de dar conocimiento, pero sobre todo valores. Me veo	4_Narr

				como una persona profesional, pero con ganas de seguir estudiando, para poderles transmitir	
Nicol	Autobiografías	Individual	2	En diez años me veo como una Licenciada de carácter, ya sin tantos miedos, humana, consiente, y muy pero muy paciente a la hora de enseñar y que mis estudiantes entiendan.	4_Narr
Nicol	CODEP	Grupal	1	siempre me ha interesado, como sería trabajar en un colegio con niños especiales, a mí siempre me ha intrigado ese tema	5_Nomb
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	Este espacio nos brindó la oportunidad de poner a prueba el manejo de un grupo numeroso durante una práctica de laboratorio y fortalecer aspectos de nuestro perfil profesional, como el liderazgo, el carácter, tono de voz y manejo de OVAs	5_Nomb
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	Las preocupaciones y deseos de los estudiantes influenciaron nuestra manera de enseñar	5_Nomb
Dylan	Autobiografías	Individual	1	el solo hecho de ingresar al aula y sentir esa sensación de seguridad y pertenencia, ese regocijo al dar una clase y el reto de dejar en los estudiantes a través de la química una marca positiva, que tenga sentido y cobre valor para su desarrollo personal y social.	5_Nomb
Molly	Autobiografías	Individual	1	con mi practica uno dos y en este momento la tres en las cuales me he dado cuenta de mis habilidades he corregido muchos errores en mi formación profesional y sobre todo me a ayudado a mejorar mi carácter	5_Nomb
Tita	Autobiografías	Individual	1	esto me motiva a fomentar el espíritu de investigación en los estudiantes desde su educación primaria	5_Nomb
Carla	Diarios	Individual	1	al pasar las clases sentía un poco de nervios pero se me estaba pasando lentamente. La segunda y tercera clase me adentre más en mi participación como docente	5_Nomb
Inés	Diarios	Individual	1	Al entrar a las diferentes clases siempre he tenido un aire de confianza porque al fin y al cabo este es el lugar en el que he querido estar, he de afrontar las situaciones de la mejor manera y aunque nunca se ha está preparado para todo siempre me circunda el miedo a fallar, dejar malas experiencias e indisponer a los estudiantes frente a un tema o actividad.	5_Nomb
Lewis	Diarios	Individual	1	la profesora titular me brindó la oportunidad que preparar todas las clases, sentía una responsabilidad y compromiso más alto, por lo cual destina entre 3 a 5 horas para preparar muy bien las clases	5_Nomb
Lewis	Diarios	Individual	2	Una de mis fortalezas fue el manejo del grupo ya que con ayuda de varias estudiantes pude desarrollar todas las clases, sin ningún contratiempo y tuvieron un excelente comportamiento en el desarrollo de las clases. Fortalecí mi manejo de tablero y formulación de guías ya que eran los únicos recursos que tenía en mi alcance	5_Nomb

Lewis	Diarios	Individual	3	por otro lado esta experiencia me ido fortaleciendo el manejo del grupo, tablero, aprender a llevar problemáticas transversales que se presentan en el aula de clase y saber cómo afrontarlas	5_Nomb
Liz	Diarios	Individual	1	una de las falencias que tengo que mejorar es el tono de la voz y tal vez este limitante ha generado en mi la sensación de incompetencia	5_Nomb
Liz	Diarios	Individual	2	la autorreflexión me hace sentir que debo mejorar actitudes y formas de dar a conocer lo poco que hago en clase, la motivación es uno de los aspectos que me caracterizan pero para este momento siento que es necesario una sacudida para borrar toda tristeza y seguir adelante porque sé que tengo capacidades y puedo lograrlo	5_Nomb
Liz	Diarios	Individual	3	Es un camino con dificultades que requiere de tiempo y dedicación y en mi opinión tengo aspectos que puedo mejorar y demostrar que la experiencia hace un buen maestro	5_Nomb
Lola	Diarios	Individual	1	me daba gusto y mucha alegría cuando veía que el trabajo realizado daba sus frutos, y se veía reflejado el esfuerzo cuando mis estudiantes me entendían y permitían llevar a cabo la clase exitosamente. Gratificación de que varios estudiantes el día del maestro me dijeran feliz día	5_Nomb
Lucas	Diarios	Individual	1	Al entrar al salón de clases noté a los chicos dispuestos y activos, lo cual me hizo sentir feliz y motivado	5_Nomb
Nicol	Diarios	Individual	1	experiencia a nivel profesional dictando clase y realizando mis actividades.	5_Nomb
Nicol	Diarios	Individual	2	Fui descubriendo actitudes que no pensé tener, como el carácter de explicar un tema en clase, conocer a mis estudiantes desde la parte actitudinal y sus capacidades, el incorporar a un estudiante en el contenido a explicar y lo más importante, el hecho de planear mis actividades	5_Nomb
Carla	Entrevistas	Individual	1	me defino como una practicante de docente, muy tranquila, muy allegada a los estudiantes, me gusta cuando ellos me entienden	5_Nomb
Carla	Entrevistas	Individual	2	me gusta cuando me preguntan, me gusta también cuando ellos le ponen empeño a lo que yo les estoy haciendo en las actividades	5_Nomb
Dylan	Entrevistas	Individual	1	a veces no sé cómo moverme ante ciertas situaciones en la institución por ejemplo yo había estado en colegios donde las problemáticas de drogadicción eran fuertes, pero, sin embargo los estudiantes no... Ósea no había tenido la oportunidad de saber mas allá de ellos y saber que existía la problemática	5_Nomb
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	1	es saber si están preparados para ejercer profesionalmente en el "mundo real"; la práctica profesional docente nos brinda esta oportunidad, de poner a prueba los conocimientos que hemos adquirido en el transcurso de la carrera y potenciar nuestras cualidades como docente	5_Nomb

Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	2	fortalecer nuestras cualidades como docentes y permitir conocer las debilidades a través de diálogos entre compañeros y la profesora titular	5_Nomb
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	1	se logra a través de la experiencia, puesto que el aula de clase brinda espacios de análisis y mejoramiento continuo de nuestro saber profesional	5_Nomb
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	2	la formación que hemos recibido y las experiencias que hemos vivido, porque permite analizar el contexto en el que nos desenvolveremos en un futuro	5_Nomb
Nicol	Perfiles Profesionales	Individual	1	he aprendido a manejar mis clases con carácter, entusiasmo, disciplina, preparar una clase no solo por cumplir un requisito sino el hecho de que tanto mis estudiantes como Yo nos sintiéramos a gusto	5_Nomb
Lola	CODEP	Grupal	1	porque lo he visto con mis tías, de que uno, bueno, si bien no voy a salvar 50 muchacho, pues poder salvar uno, y eso, eso es chévere, eso llena	2_Narr
Carla	Autobiografías	Individual	1	Mis papás estudiaron juntos química y esa es la razón más importante de mi gusto y amor a mi carrera	2_Narr
Dylan	Autobiografías	Individual	1	Todas esas cosas me conmovieron, me motivaron y me hicieron sentir la misma satisfacción que había olvidado pero que había sentido antes por allá en primaria, cuando era pilo y sacaba buenas notas y le ayudaba a mis compañeros	2_Narr
Dylan	Autobiografías	Individual	2	pero el trabajo con los chico de transición me reveló que no solo me gustaba lo que hacía un docente sino que quería ser uno. Fue así como me decidí por la licenciatura	2_Narr
Dylan	Autobiografías	Individual	3	me gustaban las clases de ciencias naturales, biología y química y me apasioné por la ciencia porque a mis abuelitas y a mi papá les encantaba ver documentales de cómo funcionan las cosas y de animales salvajes así que me inscribí inicialmente a Licenciatura en Química y a Licenciatura en Biología pero terminé descartando Biología porque el estudio del reino vegetal como me fue mostrado en la clase de Biología Avanzada del colegio me parecía muy tedioso	2_Narr
Flor	Autobiografías	Individual	1	Stella, una gran mujer, una gran persona, una gran docente que ha logrado cambiar la vida de niños y adolescentes haciendo lo que más ama, qué es enseñar. Esta mujer que ha estado presente en casi todas las etapas de mi vida, que me ha apoyado económica y emocionalmente ha sido mi inspiración para querer entregar mi vida a la enseñanza	2_Narr
Lewis	Autobiografías	Individual	1	En ella he atravesado por grandes 34.experiencias, de las que cabe resaltar las oportunidades que he tenido de enseñar en diferentes 35.instituciones educativas la ciencia que me apasiona. Y es gracias a estas ocasiones que en mis 36.últimos años he comenzado a despertar un interés por la pedagogía	2_Narr

Lewis	Autobiografías	Individual	2	<p>cada tarde que compartí con mi sobrinos, primos y amigos, 39.ayudándoles a comprender diferentes temas en los cuales presentaba dificultades, hasta llegue a 40.tener un negocio con mis compañeros de colegio en los grados superiores, en donde les 41.proporcionaba las tareas e iba a las casas a enseñarles algunos temas de mayor complejidad en 42.donde los padres me ayudaron a darme a conocer más y llegue a tener varios estudiantes. Por 43.estas y otras razones he llegado a descubrir que otra de mis pasiones es poder trasmitir los 44.conocimientos que he adquirido a toda aquella persona que desee aprender sobre las ciencias 45.naturales</p>	2_Narr
Liz	Autobiografías	Individual	1	<p>Continúe la formación básica en la Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Villapinzón que es dirigida por Hermanas franciscanas, esta institución permitió el desarrollo de algunas habilidades y destrezas en el campo de la docencia (practicar pedagógicas) además de una fundamentación básica en las ciencias naturales</p>	2_Narr
Lola	Autobiografías	Individual	1	<p>a pesar de su pasión por las construcciones, por las matemáticas o la física, se ve superada por su talento para la química y su pasión por enseñar lo que sabe, fue ahí cuando decidió que lo que quería hacer era estudiar licenciatura en química</p>	2_Narr
Lola	Autobiografías	Individual	2	<p>se dio cuenta que en esa maravillosa ciencia estaba su vida su futuro. A lo largo de su formación como docente de química</p>	2_Narr
Lucas	Autobiografías	Individual	1	<p>En el año 2011 cuando culminaba un curso preuniversitario, me presente a la Universidad Nacional, a la carrera de Medicina, quede ocionado, sin embargo, no pasé. Así pues, gracias a un amigo conocí a la Universidad Distrital, entonces, mis padres hicieron los tramites y me pidieron elegir entre Química y Biología</p>	2_Narr
Molly	Autobiografías	Individual	1	<p>me inclinaba por carreras en las cuales se prestaba un servicio a la sociedad estas eran ser monja, docente de alguna materia no tenía claro cuál en el momento</p>	2_Narr
Molly	Autobiografías	Individual	2	<p>aquí fue que me di cuenta de cual era realmente mi profesión enseñar a niños, tenía que ir una vez por semana eran todos los miércoles y la verdad terminaba agotada pero sentía que era una experiencia enriquecedora y gratificante para mi vida</p>	2_Narr
Molly	Autobiografías	Individual	3	<p>Esto me hizo reaccionar en mi vida y tomar la decisión de estudiar Licenciatura en Química</p>	2_Narr
Tita	Autobiografías	Individual	1	<p>cuando realice mi primera práctica en el colegio Restrepo Millan me di cuenta de que me alentaba el hecho de transmitir conocimientos a los estudiantes y poder ver en algunos su expresión de asombro cuando realizábamos prácticas de laboratorio, y su posterior relación con el conocimiento teórico. Fue un tiempo muy intenso el cual aproveche al máximo pues deseaba encontrar maneras propias para hacerme comprender, lo cual para mi represento un reto</p>	2_Narr
Carla	Entrevistas	Individual	1	<p>mis papas me influyeron mucho, mi colegio me influyó mucho y al comienzo yo no pensé que</p>	2_Narr

				me iba a gustar la licenciatura pero ya al pasar el tiempo, le fui cogiendo cariño a esta profesión	
Inés	Entrevistas	Individual	1	yo quería ser profesora desde muy chiquita, y la química ya vino después pero yo definitivamente si desde chiquita yo quería ser profesora y enseñarle a los demás como mi papá me enseñó a mí(2_Narr
Lewis	Entrevistas	Individual	1	siempre estar enseñándole a los demás, desde pequeño siempre me ha gustado estar enseñando a otros, entonces fue un momento muy bonito para recordar esas vivencias	2_Narr
Lola	Entrevistas	Individual	1	siempre estuvo en mí, siempre yo quise ser docente, porque lo vi en mi casa, en mi casa hay dos docentes	2_Narr
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	1	mi profesor de química de decimo de bachillerato me hizo sentirle amor a esta linda ciencia llamada química	2_Narr
Inés	Autobiografías	Individual	1	Desde muy pequeña mi padre me ha guiado por el camino de los números cosa en la que siempre he resaltado, pero, siempre me han parecido muy aburridos es allí en donde a lo largo de mi camino estudiantil me di cuenta de mi verdadero destino.	2_Narr
Inés	Autobiografías	Individual	2	mi padre no se tomó la molestia de esperar a que en el colegio me enseñaran esto, él siempre me recordaba que debía siempre ir una página delante de lo que me enseñaban, y es allí en donde en su profunda insistencia en que yo sobresaliera me era muy sencillo todo lo que me pedía.	2_Narr
Inés	Autobiografías	Individual	3	en donde me encantaba estar sola y jugar con mis muñecos a ser la profesora, y vuelves al presente y te das cuenta que esa puede ser una excelente opción.	2_Narr
Inés	Autobiografías	Individual	4	llegue a la conclusión que me apasionaban los laboratorios que hacia el profe de química, y me encantaba el trabajo de él no era para nada aburrido y siempre trataba de innovar sus clases, e incluso, nos hizo unas cuantas en inglés,	2_Narr
Carla	Autobiografías	Individual	1	Las características o cualidades que sobresalen de un profesor para mi deben ser paciencia con los estudiantes ya que estos aprenden de forma diferente y algunos no les gusta el tema y pueden distraerse por eso hay que tener calma con estos estudiantes desjuiciados; la dedicación para aprender nuevas habilidades para que la educación y la enseñanza no sea monótona y llevarla un poco a la innovación científica, una actitud positiva	1_Desc
Carla	Autobiografías	Individual	2	La contribución que daría desde mi desempeño como docente es enseñarles a los estudiantes no solo química sino también cualidades sociales y afectivas que tienen que tener para hacer que Colombia tenga unos jóvenes que la representen a manera científica y moral, con estudio se forman mejores personas y se puede acabar tanta guerra que existe en el país.	1_Desc

Dylan	Autobiografías	Individual	1	que espera siempre con ansiedad pero no con miedo el momento de entrar al salón de clase como maestro para dar lo mejor de sí y llenarse de experiencias y aprendizajes nuevos a través del ejercicio recíproco de la educación	1_Desc
Lucas	Autobiografías	Individual	1	Un buen docente de química debe ser capaz de “pensar en química” con el propósito de motivar, sorprender, despertar la curiosidad, generar interés y dar sentido	1_Desc
Lucas	Autobiografías	Individual	2	Debe poseer un equilibrio sentimental, para que el estudiante sienta confianza y crea en sus enseñanzas	1_Desc
Tita	Autobiografías	Individual	1	Me describo como una persona observadora, curiosa que formula hipótesis acerca de los fenómenos que observo y trato de confirmarlas, podría decirse que soy un poco positivista e inductivista, me gusta usar el método científico para poder confirmar mis hipótesis	1_Desc
Tita	Autobiografías	Individual	2	me gusta implementar los recursos tecnológicos del momento para poder aprender y enseñar a cada nueva generación, flexible y paciente, dedicada,	1_Desc
Flor	Entrevistas	Individual	1	disciplinada, creativa, responsable, amorosa, comprometida	1_Desc
Lewis	Entrevistas	Individual	1	totalmente comprometido con mi vocación, como licenciado tengo una meta muy clara que es llegar a transformar a todos los estudiantes que tenga, formarlos como persona, dar a conocer la ciencia de la que me enamore	1_Desc
Lewis	Entrevistas	Individual	2	muy alta responsabilidad, una muy alta puntualidad, saber preparar muy bien sus clases, saber cómo llegarle a los estudiantes	1_Desc
Lewis	Entrevistas	Individual	3	ser innovador, siempre tiene que estar estudiando día a día es una profesión que no se queda en un solo momento	1_Desc
Liz	Entrevistas	Individual	1	muy difícil definirse como persona	1_Desc
Liz	Entrevistas	Individual	2	me veo como una persona que tiene iniciativa hacia la investigación, hacia la explicación de temas en relación del porqué de las cosas, que no solo sea como manifestar una idea y así se quedó, sino tratar de ir a ese trasfondo, y el proceso que se llevó para dar determinada definición	1_Desc
Liz	Entrevistas	Individual	3	es muy difícil poder definir qué actitudes tengo frente a mis estudiantes(32) o frente a como me comporto, de lo que puedo estar segura es que me gusta darme a conocer de la mejor forma posible, en relación a que trato de explicar un tema lo más fácil posible	1_Desc
Lola	Entrevistas	Individual	1	la profesora que quiere que sus estudiantes más allá de aprender química, aprendan cosas de la vida, que más allá de aprender algo de química, ellos entiendan que eso en algún momento	1_Desc

				les va a servir para algo, que si yo estoy ahí explicándoles y si yo decidí hacer esto con mi vida	
Lola	Entrevistas	Individual	2	voy a sembrar una semillita en alguno de ellos y que ellos van a crecer con eso	1_Desc
Lola	Entrevistas	Individual	3	soy muy comprometida con lo que hago, entonces, al ser tan responsable y al ser tan comprometida, yo creo que ese compromiso me ayuda a, pues a generar algo, a un cambio, a enseñarles bien, porque yo sí soy de las que me siento y ¿Cómo les voy a enseñar esto?, ¿Qué voy a hacer para que este chino aprenda y... bueno, no logre así, entonces que voy a hacer en la siguiente clase, yo creo que son esas las características que tengo	1_Desc
Lucas	Entrevistas	Individual	1	como licenciado en química me veo como una persona que es, pues, curiosa y que pues busca siempre conocer y conocer más y pues llegar a ser siempre mejor	1_Desc
Lucas	Entrevistas	Individual	2	digamos el manejo de grupo pues lo tengo digamos, yo soy sociable, soy respetuoso, soy juicioso, trabajo entonces pues digamos esa son unas de las características que creo que tengo para ser docente	1_Desc
Molly	Entrevistas	Individual	1	como licenciada y como persona, me definiría como una persona entregada y responsable, creería que esas son las dos cualidades que me definirían	1_Desc
Molly	Entrevistas	Individual	2	lo que tengo yo de identidad, creo que soy muy creativa y me gusta cómo ir cambiando las clases a medida que las vaya desarrollando, por la misma razón, porque no todos los cursos son iguales, no todos los muchachos son iguales, entonces no todos aprenden igual, no a todos les gusta la metodología que uno trabaja, entonces es chévere darse cuenta de eso e ir cambiando para que todos se sientan a gusto y uno también	1_Desc
Nicol	Entrevistas	Individual	1	les enseño lo que es ser estricto y presentar trabajos de buena manera	1_Desc
Tita	Entrevistas	Individual	1	soy una persona responsable, la cual le gusta innovar en las clases	1_Desc
Tita	Entrevistas	Individual	2	una persona de carácter	1_Desc
Tita	Entrevistas	Individual	3	conocer bastante, me gusta estar en constante aprendizaje, leyendo, mirando, a ver en que puedo innovar para mis clases	1_Desc
Carla	Perfiles Profesionales	Individual	1	amor a su profesión, es la clave fundamental para que un docente en formación siga en su labor, esto dependerá de cómo se les enseña y como los estudiantes aprenden cualquier materia independientemente de la química, el amor a la profesión hace que la persona o el individuo se forme de manera plena, contundente y haga más ameno la clase.	1_Desc
Lola	Perfiles Profesionales	Individual	1	Soy una persona responsable y dedicada	1_Desc

Lola	Perfiles Profesionales	Individual	2	adquirir conocimientos profesionales y habilidades como liderazgo y trabajo en equipo	1_Desc
Lola	Perfiles Profesionales	Individual	3	Docente con valores ciudadanos y públicos	1_Desc
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	1	Soy una profesional con facilidad y disposición para aprender, responsable, creativa, organizada, con alta capacidad de orientar, coordinar y desarrollar trabajos de tipo académico, me considero además una persona proactiva, emprendedora, muy perseverante, con facilidad de manejo de personal, buenas relaciones interpersonales, y versátil para interactuar con personas.	1_Desc
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	2	Gran interés por el proceso enseñanza/aprendizaje. Pericia en el trabajo colectivo y amplio desempeño individual. Innovador, organizado con mentalidad emprendedora y globalizada	1_Desc
Molly	Perfiles Profesionales	Individual	3	considero una persona altamente competitiva, comprometida con mi empleo y con gran disposición para enfrentar nuevos retos, logrando cumplir los objetivos propuestos.	1_Desc
Nicol	Autobiografías	Individual	1	Desde pequeña me gusto indagar, explorar e informarme sobre muchos campos, como por ejemplo el porqué de las cosas y analizar de manera más profunda los fenómenos que me rodeaban.	1_Desc
Nicol	Autobiografías	Individual	2	Soy consciente que a la hora de ser profesora tengo ciertos valores, tales como: respeto, responsabilidad, humildad, perseverancia, entre otros, que para un maestro es fundamental.	1_Desc
Nicol	CODEP	Grupal	1	le doy gracias en este momento a mis profesores de colegio	6_Mani
Nicol	CODEP	Grupal	2	le doy gracias en este momento a mi profesor de física, porque él fue el que me ayudo en este proceso y me dijo, le voy a dar a mi curso, para que usted dicte una clase, y yo la voy a mirar todo y vamos a decir que, que está bien y que está mal de lo que usted está haciendo	6_Mani
Carla	Autobiografías	Individual	1	en el curso noveno mi profesor se llamaba Dairo Alvarado el cual era egresado de la universidad Distrital, me comentó mucho de la U y la linda labor de ser docente en química	6_Mani
Lewis	Autobiografías	Individual	1	tuve excelentes profesores, en especial los afines a mi área 13.química, biología y física que me terminaron por despertar el amor a estas ciencias en particular 14.ya que me permitían observar y ayudar a contestar las diferentes preguntas que en mi corta vida 15.me había cuestionado “Como, porque y para qué ?” suceden las cosas	6_Mani
Liz	Autobiografías	Individual	1	las experiencias que propicio la docente en el aula de clase permitió iniciar una admiración hacia la profesión.	6_Mani
Molly	Autobiografías	Individual	1	podía ser docente de física porque me parecía una ciencia muy interesante o por química, ya que en esta tuve muy buenos resultados y los docentes de dicha carrera me animaban a	6_Mani

				estudiarla	
Tita	Autobiografías	Individual	1	un colegio que presenta un enfoque técnico lo que me permitió hacer parte del grupo de química industrial tuve una profesora que influencio mi decisión debido a que cuando realice mi trabajo social en el laboratorio de química	6_Mani
Lola	Entrevistas	Individual	1	siempre estuvo en mí, siempre yo quise ser docente, porque lo vi en mi casa, en mi casa hay dos docentes, porque lo vi en mis profesores de colegio	6_Mani
Nicol	Perfiles Profesionales	Individual	1	mi decisión fue tomada porque mis profesoras me mostraron una química plana, sin sentido, sin el ¿Por qué de cada situación?,	6_Mani
Inés	Autobiografías	Individual	1	llegue a la conclusión que me apasionaban los laboratorios que hacia el profe de química, y me encantaba el trabajo de el no era para nada aburrido y siempre trataba de innovar sus clases, e incluso, nos hizo unas cuantas en inglés,	6_Mani
Nicol	Autobiografías	Individual	1	En el colegio tuve muchos profesores de diversas áreas, de cada uno de ellos siempre extraje lo bueno, puesto que, los veía como personas modelo, llenos de conocimiento y dispuestos a enseñar de buena manera.	6_Mani
Nicol	Autobiografías	Individual	2	profesora nunca me trasmitió, gracias a ello decidí estudiar química, me parecería un área muy bonita, antes de verla con esa profesora la comprendía, pero fue como ese gran impulso de querer aprender más al no entenderle a mi profesora y querer enseñar	6_Mani
Carla	CODEP	Grupal	1	la socialización a partir del video con el test de ideas previas, se dieron cuenta las falencias que ellos tenían, porque nosotros les preguntamos que si habían visto ese tema, pero entonces ellos dijeron que algunos si o que otros no	24a_Prop
Lola	CODEP	Grupal	1	hice lo de la ley de Boyle con las jeringas, les lleve los masmelos para que ellos supieran pero decían unas cosas súper locas, que eran que le faltaba el oxígeno, que no había nada, que eso era vacío, pero después le sacamos el masmelo pues ya no podían seguir presionando, entonces como que se dieron cuenta que no estaba al vacío y que no... y ellos mismos dedujeron que era lo que había sucedido, ya lograron hacer la deducción de que si aumento la presión reduce el volumen	24a_Prop
Lola	CODEP	Grupal	2	eso lo hicimos como un debate, porque era la última clase	24a_Prop
Lucas	CODEP	Grupal	1	mis chicos entonces, tuvimos una actividad también estaban como perezosos, iba a hacer la clase magistral, entonces me, por ahí un chico me pregunto sobre, sobre el alcohol y sobre el agua, me dijo que si era muy dañino, y consumirlo a ver si era toxico, entonces yo le dije, listo, entonces vamos a hacer una cosa, entonces yo le respondo las preguntas, pero entonces vamos a hacer el ejercicio, entonces, si tú haces el ejercicio, yo te respondo la pregunta,	24a_Prop

				entonces así el profesor trata de motivar	
Lucas	CODEP	Grupal	2	de la sal, que no sé qué paso, pero pues, digamos que en la sal, habían dos personas que decían que se desaparecía, que se desaparecía, habían otras dos personas que decían que se diluían, entonces aclaramos los errores conceptuales que habían ahí	24a_Prop
Nicol	CODEP	Grupal	1	les hice a los chiquitos, que dibujaran, como pensaban que eran los atamos, a nivel macro, entonces, pues como ellos casi no quieren dibujar, entonces toco como decirles bueno, esto se los voy a recoger, entonces, los chiquitos, un chico dijo, hay yo conozco los átomos y sé que hay existen átomos en el agua, entonces H ₂ O, entonces yo, pues entonces dibújalos	24a_Prop
Flor-Liz	Reflexiones	Grupal	1	es aquí donde se evidencia que el realizar actividades en torno al contexto en que se desenvuelven las estudiantes permite una mayor participación y reflexión de contenidos trabajados en clase	24a_Prop
Carla	Diarios	Individual	1	Empecé con una actitud positiva cuando puse el video ya que los niños lo vieron y se dieron cuenta de las falencias que tenían y pudieron aclarar las dudas en una socialización	24a_Prop
Lewis	Diarios	Individual	1	Por otro lado no sé si denominarlo como una "debilidad" fue el hecho a la hora de evaluarlas ya que fui muy flexible y les di varias oportunidades para que ninguna reprobara el corte, además me deje llevar de factores como que si no hablaba en clase, y por las palabras que me decían que les ayudara	24a_Prop
Liz	Diarios	Individual	1	la actitud reflexiva de las estudiantes ha permitido aclarar dudas y reflexionar sobre el lenguaje y conceptos utilizados en el aula de clase	24a_Prop
Nicol	Diarios	Individual	1	Es interesante como los estudiantes afianzaron los nombres de los compuestos según su fórmula y fuera de eso supieron ejemplos de este tipo de enlace	24a_Prop
Lewis	Entrevistas	Individual	1	los estudiantes vean que en nuestro país también se está construyendo ciencia y más que eso generar una reflexión en ellos en donde ellos tomen conciencia de que nosotros también tenemos las capacidades para generar ciencia.(12,22) Colombia es un país que tiene unas personas muy inteligentes, si no que por falta de recursos económicos se ven muy limitados	24a_Prop
Liz	Entrevistas	Individual	1	sería muy importante porque generaría en los estudiantes iniciativas en relación al entorno en que se encuentran	24a_Prop
Liz	Entrevistas	Individual	2	si trabajamos desde este punto de vista o desde esta idea generaríamos en los estudiantes una actividad reflexiva y critica frente a todas las situaciones sociales, económicas, políticas en relación a un determinado tema que debemos trabajar	24a_Prop
Liz	CODEP	Grupal	1	hicimos una explicación de que efecto hace el catalizador en una reacción orgánica	24b_Retro

Liz	CODEP	Grupal	2	lo que queríamos era que ellas pudieran entender el proceso que llevaba la extracción del platino, porque se utiliza el ácido, que me genera, como lo puedo reconocer dentro de otros elementos, entonces, y ahí con la ayuda del video, nuevamente lo mostramos en la primera parte	24b_Retro
Lola	CODEP	Grupal	1	he hecho módulos y yo trato de llevarles el contexto, pero es que ellos no leen porque ellos cuando me van a sustentar, yo les dije, yo les dije, muchachos pero si yo se los escribí, les hice un mapa conceptual, ahí estaba	24b_Retro
Lucas	CODEP	Grupal	1	pues partiendo de ahí, sobre los coches eléctricos, y pues digamos que los chicos viendo esa aplicación, pues empezaron a participar mucho	24b_Retro
Lucas	CODEP	Grupal	2	les explicamos que era filtración, que era decantación, que era tamizado y que era magnetismo, entonces, después los estudiantes estaban en el laboratorio con ayuda de la guía, digamos que pues ahí estaba la guía, el procedimiento y atrás encontramos la tabla donde se llenaba con lo que iban observando	24b_Retro
Lola	CODEP	Grupal	1	ellos mismo la plantearon el problema fue cuando les dije listo, entonces vamos a medir cuanta presión estoy ejerciéndole yo al gas, todo fue perfecto hasta que tuvieron que despejar la ecuación, ellos no saben, están muy mal	24c_Gene
Lucas	CODEP	Grupal	1	esta semana yo hice con los muchachos unos videos, puse unos videos sobre aplicación de hidruros metálicos y pues lo relacione sobre las pilas, perdón, sobre las baterías de los coches, pues partiendo de ahí, sobre los coches eléctricos, y pues digamos que los chicos viendo esa aplicación, pues empezaron a participar mucho	24c_Gene
Lucas	CODEP	Grupal	2	aclaremos que, pues que es una dilución, aclaramos que la sal no se desaparece, porque pues sigue siendo sal, les explicamos con método de, digamos, lo contextualizamos a la cocina	24c_Gene
Tita	CODEP	Grupal	1	hice un súper modulo, les puse una historieta, me puse a crearle todo, les puse unos videos porque enfoque la actividad de alquenos a polímeros y les puse unos videos de polímeros	24c_Gene
Tita	CODEP	Grupal	2	sobre la isla de la basura, entonces les mostraba ahí, para que ciertamente movieran sentimientos, como los animalitos se morían y mostraban los animalitos	24c_Gene
Flor-Liz	Reflexiones	Grupal	1	es aquí donde se evidencia que el realizar actividades en torno al contexto en que se desenvuelven las estudiantes permite una mayor participación y reflexión de contenidos trabajados en clase	24c_Gene
Molly	Diarios	Individual	1	las clases fueron muy buena las estudiantes lo entendieron bien por lo que pude ver, y esto se dio ya que utilice un ejemplo de la vida cotidiana para explicar las diferentes temáticas	24c_Gene

Nicol	Diarios	Individual	1	grupo y de acuerdo al tiempo, siendo un factor clave para que ellos logaran aprender el tema enseñado. Una actividad consistió en colocar en tarjetas las propiedades (datos) de energía de ionización, electronegatividad y afinidad electrónica; a cada persona le di una tarjeta, siendo ellos ese elemento químico e hice que se formaran en grupos, a cada grupo le di dulces (entre ellos colombinas y dulces masticables) esos dulces eran electrones, en general ellos debían competir según los datos y las normas de la electronegatividad, energía de ionización y afinidad electrónica, cada grupo seleccionaba el elemento con el que quería competir y según el elemento que seleccionaba el otro grupo, les quitaban o donaban electrones al otro según las condiciones, al final el grupo que tuviera más dulces (electrones) ganaba	24c_Gene
Carla	CODEP	Grupal	1	les explique el átomo de carbono sobre el modelo de Bohr	24d_Dest
Carla	CODEP	Grupal	2	también le metimos como la vida cotidiana, entonces como que mezclas homogéneas o heterogéneas ve en su comida, en su desayuno, en su almuerzo, como que es una sopa, que es una mezcla homogénea, heterogénea, entonces para que ellos vieran como las cosas cotidianas que ven en su vida de separación de mezclas	24d_Dest
Inés	CODEP	Grupal	1	a nivel cultural, lo que se trato fue, explicar lo que fue... como es la vida, no fue tanto a nivel histórico, sino como es la vida de las personas que están allá y de cómo es desconocido para ellos el valor científico que tienen lo que están haciendo allá a nivel de ciencia	24d_Dest
Liz	CODEP	Grupal	1	una parte menciona de que es un catalizador, como se llegó al concepto de catalizador	24d_Dest
Liz	CODEP	Grupal	2	se identificaron problemáticas sociales, nacionales y locales, entonces pongo la parte del Restrepo, el hurto, nacionales el descubrimiento como tal del platino, y el impacto ambiental que genera la explotación de este recurso, explicación del termino catalizador, una historia de conciencia reflexiva en cuanto a el contexto en el que se descubrió o se dio a conocer el platino	24d_Dest
Lucas	CODEP	Grupal	1	les dejamos a los muchachos el link y pues les dijimos que vieran el video de la fiebre del oro, pues porque era un video muy largo y pues no valía la pena cortarlo, porque se perdía mucho contexto, entonces les dejamos el link a los muchachos	24d_Dest
Molly	Diarios	Individual	1	he aplicado la unidad didáctica y me ha producido gran gratitud ya que a las estudiantes les interesa mucho la historia contada mediante cuentos, historietas y casos fantásticos criminales.	24d_Dest
Liz	Entrevistas	Individual	1	generaría en los estudiantes iniciativas en relación al entorno en que se encuentran	24d_Dest
Liz	Entrevistas	Individual	2	tratar de formular nuestras propias ideas acá en el contexto, que nos sirvan para nosotros mismos y no nos dejemos guiar por eventos de los demás, creería que si trabajamos desde este punto de vista o desde esta idea generaríamos en los estudiantes una actividad reflexiva y critica frente a todas las situaciones sociales, económicas, políticas en relación a un determinado tema que debemos trabajar	24d_Dest

Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	con la satisfacción de obtener resultados que generen sentimientos encontrados ante una problemática social, política, económica y cultural, no permaneciendo con el simple disgusto o satisfacción, sino que, el profesor logre motivar al estudiante para crear excelentes soluciones ante dichas problemáticas	24d_Dest
Lucas	CODEP	Grupal	1	los chicos tenían que escoger el método de separación, ellos tenían que escogerlo, y decir el fundamento en el que se basa ese método de separación, y después que hicieran la práctica, debían decir el resultado que obtuvieron	21a_Info
Tita	CODEP	Grupal	1	yo les dije a los chicos "bueno chicos, el modulo que les vamos a enviar va a tener un valor de cuatro y las actividades que vamos a realizar en la semana, tienen un valor de uno para un total de cinco, para como que hicieran algo, porque no querían hacer nada	21a_Info
Liz	CODEP	Grupal	1	utilizan una mezcla de ácidos para extraerlo, el proceso como tal y ellas estuvieron muy interesadas y muy pendientes, pues del proceso, porque ellas no conocían como tal, como se hacía el proceso de extracción	21b_Motiv
Nicol	CODEP	Grupal	1	a los que yo veía en grupos dispersos, yo paraba mi clase y los miraba, entonces como que ellos no me escuchaban y en ese momento ya como que prestaban atención u otros compañeros llegaban y decían "oiga, la profesora está hablando" y a esos mismos entonces yo llegaba y decía "bueno, tu, explícame, digamos, la valencia de tal elemento, entonces dime si es metal, no metal y la valencia", entonces a un grupo disperso yo le pregunto y lo más gracioso es que a ellos les pregunto y los otros "profe yo sé, es tres, no sé qué", entonces ellos responden	21b_Motiv
Dylan	Diarios	Individual	1	me llevó a buscar retomar los cursos proponiendo prácticas de laboratorio para motivar a las chicas a continuar trabajando los mismos temas ahora, desde su propia experimentación	21b_Motiv
Lewis	Diarios	Individual	1	profe a ti si te entiendo lo que enseñas" o "que a mi si me podían preguntar lo que no entendían" eran aspectos que me permitieron salir muy contento de las clases y me dan muchas más ganas de seguir enseñándoles	21b_Motiv
Carla	CODEP	Grupal	1	todos si supieron que era el hierro y azufre, entonces ahí se ve que ellos se dieron cuenta del magnetismo, o sea, como lo analizaron y se dieron cuenta que era el hierro y el azufre	21c_Reg
Dylan	CODEP	Grupal	1	que iba a hablar con todas ellas para que cada una terminara definiendo por si misma que era átomo, que yo no les diera la definición, así no les sirve, ellas estudian y se aprenden de memoria lo que yo les escriba en el tablero que es así y que es definitivo	21c_Reg
Flor	CODEP	Grupal	1	esta parte de la actividad rompe hielo, les pareció muy interesante, bueno, ahí vemos la participación de ellas, con respecto a lo que hicieron sobre la actividad	21c_Reg
Flor	CODEP	Grupal	2	estas son fotos, también tomamos videos, pero los videos como tal, no los vamos a mostrar acá.	21c_Reg

Flor	CODEP	Grupal	3	por ejemplo acá, unos colocaron platino y calor, unos colocaron solo calor, para el proceso de combustión y que se podían formar, digamos que, muy pocas personas, lograron llegar a esta respuesta,	21c_Reg
Flor	CODEP	Grupal	4	esta es una de las respuestas: "si agrego un catalizador, se disminuye la energía, permitiendo que la reacción no se produzca el CO, o sea, monóxido de carbón, en beneficio en el medio ambiente, ya que es el contaminador más nocivo que produce las reacciones sin catalizador", esas digamos que fueron respuestas, pero no fueron respuestas muy acertadas que digamos	21c_Reg
Flor	CODEP	Grupal	5	acá tengo algunas respuestas, dice: generar multas, si se conocen lugares, en donde se practican estas actividades ilegales; prevenir a las personas para que, estén más pendientes, y conocer acerca de la actividad de estos robos que se hacen dentro de la comunidad; que se aumente la seguridad, en los parqueaderos, en los lugares públicos, donde, habitualmente se estacionan los carros	21c_Reg
Liz	CODEP	Grupal	1	también mencionaban, que pues, debido al desarrollo, también científico de esa época y el que se tiene ahorita, no es suficiente para poder aprovechar este metal actualmente, entonces que nos falta como más conciencia y más preparación en cuanto al saber manejar los recursos naturales que tenemos, eso es una reflexión global	21c_Reg
Liz	CODEP	Grupal	2	era representar en la unidad de energía determinadas reacciones, entonces ellas mencionaban la parte inicial, los sustratos, los productos, las que tenían catalizador, las que no tenían y la energía que necesitaba la reacción para que fuera activada y para que se generara	21c_Reg
Lucas	CODEP	Grupal	1	iba a pasar a formación de óxidos básicos y óxidos ácidos pero si los chicos no tienen ni idea de donde están los metales y los no metales, pues yo me devolví a reconocimiento de tabla periódica porque con ese test de ideas previas pues yo supe que falencias tenían los estudiantes ahora, si eso no se hace en todos los cursos y pues si no hay una articulación respecto a eso	21c_Reg
Lucas	CODEP	Grupal	2	entonces quien prepara una mezcla, digamos que la mayoría, un 83%, respondió que los dos prepararon la mezcla homogénea, una mezcla, sin embargo hubo un 17% que pues menciono que estaban que Sara estaba preparando solo una mezcla	21c_Reg
Lucas	CODEP	Grupal	3	entonces, quien prepara una mezcla heterogénea, entonces el 100% dijo que Antonio, entonces pues lo tienen muy claro que es una mezcla heterogénea, después cual es la mezcla que preparo Antonio, entonces pues todos ya lo respondieron y pues pusieron que era una mezcla heterogénea, entonces digamos que ese concepto lo tienen claro para tenerlo ahí en cuenta	21c_Reg
Nicol	CODEP	Grupal	1	yo les tome acá las fotos de lo que ellos hicieron, este fue Felipe, el de, los chicos de los átomos, y este fue Santiago, que me hizo átomos de, que me dijo" yo voy a hacer átomos de un gas, entonces los hizo más dispersos, o sea, ellos tienen en cuenta que los sólidos, las moléculas son más unidas y las de los líquidos, pues son más dispersas y los gases pues no	21c_Reg

				tanto, entonces lo más curioso es que habían tres chicos y cada uno dijo, bueno en qué estado estarían los átomos, entonces uno dijo “no el mío es líquido entonces voy a hacer el agua”, otro sólido y entonces una casa y el otro dijo “no, un gas”	
Tita	CODEP	Grupal	1	me he dado cuenta que los chinos son muy ingeniosos, aplicamos una actividad de configuración electrónica y bueno, los de Dayana son mucho más ingeniosos, los míos no tanto, y trajeron así recreando una, una historia sobre un elemento de la tabla periódica	21c_Reg
Tita	CODEP	Grupal	2	en la actividad de aplicación, digamos, investiga y escribe las propiedades de los alquenos, y se las puse ahí, no sabían, no leyeron y estaban ahí plasmadas, el modulo no estaba hartó	21c_Reg
Inés	Diarios	Individual	1	es por esto de llevar desde lo cotidiano y a partir de actividades que ellos consideren interesantes darles a conocer un lugar lleno de posibilidades en donde ellos puedan centrarse en cualquier tema del común y llegar a comprender mejor su mundo, reflexionar sobre la negación de los estudiantes a no querer hacer nada lo lleva a uno a tomar su verdadero papel de docente y creo yo la motivación es el único motor que se puede mover en ellos en esta época de sus vidas	21c_Reg
Molly	Diarios	Individual	1	siento que las clases con las niñas de noveno son mucho más cómodas ya que son más interesadas por la clase participan, se da una interacción adecuada; con las niñas de octavo esta interacción se ve truncada porque las niñas son muy desinteresadas por la clase hablan mucho	21c_Reg
Dylan	CODEP	Grupal	1	yo no quiero plantear una ciencia estática o definitiva, pero ellas quieren que yo les de la definición y que ellas simplemente la tenga que aprender y la aprendan en el quiz	21d_Desc
Flor	CODEP	Grupal	1	la verdad quedaron muy impactadas, no creían, incluso la profesora Mónica, ellas quedaron impactadas, porque ellas no creyeron, que de verdad eso se pudiera hacer en una zona tan cercana, donde ellas están,	21d_Desc
Flor	CODEP	Grupal	2	nosotras les comentábamos, que ellas no podían ser tan ingenuas, y pues vivir como en una, como en un globo, encapsuladas, y ajenas a los contextos sociales que se están desarrollando entorno a ellas	21d_Desc
Flor	CODEP	Grupal	3	a las chicas digamos que también se les causo curiosidad y ellas, nos manifestaron, ustedes no nos deberían dar esa información de cómo se roban los catalizadores, eso no debieron haberlo dado, por que digamos que es una herramienta que nosotras podemos usar	21d_Desc
Flor	CODEP	Grupal	4	entonces era como impulsarlas a ellas para que de verdad se dieran cuenta de que el platino no solamente es un metal y ya, sino que también tiene sus funciones químicas, también tiene implicaciones sociales, implicaciones políticas e implicaciones económicas	21d_Desc

Liz	CODEP	Grupal	1	las emociones y sentimientos generados en el platino, fue, como lo decíamos, que siente, que emociones se mueven dentro de usted con el descubrimiento del platino y que les ha generado como tal, que no se haya descubierto en Colombia, que se tuvo que llevar a otro país para descubrir su caracterización, que aspectos debemos mejorar, entonces en cuanto a nuestros recursos naturales, que podríamos, o sea, es decir que tantas cosas que tenemos y no somos capaces de identificar las cosas que teníamos a nuestro alrededor, entonces es como una conciencia de que ellas se motiven por la ciencia, no como, ay si esto es química y son estas fórmulas, sino como tal lo aplicado	21d_Desc
Lucas	CODEP	Grupal	1	para poder lograr un aprendizaje significativo, hay que causar un sentimiento en el estudiante, entonces debemos llevar algo cotidiano	21d_Desc
Lucas	CODEP	Grupal	2	pues cabe decir que me sorprendieron mucho, porque supieron muy rápido coger el fundamento en el que se basaba	21d_Desc
Lucas-Carla	Reflexiones	Grupal	1	la problematización y acercamiento ya sea económico, social y ambiental con la minería ilegal en Marmato, genera en el estudiante una serie de sentimientos	21d_Desc
Lucas	Autobiografías	Individual	1	los hechos que me desconciertan es la actitud de algunos chicos frente a la ciencia, sé que como profesor es mi deber afrontar eso y crear un interés sentimental frente al conocimiento, sin embargo, me considero una persona poco paciente y que si no veo un interés real me desmotivo, sin embargo he aprendido un poco a tener algo de resistencia a la frustración para así por medio de reflexión y una especie de catarsis logre visualizar que hacer para atrapar el interés del estudiante, no obstante no es un trabajo que se valore y eso me deja con un sabor desagradable	21d_Desc
Liz	Diarios	Individual	1	En cuanto a las actividades que he diseñado que han sido dos, es difícil en ocasiones tratar de llegar a un grupo de personas que en realidad no se conoce y no se observan los intereses, talvez me he dejado llevar por la objetividad de la docente titular y no he buscado la forma en que los intereses salgan a flote y de esta forma permita diseñar actividades de interés	21d_Desc
Lucas	Diarios	Individual	1	al respecto de métodos de separación de mezclas, los chicos fueron muy asertivos y se sintieron conmovidos por la contextualización de la temática de la minería ilegal en Marmato, Caldas	21d_Desc
Nicol	Diarios	Individual	1	Fue difícil planear las actividades a implementar en clase en grado octavo, puesto que, estas se debían enfocar en la aprehensión de los conceptos, el ser una clase amena y que estuviera sujeta al tiempo de clase	21d_Desc
Carla	Entrevistas	Individual	1	me gusta explicarle a los niños y que entiendan, entonces si no entienden pues me siento con ellos, para que ellos entiendan,	21d_Desc
Carla	Entrevistas	Individual	2	me gusta también mostrarles como experimentos para que ellos vean que la química no es solo	21d_Desc

				papel y lápiz sino que también sea como más experimental	
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	1	sus estudiantes y estos sepan responder de una manera asertiva a los problemas que se suscitan en la sociedad	21d_Desc
Nicol	Perfiles Profesionales	Individual	1	se siente una grata satisfacción porque veo en mis estudiantes esos gestos de asombro y entusiasmo al ver la química no como algo lleno de átomos, cargas, ecuaciones, cálculos y demás sino que todo aquello conlleva a crear grandes materiales, sucesos históricos, nuevas tecnologías, fenómenos, entre otros	21d_Desc
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	ver a un grupo de estudiantes asombrados por la experiencia de un laboratorio, la expresión de enojo e indignación cuando se les muestra que el Platino (Pt) como hecho histórico nos fue arrebatado por Españoles injustamente, la experiencia de ver como los estudiantes se entusiasman construyendo estrategias desde su nivel de conocimiento para mejorar	21d_Desc
Carla	CODEP	Grupal	1	habían unos niños que hasta ahora estaban haciendo el modulo primero, no tenía nada que ver con lo que, o sea, no sabían nada, entonces todas las calificaciones fueron bajitas	21e_Criti
Carla	CODEP	Grupal	2	estoy súper triste con ese curso, porque, pues es séptimo y los niños son muy hiperactivos, muy cansones, entonces como en ninguna clase hacen nada	21e_Criti
Carla	CODEP	Grupal	3	estaba hablando con los chiquitos y ellos me dijeron, y yo le dije, en que clase estas, me dijeron en informática, y yo les dije: y qué haces ahí?, “no pues nada, no hacemos nada”, entonces en ninguna clase hacen nada, entonces claro, cuando yo llego a la clase, cuando ellos ahí si van a hacer algo, pues claro, me reciben mal	21e_Criti
Carla	CODEP	Grupal	4	entonces a mí no me quieren, porque pues ellos están acostumbrados a que en el colegio, van al colegio es a solo presentar módulos y hablar con sus amiguitos	21e_Criti
Carla	CODEP	Grupal	5	cuando llegamos nosotros, ellos no se arreglan, no se acomodan, no pasa nada, es como si hubiera llegado otro compañero	21e_Criti
Carla	CODEP	Grupal	6	yo: saquen el cuaderno, no tengo cuaderno, o están ahí en la mesa para comenzar el modulo, o no traje esfero, entonces yo una vez le preste un esfero al niño y nunca me lo devolvió ni nada, entonces son muy groseros también con uno	21e_Criti
Dylan	CODEP	Grupal	1	no había tenido cursos con tanta indisciplina, entonces eso ha sido un, como un, un reto grande para mi controlar o manejar toda esa energía que tienen las chicas de sexto para organizarlas	21e_Criti
Dylan	CODEP	Grupal	2	ellas estudian y se aprenden de memoria lo que yo les escriba en el tablero que es así y que es definitivo	21e_Criti

Dylan	CODEP	Grupal	3	es un conductismo que viene desde su primaria, entonces es algo que nosotros podemos empezar a, a cambiar las formas de actuar en el aula, pero que no va a ser algo que vayamos a hacer solo nosotros y que se vaya a lograr en un año	21e_Criti
Dylan	CODEP	Grupal	4	mis chicas ahorita están dispuestas a hacer, a seguir las dinámicas del curso, pero ya después de que vieron que el primer bimestre van perdiendo todo, ya después de que les llamaron los papas, ahí si quieren seguir las dinámicas del curso, antes no les importaba	21e_Criti
Dylan	CODEP	Grupal	5	con estas chicas indisciplinadas y uno no sabía qué hacer, si alzar la voz, si gritar, si más bien no hacerle nada	21e_Criti
Flor	CODEP	Grupal	1	los niños no saben, no saben ubicar la cantidad de ceros a la derecha o a la izquierda, no saben que significa, no saben que es un numero grande o que es un número pequeño con respecto al exponencial, no lo saben, no saben distinguir que es algo macro a algo micro, o sea, se les dificulta bastante, a pesar de que, digamos la guía es entendible, no lo supieron hacer	21e_Criti
Flor	CODEP	Grupal	2	a las niñas se le dificultan mucho, no sé, lo que ven, hoy se les olvida mañana entonces digamos, que no sabían que era una combustión, no sabían que eran compuestos orgánicos, no lo sabían, o sea, nos tocó digamos que, ayudarles bastante	21e_Criti
Flor	CODEP	Grupal	3	solo como seis niñas, lograron llegar como tal a ese concepto, las otras niñas no, o sea, era como, profe pero explíqueme, profe pero no sé qué, o sea, no se tomaban el tiempo, es que a ellas no les gusta leer,	21e_Criti
Inés	CODEP	Grupal	1	no sé si es porque soy muy contemporánea con los chinitos, pero me ha tocado asumir el papel, casi de directora de curso	21e_Criti
Inés	CODEP	Grupal	2	dure harto rato hablando con mis chicos, casi se me paso la clase, les hice una actividad súper pequeña de razonamiento	21e_Criti
Inés	CODEP	Grupal	3	es que es muy complicado, porque muchos de los chicos salen nuevos y no están adaptados a lo que pretende el colegio	21e_Criti
Inés	CODEP	Grupal	4	trabajamos el martes con los chicos, desarrollamos todo lo que fue laboratorio que se tenía planeado, respecto a lo de unidades de medida, nos fue muy bien, me sentí muy gratificante, pues que los chinos, por lo menos, a nivel de que ellos, como no les gusta hacer nada, en el colegio, a la hora de laboratorio pues la verdad si rindieron mucho	21e_Criti
Liz	CODEP	Grupal	1	el taller que uno manda como refuerzo, esos puntos ya no los entienden y contestan solamente un renglón del marco teórico que uno les asignan	21e_Criti
Lola	CODEP	Grupal	1	porque los papas llamaron al colegio a decir que se sienten orgullosos de sus hijos que están	21e_Criti

				prendido en el computador haciendo trabajos, pero realmente no están haciendo trabajos	
Lola	CODEP	Grupal	2	siempre les digo quien tiene dudas, antes de empezar algo que voy a hacer, bueno, a mi si me trabajan porque saben que es nota, pero antes de empezar a hacer cualquier actividad, yo les digo que si tienen dudas y ninguno tienen dudas, pero ayer todos tenían dudas	21e_Criti
Lola	CODEP	Grupal	3	todos querían sustentar, porque ya esta semana tienen evaluaciones, entonces hasta esta semana había plazo y se cerraron las notas, todos van muy mal	21e_Criti
Lola	CODEP	Grupal	4	yo les pregunto lo que les acabo de explicar y me responden perfectamente y a la semana siguiente, llegan y entran como si les hubieran formateado el casete	21e_Criti
Lola	CODEP	Grupal	5	eso siempre ha sido difícil y en las actividades yo trato de, pues cada vez ya, no les llevo nada en papel, porque se reusan completamente, no llevan ni siquiera esferos, cuando son esas actividades, yo llevo mi cartuchera y les entrego todo	21e_Criti
Lola	CODEP	Grupal	6	pero si con las notas no quieren hacer nada, yo que les puedo hacer si ellos no quieren, o sea, yo no me puedo poner a decirle a cada estudiante: "papito por favor haga"	21e_Criti
Lola	CODEP	Grupal	7	"ay, no profe, yo me fui directo a las actividades", o sea, son cinco hojas de modulo perdidas, porque ellos van a la última donde están las actividades	21e_Criti
Lucas	CODEP	Grupal	1	los chicos vienen por cumplir un requisito	21e_Criti
Lucas	CODEP	Grupal	2	el trabajo ya no se puede hacer progresivo, en el sentido en que, no todos los chicos vienen, entonces, digamos, yo tengo 14 estudiantes, a veces vienen cinco, a veces vienen siete, a veces vienen todos, pero entonces la mitad tienen que sustentar módulos	21e_Criti
Lucas	CODEP	Grupal	3	los chicos van solamente es a los módulos, pues en definitiva, pues eso es lo más lógico, pues si esa es la única nota entre comillas que vale, pues los estudiantes, lo más lógico es que le ponen más interés y más empeño en pasar el modulo, porque la verdad, eso es lo que le va a decidir usted pasa o usted no pasa	21e_Criti
Lucas	CODEP	Grupal	4	que los chicos no están teniendo una aprensión del tema, o sea, algo está fallando, o sea yo le dije los chicos están aprendiendo memorísticamente para responderle a usted, de resto ya hasta ahí, por qué?, porque hago esto para cumplir un requisito, para presentar un requisito	21e_Criti
Lucas	CODEP	Grupal	5	cuando uno quiere dar una clase, si como dijo ella, el uso del cuaderno es primordial, es que no todos tenemos mentes prodigas, o sea, me meto, digamos, hay cosas que se me olvidan, hay cosas que tengo que anotar	21e_Criti
Lucas	CODEP	Grupal	6	me ha desmotivado un poco, porque pues digamos ir con toda la actitud, bueno muchacho,	21e_Criti

				vamos a hacer la actividad y recibir eso por parte de los estudiantes	
Nicol	CODEP	Grupal	1	a veces tengo actividades, mis chicos de primaria, se les coloco un experimento, un video y ellos respondieron bien	21e_Criti
Nicol	CODEP	Grupal	2	unos chicos si se dispersan, dos chicas, pero entonces al final yo les digo, bueno chicas, entendieron, no profe es que no te coloque cuidado, yo le dije, entonces ven y te explico y la chica dice, bueno explícame	21e_Criti
Nicol	CODEP	Grupal	3	entonces ahí, pues uno refuerza, obviamente, también lo que pasa con los demás, es que la memoria de ellos es muy volátil, pero igual con las actividades de ellos, yo con ellos coloco actividades a ellos y ellos en clase me las hacen, yo le digo, bueno, me pregunten, el chico de siempre, el chico que siempre dice, ay profe esas actividades y es el primero que me entrega y dice si ve profe, aquí ya está la actividad	21e_Criti
Tita	CODEP	Grupal	1	Juliana, alzo la mano y le dijo al profesor en medio, cuando todos estaban hablando, diciendo que como era posible que nosotros no tuviéramos en cuenta los tiempos de ellos para hacer actividades, que esas actividades que les traíamos en esas hojitas, que eso les quitaba mucho tiempo y no les daba tiempo para sustentar	21e_Criti
Tita	CODEP	Grupal	2	juan pablo les dijo “no, es que tú tienes que hacerlo, si tú no tienes que sustentar, tú tienes que hacer la actividad, es una obligación” y la niña fue y llamo a los papas al parecer, a contarles y otra niña dio quejas de que los practicantes estaban dejando actividades y que no les alcanzaba el tiempo para hacer las sustentaciones	21e_Criti
Tita	CODEP	Grupal	3	me doy cuenta que ellos no le ponen atención a la clase, ellos no tienen un manejo de cuaderno, digamos uno está explicando una clase teórica, empiezan a hablar entre ellos, bueno, eso es normal desde la juventud, de esa edad, pero ellos están ahí y no copian nada, no llevan ni esferos	21e_Criti
Tita	CODEP	Grupal	4	uno lleva actividades chéveres y llaman a dar quejas, por ejemplo, que la de los globitos, que eso era perder el tiempo	21e_Criti
Tita	CODEP	Grupal	5	otro inconveniente que me pude fijar ya en el tiempo que llevo allá, es que yo tengo once A y once B, entonces tengo unos que están viendo un tema, otros que están viendo otro tema y unos me dicen “pero porque tengo que hacer esto si yo ya vi eso, porque lo tengo que hacer, yo no lo quiero hacer”	21e_Criti
Tita	CODEP	Grupal	6	estoy explicando no sé, alcanos, alquenos y alquinos, que les va a servir para resolver su módulo y ellos no anotan nada, nada, se quedan ahí, como mirando, como que se pase rápido el tiempo, otros se ponen a hablar, entonces mientras uno está exponiendo se ponen a hablar	21e_Criti

Tita	CODEP	Grupal	7	igual uno se da cuenta que la mayoría no está poniendo cuidado, así uno sea tradicional, así uno les lleve actividades	21e_Criti
Tita	CODEP	Grupal	8	nosotros no entendemos a los chicos, nosotros entendemos a los chicos de hace un siglo, a nosotros no nos enseñaron a entender a los chicos de ahora, a nosotros nos dan que Vygotsky, que Piaget, pero como lo aplico, como miro con la sociedad actual, que es lo que está sucediendo con los chicos	21e_Criti
Liz	CODEP	Grupal	1	pues para explicar mucho mejor la parte de extracción del platino, después de haber visto ahí, las que se encontraba como tal en el exosto de un automóvil, fue proyectar el video	22_Gene
Liz	CODEP	Grupal	2	si era exotérmica o endotérmica, bueno, este hecho parte exotérmico y endotérmico, también se trabajó con el comic	22_Gene
Lucas	CODEP	Grupal	1	se construyó y se aplicó el test de ideas previas sobre mezclas y métodos de separaciones, entonces, después se mostró un video, un video sobre cada uno de los métodos de separación física, entonces fueron dos videos en donde se explicó claramente y concisamente lo que eran los métodos de separación, como se manejan en el laboratorio	22_Gene
Tita	CODEP	Grupal	1	la única que se nos ha ocurrido es llevarles como el medio, muchos, por lo menos mi curso que es once, tengo como tres niñas que son actrices y los otros son futbolistas, entonces se me ocurre, que hagan una obra de teatro y que eso sea una nota	22_Gene
Lucas	Autobiografías	Individual	1	nace gracias a un proceso de reflexión constante sobre la naturaleza de los temas, ejemplos, explicaciones, analogías, metáforas, representaciones, actividades, experiencias, preguntas, problemas, que son apropiadas para diversos tipos de estudiantes y pueden favorecer aprendizajes más significativos	22_Gene
Dylan	Diarios	Individual	1	por lo cual he sugerido al profesor empezar a calificar la elaboración del preinforme, hacer una evaluación corta antes de los laboratorios y evaluar finalmente el informe terminado como estrategia para fomentar la formación de hábitos de estudio entre las estudiantes.	22_Gene
Dylan	Diarios	Individual	2	En cuanto a la concepción y diseño de actividades de clase he intentado desarrollar las temáticas del curso en torno a las prácticas de laboratorio. Inicialmente he hecho entrega de una guía para la práctica que las chicas copian en su cuaderno y de la cual surgen dudas cognitivas y procedimentales que resuelvo en clase	22_Gene
Dylan	Diarios	Individual	3	promuevo el trabajo en grupo permitiendo que todas experimenten, propongan, analicen y reporten sus resultados y análisis. Además, el acompañamiento durante la práctica es continuo y se intenta relacionar las prácticas de laboratorio con experiencias comunes para las chicas con el fin de dar significado y valor al nuevo conocimiento	22_Gene

Molly	Diarios	Individual	1	Mediante la enseñanza de este mes recordé muchos conceptos hice un gran recuento histórico sobre la tabla periódica lo cual ayudo en gran medida a mi formación profesional docente	22_Gene
Lewis	Entrevistas	Individual	1	llevarles esa ciencia a la cotidianidad y que vean que es una ciencia que nos aporta mucho	22_Gene
Lewis	Entrevistas	Individual	2	personalmente pienso que esas políticas a uno lo limitan mucho, entonces si yo pudiera así como he hecho yo me trato de salir de ese currículo	22_Gene
Lucas	Perfiles Profesionales	Individual	1	Debe poseer la capacidad para usar las estrategias de intervención en el proceso de enseñanza-aprendizaje y un dominio de las metodologías científico-tecnológicas contemporáneas	22_Gene
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	el hecho de poder ejemplificar con eventos cotidianos cada fenómeno físico-químico que se presentan alrededor del estudiante	22_Gene
Flor	CODEP	Grupal	1	quisimos llevar directamente este contexto hacia el lado del Restrepo, es digamos, es la zona, donde ellas más se, tienen contacto	23_Expo
Flor	CODEP	Grupal	2	acá daba la explicación de cuanto costaba obtener solamente un gramo de platino, entonces que valía mucha plata, ellas decían: uy, con eso me vuelvo rica, o con eso, mejor dicho, es un gran negocio, pero entonces digamos que, ahí, digamos que empiezan a valorar un poco más sobre el concepto del valor que tiene el platino	23_Expo
Flor	CODEP	Grupal	3	cuando ellas se enteraron que digamos, era de aquí de Colombia, pues la verdad no lo podían creer, porque decían que no hay en ninguna parte de un libro que diga que el platino se allá extraído de aquí de Colombia y que fue exportado a España o Europa, donde se hicieron sus posteriores procesos	23_Expo
Flor	CODEP	Grupal	4	también decían bueno, que aquí en Colombia, en ese tiempo como tal, no tenían la parte científica o el desarrollo científico para poder identificar ese compuesto, entonces que digamos que pues, tampoco podíamos ser ingenuos al saber que si estaba acá, nosotros lograrlo identificar, cuando no teníamos los recursos necesarios, como los que tenían en Europa, entonces digamos que ellas también se pusieron de ese lado	23_Expo
Flor	CODEP	Grupal	5	algunos resultados que vi en las chicas, al querer esto, al buscar la información, al querer saber más y al preguntar, digamos que eso fue algo muy importante	23_Expo
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	Sin embargo queda mucho camino por recorrer pues se desea generar en los estudiantes más conciencia e identidad cultural sobre la historia de las ciencias en Colombia	23_Expo
Tita	Diarios	Individual	1	según la evidencia las actividades propuestas en el blog incentivaron la identidad cultural, potencian habilidades como: comunicar, analizar, relacionar, registrar, diseñar, indagar y asumir	23_Expo

				posiciones críticas frente al caso histórico del platino, al cual se acoplo la propuesta didáctica	
Lewis	Entrevistas	Individual	1	estos casos permiten hacer una reflexión de que uno puede ir mas allá	23_Expo
Flor	CODEP	Grupal	1	lo más difícil es generar, llamar la atención de todas	25a_Argu
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	se logró mover sentimientos, lo cual logro en los estudiantes originar un pensamiento crítico frente a los acontecimientos suscitados en España y Colombia en la época (sigo XIX) en que se descubrió y clasifico el platino, así como en la actualidad con el caso de la Minería Ilegal en el Chocó en consecuencia se mostró a los estudiantes la importancia del platino como catalizador ,así como su elevado costo, para que ellos pudieran comprender y relacionar el porqué de la minería ilegal y sus hechos, entorno al platino en su época de mayor auge	25a_Argu
Flor	Diarios	Individual	1	Sin embargo reconozco que a veces me cuesta darme a entender con las niñas, y esto me genera miedo porque quiero ser la mejor para ellas y para mí misma. Sé que lo superare con el tiempo, por ahora aprender de ello	25a_Argu
Inés	Diarios	Individual	1	es bastante motivador y lo llena a uno de alegría el observar como estos de verdad entienden lo que esperamos interpreten a lo largo de los cursos	25a_Argu
Lewis	Diarios	Individual	1	de ellas aprendí con cada exposición del recorrido histórico de la tabla periódica, era un tema de los que no tenía poco conocimiento y fueron ellas las que me hicieron evidenciar la importancia y la evolución que presento la tabla periódica para llegar a construirse la que usamos hoy en día sin saber de los muchos avances, sacrificios y problemáticas por las que tuvieron que pasar los científicos para llegar a la construcción de esta.	25a_Argu
Liz	Diarios	Individual	1	una de las actividades que me genero desconcierto fue el hecho de que la docente me pidió el favor de explicar de forma general como se generaban los metabolitos secundarios en las plantas para los proyectos de expociencias	25a_Argu
Liz	Diarios	Individual	2	ellas me respondieron que sí	25a_Argu
Liz	Diarios	Individual	3	al momento de pedirles que describieran la estructura mencione el termino carbono cuaternario y ella me pidieron que explicara porque se denominaba carbono cuaternario. Con este evento entendí que la explicación de metabolitos secundarios en las plantas fue un fracaso	25a_Argu
Nicol	Diarios	Individual	1	Así fueron mis otras actividades, me sentí a gusto y muchos de los estudiantes me ayudaron en el proceso, una experiencia motivadora y bonita	25a_Argu
Nicol	Diarios	Individual	2	Fue un poco desmotivante cuando algunos estudiantes no me prestaban atención, a un estudiante le exigí que realizara una actividad y ahí mismo la empezó hacer, pero al hora de calificar obtuvo mala nota, era como si mi clase no le importaba	25a_Argu

Nicol	Diarios	Individual	3	pero ahí es donde uno como profesor debe enseñarles a respetar y fomentar en ellos cultura social para que en un mañana sean personas de bien	25a_Argu
Nicol	Diarios	Individual	4	La labor docente es muy gratificante y se debe tener en cuenta que pueden existir altibajos en el camino, pero para todo hay solución	25a_Argu
Dylan	Entrevistas	Individual	1	ahorita siento que me involucro mucho con... las historias de vida de mis estudiantes de las chicas, y al ver que la problemática allá también es fuerte creo que me ha sido complicado	25a_Argu
Dylan	Entrevistas	Individual	2	otra cosa complicada es que a veces me debo medir mucho como... la interacción que tengo con las chicas, e... pues por la cuestión de que es un colegio femenino	25a_Argu
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	El aula de clases es el escenario propicio del docente para aprender de las experiencias día a día	25a_Argu
Dylan	CODEP	Grupal	1	en clase si he tenido que fortalecer lo de liderazgo para motivar, buscar líderes, ser uno de los líderes	25b_Indi
Flor	CODEP	Grupal	1	el llegar ahorita e intentar cambiar esa perspectiva, de que ya el profesor no es el que solamente da, transmite conocimiento, sino que es el que acompaña al su estudiante en la construcción de su conocimiento, es totalmente diferente	25b_Indi
Flor	CODEP	Grupal	2	cuando yo digo que me mato la cabeza planificando diario a las chicas, es porque de verdad yo quiero que haya ese cambio, esa concepción de que ellos no se coman entero todo lo que les dice el profesor	25b_Indi
Flor	CODEP	Grupal	3	la planificación, la creatividad, el esfuerzo, el liderazgo, el manejo de grupo que si me ha costado, pero que de verdad, siempre he intentado 100 por ciento para manejar el grupo	25b_Indi
Lewis	CODEP	Grupal	1	diría que liderar, el manejo de grupo y planeación de actividades	25b_Indi
Liz	CODEP	Grupal	1	pues he cambiado, aparte de lo que he realizado antes, es la creatividad	25b_Indi
Lucas	CODEP	Grupal	1	he fortalecido, pues el manejo de grupo, digamos que, pues sí, yo he tenido un buen manejo de grupo, pero pues digamos que, he tratado de aprender a manejar dificultades que he tenido, digamos como, que no quieren participar, o cosas así	25b_Indi
Lucas	CODEP	Grupal	2	otra cosa que he tenido también, pues la creatividad, la creatividad, pues digamos y sobre todo la agilidad mental sobre, viene con una cosa entonces vamos a cambiársela de una ahí	25b_Indi
Lucas	CODEP	Grupal	3	no he manejado allá muy bien, es la transportación didáctica, en términos de que, bueno, listo, yo hice un adivina quién, el primer juego que yo te mostré, pues me sentía muy emocionado, pues vamos a ver cómo funcionan los chicos, pero entonces, vi que no alcance a lograr lo que	25b_Indi

				yo quería y lo que yo esperaba, entonces digamos que esa transportación didáctica, la he dejado un poco al lado	
Tita	CODEP	Grupal	1	les puse el marco teórico, no se los hice como siempre porque , pues no me está funcionando el mapa conceptual, no me está funcionando conceptos, listo, voy a hacer una historieta, pues hice una historieta	25b_Indi
Tita	CODEP	Grupal	2	la seguridad, yo sé, yo sé lo que les voy a explicar, prepare mi clase, porque no puedo estar segura, eso, me ha fortalecido bastante la práctica profesional docente y el carácter	25b_Indi
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	de acuerdo a las experiencias en el aula se lograron óptimos resultados a nivel conceptual según lo planteado en la propuesta	25b_Indi
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	2	Los cambios conceptuales, procedimentales y actitudinales de los estudiantes fueron significativos, gracias a cada una de las actividades propuestas	25b_Indi
Tita	Autobiografías	Individual	1	a lo largo de mi carrera me desconcertó el manejo y la comprensión de los temas teóricos que voy a impartir hacia el grupo, su comprensión y análisis por parte de los estudiantes, por tal motivo me enfocaré para que los resultados sean los óptimos y los estudiantes puedan desarrollar análisis a partir del conocimiento de los fenómenos que se observan en las prácticas de laboratorio que implementare.	25b_Indi
Carla	Diarios	Individual	1	algunos estudiantes son demasiados dispersos por lo cual me ha tocado cambiar mi actitud con ellos para ser más rígida y un poco más exigente con esos estudiantes.	25b_Indi
Inés	Diarios	Individual	1	casos particulares como el de un chico que aunque sea un estudiante excepcional presente conductas y ataques de agresividad, ha sido una de las partes más difíciles de todo el proceso, y es allí en donde se realiza un cambio y se re-estructuralizaron varias actividades en función de la lógica de esta persona y que aun fuera comprensible y manejable para el resto de estudiantes.	25b_Indi
Lewis	Diarios	Individual	1	El preparar cada una de estas clases me permitió afianzar, recordar conceptos, con lo que sentí que la mejor forma de aprender es la de enseñar	25b_Indi
Lewis	Diarios	Individual	2	Esta experiencia me permitió sentir que el docente puede llegar aprender muchos más de sus estudiantes, además que presento muchos vacíos en la parte histórica de mi ciencia	25b_Indi
Lola	Diarios	Individual	1	Soy consciente de que en varios casos deje de lado el contexto porque erróneamente pensé que era vital que los chicos aprendieran los cálculos matemáticos. Llego un momento donde me di cuenta que a pesar de que en muchos casos los estudiantes estuvieran más dispuestos en las clases magistrales, eso no era bueno para mí, me estaba acostumbrando a eso y dejando de lado las demás herramientas que podía usar.	25b_Indi

Lola	Diarios	Individual	2	Considero que es un desacierto acostumbrarse a la clase magistral y a los ejercicios de lápiz y papel, sabiendo que cuento con otras herramientas que me permitan desarrollar temáticas	25b_Indi
Nicol	Diarios	Individual	1	Motivo el saber que uno aprende, de buena manera, con los estudiantes, sus actitudes, expresiones, el tratar con ellos como profesora y la colaboración que obtuve por parte de ellos al implementar mis actividades	25b_Indi
Nicol	Diarios	Individual	2	La labor docente es muy gratificante y se debe tener en cuenta que pueden existir altibajos en el camino, pero para todo hay solución	25b_Indi
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	1	se logra a través de la experiencia, puesto que el aula de clase brinda espacios de análisis y mejoramiento continuo de nuestro saber profesional	25b_Indi
Tita	Perfiles Profesionales	Individual	1	desde el momento que decidimos ser maestros ya somos un modelo a seguir	25b_Indi
Lucas	CODEP	Grupal	1	he fortalecido, pues el manejo de grupo, digamos que, pues sí, yo he tenido un buen manejo de grupo, pero pues digamos que, he tratado de aprender a manejar dificultades que he tenido, digamos como, que no quieren participar	25c_Reve
Lucas	CODEP	Grupal	2	otra cosa que he tenido también, pues la creatividad, la creatividad, pues digamos y sobre todo la agilidad mental sobre, viene con una cosa entonces vamos a cambiársela de una ahí	25c_Reve
Lucas	CODEP	Grupal	3	no he manejado allá muy bien, es la transportación didáctica, en términos de que, bueno, listo, yo hice un adivina quién, el primer juego que yo te mostré, pues me sentía muy emocionado, pues vamos a ver cómo funcionan los chicos, pero entonces, vi que no alcance a lograr lo que yo quería y lo que yo esperaba, entonces digamos que esa transportación didáctica, la he dejado un poco al lado	25c_Reve
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	Los cambios conceptuales, procedimentales y actitudinales de los estudiantes fueron significativos, gracias a cada una de las actividades propuestas	25c_Reve
Carla	Diarios	Individual	1	algunos estudiantes son demasiados dispersos por lo cual me ha tocado cambiar mi actitud con ellos para ser más rígida y un poco más exigente con esos estudiantes.	25c_Reve
Nicol	Diarios	Individual	1	Motivo el saber que uno aprende, de buena manera, con los estudiantes, sus actitudes, expresiones, el tratar con ellos como profesora y la colaboración que obtuve por parte de ellos al implementar mis actividades	25c_Reve
Carla	CODEP	Grupal	1	estoy súper triste con ese curso	25d_Desc
Carla	CODEP	Grupal	2	entonces a mí no me quieren	25d_Desc

Carla	CODEP	Grupal	3	nosotros somos los malos del paseo, entonces, eso me tiene muy desilusionada	25d_Desc
Carla	CODEP	Grupal	4	es como la primera vez que voy a un colegio de verdad de verdad, entonces pues yo la primera vez estaba muy pero muy, hipermeganerviosa, entonces pues de pronto es eso que también me tiene como, si como medio, si, como con miedo	25d_Desc
Flor	CODEP	Grupal	1	yo puedo tener el concepto claro, pero no sé cómo exponérselo a los niños para que me lo entiendan y eso me ha llevado a frustrarme terriblemente, porque no sé cómo hacerlo	25d_Desc
Flor	CODEP	Grupal	2	en mi caso genero motivación, sé que falta construirle un poco más a la unidad, porque siento que no fue lo suficientemente bien estructurada, sin embargo pues, digamos que quedo satisfecha con algunos resultados que vi en las chicas	25d_Desc
Lewis	CODEP	Grupal	1	ese fue el primer paro que ya estando en el papel de profesor, este semestre, ya como tal, sentí porque era que luchaban los profesores	25d_Desc
Nicol	CODEP	Grupal	1	pues yo no me siento débil, o sea a nivel profesional	25d_Desc
Nicol	CODEP	Grupal	2	al principio, pues tenía como miedo de, bueno, desde que comencé, bueno como voy a manejar un grupo y de una vez cuando voy a manejar un grupo, yo soy segura de mi clase y mi clase se respeta, porque yo, lo que yo estudie, lo que yo hice, lo que yo planifique	25d_Desc
Nicol	CODEP	Grupal	3	hay que decirles bueno, nosotros tenemos esta situación y no es que nosotros vengamos, porque queremos, o que queramos no educarlos, porque seamos perezosos, si no bueno, pasa esto, entonces también vale educar a la gente	25d_Desc
Tita	CODEP	Grupal	1	en la actividad de aplicación, digamos, investiga y escribe las propiedades de los alquenos, y se las puse ahí, no sabían, no leyeron y estaban ahí plasmadas, el modulo no estaba hartó, entonces yo decía como jummm, les puse el contexto, les puse la actividad, les puse esto, que está pasando	25d_Desc
Flor	Diarios	Individual	1	En mi primera clase antes de ingresar al salón sentía ansiedad, nervios, miedo e inseguridad. Al ingresar al aula, los nervios aumentaron más que cualquier cosa mostrándome ante el grupo de niñas como una persona insegura y tal vez poco profesional	25d_Desc
Flor	Diarios	Individual	2	Se despiertan emociones antes y después de ingresar a clase como siempre la duda de que si la actividad y la clase se van a desarrollar adecuadamente	25d_Desc
Flor	Diarios	Individual	3	pero en el durante los nervios persisten un poco, persiste las ganas de querer ayudar y hacer entender a las niñas, y durante el después, la satisfacción de que se pueden hacer las cosas y la respuesta positiva del desarrollo de la actividad	25d_Desc

Flor	Diarios	Individual	4	En la elaboración de las actividades en clase me han llevado a ser recursiva y más creativa de lo norma, porque me nace hacerlo, porque quiero que genere un impacto en la formación de las niñas, porque me genera satisfacción, alegría, emociones que se combinan y son difíciles de explicar	25d_Desc
Flor	Diarios	Individual	5	Me sentí muy bien porque todas me respetan y ven el rol que cumplo en el aula como profesora, no como practicante. La motivación me la participación de las niñas, es sorprendente cuando a ellas se les estimula las ganas de aprender, son niñas muy activas y me hacen sentir muy bien y feliz, de verdad feliz	25d_Desc
Flor	Diarios	Individual	6	hubo un momento en el que me sentí perdida y hasta frustrada por que no veía la manera de explicar "reacciones de doble sustitución" esto a las niñas les causo mucho dificultad al entender pero creo que no fue por ellas sino por mi forma de explicar	25d_Desc
Tita	Diarios	Individual	1	En el ámbito practico me sentí satisfecha con el hecho de manejar un aula de clase con estudiantes tan diferentes, tanto culturalmente como académicamente debido que se encuentra dividido	25d_Desc
Dylan	CODEP	Grupal	1	en las unidades que he visto de ellas, el avance, el nivel de dificultad para interpretar las gráficas, ha avanzado progresivamente y eso permite que las niñas no tengan que hacer un salto enorme de una a otra, si no que vayan potenciando esa habilidad	25e_Reco
Dylan	CODEP	Grupal	2	eso de que ellos creen una unidad medida, me parece chévere	25e_Reco
Dylan	CODEP	Grupal	3	en la parte disciplinar, intenta siempre tener claros los conceptos, no dejarlo a medias, si no que vuelve hasta que lo entienda, los conceptos que tienen están bien estructurados	25e_Reco
Dylan	CODEP	Grupal	4	en cuanto al campo pedagógico y didáctico, pues veo que si hace un enfoque de sus propuestas, las que he visto que ha presentado, tiene claro el ponerle ese enfoque pedagógico y hacer eso de ese saber didáctico para enseñar el tema, en el enfoque disciplinario profesional, creo que en esa parte se debe desempeñar bien	25e_Reco
Dylan	CODEP	Grupal	5	en su labor como docente la veo comprometida haciendo sus propuestas, es comprometida al momento de hacer mejoramientos	25e_Reco
Dylan	CODEP	Grupal	6	en lo social si se proyecta ante los estudiantes y se proyecta ante los demás como una docente, tiene esa proyección	25e_Reco
Flor	CODEP	Grupal	1	he observado como tal que en la parte disciplinar el maneja muy bien los conceptos de química, no lo he visto en clase, pero cuando el pasa al tablero tiene la convicción de que maneja los temas y los maneja claramente	25e_Reco

Flor	CODEP	Grupal	2	se revise si de verdad esto es lo suyo, si el de verdad si quiere ser docente, que si el de verdad quiere ser docente, que de verdad lo plasme tanto en sus acciones como en pararse frente a un tablero, en la forma de expresarse hacia los demás, eso es algo muy importante y cambia mucho la perspectiva de las personas	25e_Reco
Inés	CODEP	Grupal	1	en lo disciplinar, la conceptualización, ella es una persona que lee mucho y entiende fácilmente todo lo que hace, tal vez a la hora de explicarlo y comunicarlo es bastante complicado, a veces no le fluye...	25e_Reco
Inés	CODEP	Grupal	2	ella se ha logrado comunicar y maneja muy bien lo que es un curso y un tema	25e_Reco
Inés	CODEP	Grupal	3	ella evidencia buen manejo de un grupo, se explica muy bien, habla muy claro, tiene conceptos claros, tiene un buen lenguaje, y ya eso es lo que más vale rescatar	25e_Reco
Inés	CODEP	Grupal	4	la paciencia es bastante característica en ella	25e_Reco
Lewis	CODEP	Grupal	1	en la parte disciplinar pienso que ella tiene muy claros los conceptos de química, los maneja muy bien, los expresa muy bien, se ha notado que ha pasado por ella las didáctica, a la hora de manejar una clase ella es muy detallada, planea estrategias pedagógicas muy buenas, hace que esas estrategias faciliten la comprensión al estudiante de los conceptos, en la parte profesional, ella hace uso de diferentes medios para cumplir con sus objetivos que se plantea, así sea internet como pudimos ver ahorita, ella también utiliza guías, es algo que ella tiene una facilidad, es muy recursiva, en su parte social, ella tiene su carácter que la hace muy buena docente, pienso que genera como ese respeto, que personalmente creo que a muchos nos hace falta, transmite muy bien lo que quiere dar, pienso que ella habla de una manera que uno le puede entender muy fácil	25e_Reco
Lewis	CODEP	Grupal	2	me parece que así como es, es una buena docente	25e_Reco
Lewis	CODEP	Grupal	3	maneja muy bien los conceptos de química, pero a veces, a ella se le dificulta transmitir, ella se enreda mucho para querer dar un concepto, pues ahorita como la he visto con la parte de planeación de clases, ella planea sus actividades a tiempo y los módulos que ella ha venido trabajando ella le dedica su tiempo, lo que le corrigen ella lo corrige, con el fin de llevar a los niños y transmitir lo que ella desea, en su parte profesional, hay que decir que le falta compromiso, ella quiere es como la parte de investigación, hay que hacerlo, ella es muy responsable, así se tenga que acostar hasta las 12 de la noche para hacer el trabajo, ella lo hace, pero le faltaría más como ese compromiso con los estudiantes, en lo comunicativo, le falta un poco de saberse expresar mejor, y el resto pues yo digo que ella es muy responsable con todas sus actividades, lo único que hay que aclarar es comprometerse más con sus estudiantes	25e_Reco
Liz	CODEP	Grupal	1	maneja todos los conceptos y los da a entender de forma clara, he tenido la oportunidad, pues como ya lo había mencionado, explica muy bien el tema, yo lo he visto en la clase como tal, si no fuera del aula, él los se explica muy bien, en la parte profesional, diseña muy buenas	25e_Reco

				actividades que no solo permiten conocer temas sino profundizar y abarcar otros aspectos, otros conceptos que generalmente vienen metidos en el tema, entonces los ayuda a reforzar, es por lo general muy bueno en la clase estudiante y maestro, sino que a veces la parte de él es que, no le gusta, como él tiene una manera de expresar lo que de pronto no es, o sea, las personas que no lo conocen lo toman como mal	
Liz	CODEP	Grupal	2	si expresa de forma clara lo que los estudiantes quieren que aprendan, porque se los explica por medio de una actividad, explica un ejemplo, entonces esa parte es buena... le recomiendo que maneje un poco más sus emociones cuando algo no le gusta	25e_Reco
Lola	CODEP	Grupal	1	creo que ella tiene claro que vino a estudiar aquí, en ese sentido, yo si pienso que ella tiene muy potenciado, yo soy consciente de que eso a mí me falta un poco, lo de didactizar las cosas, a ella como que le fluye ser didáctica, eso es algo que en el aula de clase pues es fundamental , para ella es muy fácil,	25e_Reco
Lola	CODEP	Grupal	2	respecto a lo profesional , pues se le nota el compromiso y yo que ella, así como yo llego aquí queriendo ser docente, entonces es algo que yo valoro mucho,	25e_Reco
Lola	CODEP	Grupal	3	ella siempre ha tenido claro que quiere ser docente entonces tiene como muy potenciado eso, lo comunicativo, maneja un buen lenguaje y mejorar con un poquito más de paciencia	25e_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	1	que creen su propia unidad de medida, es chévere	25e_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	2	es una persona muy comprometida, muy cumplida, muy juiciosa, es una persona que es muy disciplinada, esa disciplina sobrepasa todo y exagera, en que forma lo digo, digamos hay muchas veces que cuando uno quiere aprender, pues uno se da cuenta que tiene muchos vacíos, y esos vacíos uno los quiere completar y digamos que ella tiene una ambición de conocimiento muy grande, ella quiere aprender mucho, eso conlleva a que ella cuando quiere hacer una retroalimentación de conocimiento le cuesta un poquito acordarse de las cosas si no tiene algo por escrito, entonces digamos en esos términos, lo disciplinar, ella es muy disciplinar, los términos ella los maneja, pero no tiene un manejo completo del conocimiento porque quiere abarcar mucho	25e_Reco
Lucas	CODEP	Grupal	3	ella tiene un manejo perfecto de lo que es la pedagogía, ella conoce mucho de pedagogía, ella hizo antes unos estudios en pedagogía, entonces en pedagogía perfecto, profesionalmente ella diseña buenos materiales didácticos, y le realiza un seguimiento a los estudiantes, en lo social, yo la veo a ella muy tímida, tímida corriendo hacia retraída, como que le falta un poco de confianza para poder desenvolverse en la actividad, subir un poco el tono de voz porque ella tiende a decir algo y ella empieza a parafrasear, entonces como que ser más clara, también en el comunicativo el manejo de grupo tiene que ser importante, porque no tiene un manejo de grupo acogedor o abarcador, entonces es un manejo de grupo es importante y eso es lo que tengo que decirte	25e_Reco

Molly	CODEP	Grupal	1	me pareció súper interesante, de que ustedes como colegio virtual, tienen la facilidad, es que presentan una vaina así, porque ellos trabajan mucho con el computador y es muy chévere, muy dinámico como tal el hecho de aprender así	25e_Reco
Nicol	CODEP	Grupal	1	me parece que ella es muy rigurosa, y muy estricta con ella misma, tanto para sus clases como los conceptos que ella va a tener, considero que es muy perfeccionista, demasiado perfeccionista, entonces, me parece excelente tanto como para ella como para la enseñanza, eso hace también que lo que uno haga como profesor lo transmita a los estudiantes, como profesional, ella siempre es muy recursiva, entonces ella busca la manera de cómo sus estudiantes van a aprender de la manera que, , busca varios modelos para aportarlos a ellos, en lo social, tiene su carácter a la hora de explicar, pero no es tan rígida, a nivel profesional es como una profesora que se deja hablar, y no es tan al estilo tradicional	25e_Reco
Tita	CODEP	Grupal	1	frente al campo disciplinario maneja los conceptos, al manejo de fundamentos en el campo disciplinario es muy bueno, él tiene claro lo que va a enseñar y tiene claro cómo hacerse entender a los estudiantes, como hacer para que ellos comprendan, en el campo profesional, no lo había visto antes pero se nota que ahora el diseña actividades o para poder hacerse entender, como en el caso de la vez pasada del cuento que estaban haciendo de los científicos, me pareció muy interesante porque él siempre tiene esa característica de realizar esas actividades que puedan llegarle al estudiante, que por lo menos a mí me hace falta, en ese campo es muy bueno, profesional disciplinalmente es excelente, en lo social, también se nota ese compromiso con la labor docente, se nota que le interesa sus estudiantes, que no es solo decir "voy a enseñar este concepto de equilibrio químico" si no que él dice "bueno, que está sucediendo con mis estudiantes, porque no me comprenden, porque esa pasando esto"	25e_Reco
Dylan	CODEP	Grupal	1	,	26a_Conv
Dylan	CODEP	Grupal	2	, porque nosotros necesitamos no solo enseñar ciencias, nosotros también necesitamos formar ciudadanos y esa formación de ciudadanos, la pedagogía es fundamental ahí	26a_Conv
Flor	Diarios	Individual	1	Cada sesión de clase al estar frente de las chicas me despierta más amor y respeto por mi vocación, porque es muy difícil llegarle a tantas mentes curiosas y poder generar un cambio en sus vidas tanto sociales como académicas	26a_Conv
Liz	Diarios	Individual	1	este aspecto me motiva a genera nuevas formas de trabajo en donde me permitan reforzar los conceptos básicos y a su vez explicar las temáticas que propone el plan de estudios	26a_Conv
Lucas	Perfiles Profesionales	Individual	1	pero he visto en varias ocasiones, profesionales de títulos, que a la hora de ser involucrarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se queda corto con el conocimiento disciplinar y más el profesional	26a_Conv
Lucas	Perfiles Profesionales	Individual	2	El docente en química en Colombia, debe tener la capacidad de contextualizar la ciencia que imparte a los fenómenos sociales, culturales, ambientales, etc., que ocurrieron o que ocurran los	26a_Conv

				cuales van a impactar en el estudiante logrando así que el se involucre no solo cognitivamente sino también actitudinalmente y así obtener mejores resultados en la aprehensión del conocimiento aplicado a la vida	
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	mediante la aplicación de una historieta guiada por el docente, contando todo lo ocurrido con nuestros antepasados en relación al descubrimiento del platino de una forma más interesante, llamativa y aplicativa	26b_Demu
Lewis	Entrevistas	Individual	1	estos casos permiten hacer una reflexión de que uno puede ir mas allá, de que uno no se puede quedar solo como un trabajador, si no que uno tiene que ser un constructor de ciencia para poder formar una sociedad educativa en Colombia y generar aspectos importantes y contributivos a la ciencia que estamos, en la que estamos hoy en día	26b_Demu
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	1	el respeto por las opiniones y costumbres culturales que de alguna forma determina la importancia de las diferentes culturas colombianas, también a partir del respeto se incentiva la colaboración y el trabajo en equipo.	26b_Demu
Carla	CODEP	Grupal	1	una cosa que he fortalecido hartísimo, que es como buscar recursos, buscar cosas, apoyos, cosas que ellos, para que ellos aprendan a, lo de los modelos o algún tema especial, por ejemplo, no más el cuento, o que videos, o que juegos, o que cosas así, entonces, eso es una cosa importante	26c_Menc
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	1	Con el diseño de la unidad didáctica se logró potenciar las habilidades como docentes en formación en la elaboración de propuestas de innovación que involucren desde varios ámbitos a los estudiantes	26c_Menc
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	mediante el uso del estudio social del platino, el cual sirvió de base para el desarrollo de esta estrategia didáctica innovadora	26c_Menc
Flor	Diarios	Individual	1	Es las actividades siempre busco plasmar el entorno social, ambiental y académico en el que las niñas se desenvuelven donde se busca mostrar que la química se encuentra en todo lo que ellas viven	26c_Menc
Carla	Entrevistas	Individual	1	me gusta también hacer actividades que sean fuera de común para que ellos se interesen más en la química	26c_Menc
Lewis	Perfiles Profesionales	Individual	1	Este perfil profesional se enriqueció desde tres ámbitos, por un lado en lo académico el docente debe ser innovador ya que debe crear y trabajar con materiales educativos para desarrollar mejor los contenidos, y potenciar las capacidades mentales y físicas de los estudiantes; dicha cualidad se evidenció en el desarrollo de la propuesta didáctica y en las diferentes guías que se trabajaban con el fin de aplicarlas en las aulas de clase	26c_Menc

Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	mediante el uso del estudio social del platino, el cual sirvió de base para el desarrollo de esta estrategia didáctica innovadora	26d_Consi
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	de acuerdo a las experiencias en el aula se lograron óptimos resultados a nivel conceptual según lo planteado en la propuesta	26d_Consi
Liz	Perfiles Profesionales	Individual	1	somos responsables de idear nuevos cambios y concepciones en cuanto a la mentalidad de formar y ser formados debido a que nuestro país necesita un cambio en el ámbito social y este se logra a través de un cambi6n en la educaci6n actual	26d_Consi
Lewis	Autobiografías	Individual	1	llegar a la formulaci6n de 57.proyectos que aporten un desarrollo científico en el pa6s con el fin de solucionar problemáticas, 58.además de poder formar profesionales que contribuyan a una sociedad cientifica	26e_Resal
Liz	Autobiografías	Individual	1	el aporte que puedo brindar a la sociedad es el de formar personas reflexivas y criticas frente a eventos naturales, mi objetivo es que los estudiantes sean capaces de resolver problemas en un contexto determinado (que los temas trabajados trasciendan y su constante reflexi6n permitan la innovaci6n)	26e_Resal
Lucas	Diarios	Individual	1	Al momento de utilizar v6deos como ayuda conceptual, el desarrollo de una socializaci6n facilita mucho las actividades a realizar y refuerza el aprendizaje en el estudiante, así se puede conocer cuanta informaci6n llego y de qué forma, y así hacer la correcci6n o profundizaci6n en la teor6a	26e_Resal
Lewis	Entrevistas	Individual	1	el docente también tiene que ser innovador, siempre tiene que estar estudiando	26e_Resal
Lewis	Entrevistas	Individual	2	estos casos permiten hacer una reflexi6n de que uno puede ir mas allá, de que uno no se puede quedar solo como un trabajador, si no que uno tiene que ser un constructor de ciencia	26e_Resal
Nicol	Autobiografías	Individual	1	fueron desarrollándose y mejorando al pasar de los a6os, siendo cambiante y como ciencia tiende a poseer teor6as y leyes complementándose con la experiencia.	26e_Resal
Nicol	Autobiografías	Individual	2	Como profesional imparto valores generando cambios en las malas actitudes de algunos educandos, como por ejemplo, el respeto a personas adultas, responsabilidad con las actividades de clase, buen vocabulario y ense6anza en la parte hist6rica de la qu6mica, al tratarla no como una asignatura que surgi6 de la nada, sino que, empez6 con ciertas nociones, las cuales,	26e_Resal
Nicol	Autobiografías	Individual	3	Me motiva la idea de crear conciencia en los estudiantes, para que ellos originen estrategias cambiando alg6n aspecto negativo de la ciencia en su familia, comunidad, ciudad o ante un pa6s	26e_Resal
Flor	CODEP	Grupal	1	a nivel educativo, no se sabe, o sea, digamos, tú vas a preguntarle a cualquier chico y ellos asumen que el platino fue descubierto al lado de allá	27_Menc

Flor	CODEP	Grupal	2	cuando ellas se enteraron que digamos, era de aquí de Colombia, pues la verdad no lo podían creer, porque decían que no hay en ninguna parte de un libro que diga que el platino se allá extraído de aquí de Colombia y que fue exportado a España o Europa, donde se hicieron sus posteriores procesos	27_Menc
Flor	CODEP	Grupal	3	manifestaba que se sentían indignadas, pues por que como tal, digamos, no es mucho el conocimiento que se tenga, y que digamos que a nivel cultural, en el país no, nadie lo sabe, o sea, son muy pocas las personas las que saben, digamos con respecto a eso	27_Menc
Flor	CODEP	Grupal	4	también decían bueno, que aquí en Colombia, en ese tiempo como tal, no tenían la parte científica o el desarrollo científico para poder identificar ese compuesto, entonces que digamos que pues, tampoco podíamos ser ingenuos al saber que si estaba acá, nosotros lograrlo identificar, cuando no teníamos los recursos necesarios, como los que tenían en Europa, entonces digamos que ellas también se pusieron de ese lado	27_Menc
Flor	CODEP	Grupal	5	las chicas lo manifestaban, decía que como tal nuestra ciencia no está al nivel de otros países desarrollados, entonces ellas decían que a nosotros nos faltaba mucho trabajar acá en Colombia, o sea, con respecto al desarrollo científico	27_Menc
Liz	CODEP	Grupal	1	a pesar de que tenemos la actividad como tal que nos permite llegar a eso, nos falta como aprovechar más ese recurso y evidenciarlo más en el aula de clase, porque de pronto puede estar escrito, pero si ellas no lo entienden, si ellas no lo toman en serio o no lo apropian, entonces queda muy en el aire	27_Menc
Inés-Lola	Reflexiones	Grupal	1	tras la aplicación se logró involucrar emocionalmente a los estudiantes debido a que dentro del colegio y en su vida cotidiana no conocen este tipo de eventos históricos	27_Menc
Lewis-Dylan-Molly	Reflexiones	Grupal	1	contando todo lo ocurrido con nuestros antepasados en relación al descubrimiento del platino de una forma más interesante, llamativa y aplicativa	27_Menc
Tita-Nicol	Reflexiones	Grupal	1	como docentes se desarrolló en cada estudiante conciencia y sensibilización ante esta problemática que nos afecta como Colombianos fomentando en ellos la capacidad para reflexionar y construir soluciones óptimas que involucren alternativas innovadoras para un crecimiento social, cultura, político y económico en el país	27_Menc
Lucas	Entrevistas	Individual	1	se movilizaron aspectos digamos que cuando se hace una contextualización social y se ve digamos el impacto tanto económico, social, político que puede tener el, () el... no sé, la química en general	27_Menc
Lucas	Entrevistas	Individual	2	estos casos como el del platino, sensibilizan mucho al estudiante y pues cuando sensibiliza, y cuando se sensibiliza al estudiante pues se causa una curiosidad	27_Menc

Lewis	CODEP	Grupal	1	a mí lo que me quedo, fue lo que yo vi contigo y fue a lo que yo le di más aplicación	28a_Resal
Tita	CODEP	Grupal	1	pues es que tu decías que había que llevarles el contexto	28a_Resal
Flor	Diarios	Individual	1	la profesora Mónica fue y es muy buena, es una persona que busca integrar al docente en formación y siempre pide opinión con respecto a cómo se debe manejar la clase. Esto género que mis nervios e inseguridades tanto profesional como disciplinar fueran desapareciendo poco a poco al transcurrir la sesión y durante las siguientes clases, además de que las niñas presentan una actitud positiva y respeto hacia mí.	28a_Resal
Lewis	Diarios	Individual	1	Esta práctica docente y la reunión con mi grupo de trabajo con la profe Andrea es un espacio que me ha permitido fortalecer la apropiación de conceptos químicos	28a_Resal
Lewis	Diarios	Individual	2	Este espacio nos ha permitido cuestionar y repensar las prácticas, guías, situaciones problemas y proponer otras nuevas mediante el conocimiento teórico práctico que han tenido mis compañeros y mi profesora coordinadora	28a_Resal
Liz	Diarios	Individual	1	es aquí es donde se evidencia que los tutores de la universidad en comparación con la docente titular promueven la formación integral de los docentes en formación	28a_Resal
Molly	Diarios	Individual	1	Me parece muy gratificante que a pesar que las profesoras titulares son las que toman las respectivas decisiones siempre consultan con uno las notas y diversas aclaraciones que hacen que uno realmente se sienta importante en la clase	28a_Resal
Molly	Diarios	Individual	2	Me parece muy gratificante que la docente titular me da la confianza para dirigir en su totalidad la clase si interrupción.	28a_Resal
Nicol	Diarios	Individual	1	Me sirvió mucho los textos como el Hipertexto Santillana u otros PDF que la Profe Andrea me envió para guiarme en mis clases a nivel didáctico, logrando planear mejor las actividades	28a_Resal
Tita	Diarios	Individual	1	Me parece muy gratificante el hecho de que el profesor titular nos de la mismos derechos que el posee, por lo que se observa el mismo respeto, el profesor siempre me tuvo en cuenta en la toma de decisiones y me respaldó en todo momento	28a_Resal
Carla	Entrevistas	Individual	1	ya con la profesora Andrea me he ido soltando, porque ella me ha ayudado mucho, ella me ha dado muchas actividades, me ha ayudado mucho en las actividades que les hago a los niños, la profesora Andrea me ha ayudado demasiado porque yo al comienzo le tenía como pavor a esto porque no me sentía muy segura de hacerlo, ya al comienzo, ya pasando este semestre, ya me siento mucho más segura	28a_Resal
Lola	Entrevistas	Individual	1	voy a tener esas herramientas, que, que con mis compañeros y con la misma profe, pues se han discutidos y se han, como creado dentro del seminario	28a_Resal

Dylan	CODEP	Grupal	1	con mi profe, ya no estamos en el tiempo de descanso y comiendo onces se le va la mitad de la clase	28b_Criti
Dylan	CODEP	Grupal	2	coge la clase y después me dice, ahora si empiece usted, faltando 10 minutos, y yo, y le digo "profe que de todo lo que le propuse, les empiezo a exponer, les empiezo a explicar "no, la guía me parecido bien", y yo: "pero estaba aproximadamente media hora", "no, hágala ahorita, para que salga el curso"	28b_Criti
Lewis	CODEP	Grupal	1	profe Vilma es súper, esa profe es muy bacana y colabora mucho, a diferencia de las otras, con ellas nos colaboramos mucho, es muy buena profesora	28b_Criti
Liz	CODEP	Grupal	1	no se ve el proceso que distinguen las estudiantes y uno pues puede que lleve algo o puede que uno diga haga tal cosa, pero si ella dice no son exposiciones, son exposiciones y son 10 minutos uno llega y se acomoda, las cosas que dicen no son como tal y ya al final quedan diez minutos y ella dice "no, pues completémoslo" entonces como que, uno en diez minutos uno que actividad puede hacer	28b_Criti
Liz	CODEP	Grupal	2	la profesora lleva una dinámica en la clase, esa dinámica es que ellas expongan el tema y a mí eso no me parece que sea lo correcto, porque toda la clase es una exposición	28b_Criti
Molly	CODEP	Grupal	1	estaba trabajando con la profe Jenny y ella es una de las personas que uno le propone y le propone y le propone, y si después hablamos y se queda ahí, y uno le dice "profe si se acuerda que la vez pasada le dije que hiciéramos un laboratorio así o que hiciéramos una actividad así", no eso tráele guías y que ellos lean y se sienten hay a trabajar y calificamos ahí con niñas que están muy desorganizadas y si no que lo entreguen la próxima clase y tú te lo llevas y calificas o que expongan, pero ella, solo se limita a hacer eso	28b_Criti
Molly	CODEP	Grupal	2	que uno lleve a cabo lo que uno quiere, difícil porque ellas a veces no dejan, la profe Mónica si es más asequible hacia lo que uno le diga, uno le dice "no profe y si hacemos tal cosa" "ay sí que chévere, no sé qué", pero ella si dice "bueno, entonces tráelo dentro de ocho días, lo planteamos, se lo presentas a Andrea, me lo presentas a mí y ya sacamos de una vez eso, pero digamos lo que es la profe Jenny, a ella no le gusta nada	28b_Criti
Molly	CODEP	Grupal	3	ella coge como diez minutos de la clase, y dice, bueno voy a contestar lo siguiente, primero vamos a hacer no sé qué, segundo, vamos a hacer no sé qué", uno tenía su clase preparada de otra forma, pero ella ya dijo que se iba a hacer así, entonces nada que hacer, toca hacerla así	28b_Criti
Molly	CODEP	Grupal	4	o sea, ahí digamos, se ve como truncado las posibilidades que uno tenga para enseñar de diferentes formas y ella lo quiere ya como de una forma muy tradicional, como bueno, exposiciones, su guía y ya esta	28b_Criti
Molly	CODEP	Grupal	5	la profe Jenny ella dice, bueno hagan el laboratorio en la casa, vienen acá y me hacen una V heurística y me la entregan, pero, uno donde está viendo el proceso que ellas realmente están	28b_Criti

				teniendo y digamos en el laboratorio por ejemplo decirle “venga, esto así, venga” cuestionarlas en el mismo laboratorio para que ellas vayan construyendo el concepto	
Molly	CODEP	Grupal	6	la profe Jenny, ella es muy, bueno, corramos, corramos, no tenemos tiempo, corramos, corramos y finalmente uno termina haciendo nada	28b_Criti
Molly	CODEP	Grupal	7	las mismas profesoras dicen, la profesora Jenny me dice: “ay por que no trabajas conmigo y sigues trabajando conmigo, es que no se, los de la profe María luisa no me gustan porque ellos no hacen nada, no proponen, se quedan ahí, como María luisa nunca les pide nada, en cambio tú eres súper juiciosa y proponías” y yo pues: “no profe, es que no puedo dejarlos solos a ellos”	28b_Criti