

| REGISTRO INDIVIDUAL | |
|--|---------------------------------|
| PERFIL | FORMADORA |
| NOMBRE | DIANA MARCELA TRUJILLO RESTREPO |
| FECHA | 19/06/2018 |
| OBJETIVO: Realizar el acompañamiento a la docente de Química, Patricia Lugo, de la IEO Luis Fernando Caicedo. | |
| 1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD | Acompañamiento docente |
| 2. POBLACIÓN QUE INVOLUCRA | Docentes |
| 3. PROPÓSITO FORMATIVO | |
| Elaborar un mapa mental que permitan un primer acercamiento a las ideas de las que puede valerse la docente para crear las estrategias didácticas con las que se enseñarán las funciones nitrogenadas en grado once. . | |
| 4. FASES Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | |
| <p>1. Dialogando sobre el tema:</p> <p>Previo a este encuentro las formadoras investigaron acerca de las funciones nitrogenadas para confirmar con la docente si se tiene un concepto claro sobre el tema. Aquí encontraron que estas funciones son las que contienen además de átomos de carbono y de hidrógeno, átomos de nitrógeno, aunque también pueden contener átomos de oxígeno.</p> <p>Estas funciones se catalogan en aminas, amidas y nitrilos. Descubrieron que en el campo de las aminas por ejemplo existen fórmulas que al combinarse generan la fenilamina que también es llamada Anilina la cual, aterrizada al campo de lo cotidiano se usa para fabricar una amplia variedad de productos como por ejemplo la espuma de poliuretano, productos químicos agrícolas, pinturas sintéticas, antioxidantes, estabilizadores para la industria del caucho, herbicidas, barnices.</p> <p>De igual manera, se ha descubierto en esta indagación, la feniletilamina la cual es una amina aromática simple y está relacionada con el sentimiento del amor. Se dice que “su producción en el cerebro puede desencadenarse por eventos tan simples como un intercambio de miradas, un roce o un apretón de manos, sugiriendo además que el cerebro de una persona enamorada contiene grandes cantidades de feniletilamina y que esta sustancia podría ser la responsable, en gran medida, de las sensaciones y modificaciones fisiológicas que experimentamos cuando ocurre el enamoramiento, tales como vigilia, excitación, taquicardia, enrojecimiento e insomnio”¹</p> | |

¹ <https://es.wikipedia.org/wiki/Feniletilamina>

También, en el campo de las amidas se encuentra un compuesto llamado Acrilamida que se encuentra generalmente en alimentos que son cocinados a altas temperaturas. Por ejemplo, el pollo frito, las papas fritas etc.

Pensando la estrategia

Una vez hemos hablado con la docente sobre la información que hemos recogido acerca del tema y ella ha coincidido con nuestros datos pasamos a pensar cuál podría ser la estrategia para enseñar desde una manera más creativa este tema y que además les permita a los jóvenes desarrollar esta competencia científica.

La docente parte por decir que a ella le gustaría mucho enseñar desde los ejes de Imagen y Cuerpo.

Pensando en los talleres de formación estética donde se da una real importancia a la estética de lo cotidiano, lo primero que como formadoras aconsejamos para preparar la estrategia se basa en arrancar el tema desde la cotidianidad. Es decir, en los descubrimientos que hicimos sobre las funciones nitrogenadas hay elementos tangibles que hacen parte de la realidad de los estudiantes y que además a través de ellos pueden vivir una experiencia sensible que pase por su cuerpo. Por ejemplo:

- La anilina: la mayoría de los estudiantes sabrán qué es la anilina, pero no sabrán que allí hay una función nitrogenada que permite que esa combinación química cumpla unas funciones en el campo de lo cotidiano.
- Un paquete de papás: Esto hace parte de los descansos de los estudiantes, lo comen, lo compran, lo comparten, pero seguro ninguno sabe que allí se encuentra una función nitrogenada que además es cancerígena.
- El sentimiento del amor: En la adolescencia es la etapa donde seguramente el tema del amor está presente, pero pocos sabrán que esta se produce por una reacción química en el cerebro que se convierte en una función nitrogenada llamada feniletilamina.

Así pues, la clase de química puede empezar con una clase de pintura con anilina y allí partiendo de ese elemento real hacer una retrospectiva hasta llegar a la combinación de esos átomos, en este caso el eje que se trabajaría sería desde la imagen. También puede mostrar dramáticamente cómo funciona en la vida. Se plantea que los estudiantes creen escenas en las que representen esas reacciones corporales que produce el amor y al igual que en el ejemplo anterior hacer una retrospectiva hasta llegar a la combinación de átomos. Estos ejemplos se dan como base para que la docente también intente pensarse cómo introducir el tema.

Otra de las ideas que surgieron debido a que la docente manifiesta que igual los estudiantes deben aprender a construir y resolver esas funciones nitrogenadas que son lo que más les cuesta entender. Surge la idea de utilizar el cuerpo en el espacio (tema relacionado que se trabajó ese día en la formación estética: el espacio para ser

ocupado, sustituido y transformado) para la enseñanza del tema. Se puede jugar que cada estudiante represente un átomo distinto y que en la distribución espacial se haga la sustitución de carbonos e hidrógenos. A la profesora le pareció muy buena idea además porque además lo relacionó con el trabajo visto en formación estética. Para este ejercicio existen dos opciones:

1: que cada estudiante tenga dibujado los átomos tal y como aparecen en las fórmulas, y en el espacio jueguen como un rompecabezas. Sin embargo, puede existir la posibilidad de que no haya materiales para hacerlo por eso surge la idea 2

2: Que cada estudiante cree una convención corporal de los diferentes átomos y construyan con el cuerpo en el espacio las fórmulas de acuerdo al nombre de la función nitrogenada.

La docente solo tiene tres semanas para dar este tema, por lo cual se propone digamos que el siguiente encuentro creemos una metodología sobre cómo abordar ese tema ya teniendo esas ideas puestas en la mesa o si la docente quiere agregar más.

Ella mencionó que no todo el tiempo ella podría dar una clase así especialmente porque el cambio del colegio a la universidad va a ser distinto y a ellos se les debe preparar para enfrentar esa transición a la U. El reto aquí es que se pueda mantener este tipo de estrategias sin perder esas cuestiones estructurales de la educación.

Ante este comentario de la docente se pregunta acerca de su manera de evaluar, debe ella cumplir unos parámetros o le dan libertad para hacerlo. Ella responde que nunca le han dicho nada por su forma de evaluar, de hecho, recuerda una vez que hizo una evaluación sobre la tabla periódica jugando *Twister*.

Considero que el encuentro fue muy positivo para la docente, además porque en ese construir, ella misma fue dándose cuenta de que ella ha intentado crear esas estrategias creativas pero que no son permanentes.

FOTO:



Creando la estrategia con la docente de química Patricia Lugo