

ACTUALIDAD



SEMINARIO INTERNACIONAL EN MEDIO AMBIENTE, BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO

SEMINARIO DE QUÍMICA APLICADA PARA LA AMAZONIA

2-5



Fuera del Aula 

6-7

DEPORTES
QUÍMICOS CON FÍSICO



8

INVESTIGACIÓN
MENTES BRILLANTES

9-11

Editorial
Universidad de la Amazonia

Rector
Leónidas Rico Martínez

Decano de la Facultad
Hernán García López.

Jefe de Programa
Gloria Magaly Paladines.

Docente Editora
Sugey M. Martínez Gómez

Diagramación
Yeison Julián Penagos- García y
Cristian Campo-Jimenez
Biólogo y MVZ
Universidad de la Amazonia

EVENTOS
ABRIENDO PUERTAS

12

Curiosidades
Químicas

13-14

Publicidad

15

Egresados  16





ACTUALIDAD

Invitamos a quienes
quieran participar en
nuestro boletín
informativo QUÍMI-
NOTICIAS, a

contactarse al correo
su.martinez@udla.ed
u.co o al número
3115117239.

Has parte de este
medio de
comunicación, ya sea
como escritor,
caricaturista o
entrevistado,
recuerda el Programa
de Química lo
construimos todos

CONTACTO

pquimica@uniamazonia.edu.co

Dirección:

Campus Centro

Carrera 11 N° 9-62 Juan

XXIII



**SEMINARIO INTERNACIONAL EN MEDIO AMBIENTE,
BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO**

**SEMINARIO DE QUÍMICA APLICADA
PARA LA AMAZONIA**

Felicitamos a los organizadores de este evento, un grupo de docentes de la Facultad de Ciencias Básicas, liderado por la docente Lis Manrique y al grupo logístico, conformado por los estudiantes de los semilleros de: POHAGUAS, Química de aguas y grupo BYDA, por la desarrollo del V Simabid y V Sequiamaz, un evento internacional con una gama de conferencistas invitados de gran calidad y prestigio por su trayectoria de investigación.

El evento inició con la presentación por parte de la docente Lis Manrique Losada, seguido de las palabras del vicerrector de Investigaciones Alberto Fajardo y por último las palabras del señor rector Leonidas Rico Martínez, quien habla de la importancia de este tipo de eventos donde se interrelacionan los estudiantes, docentes e investigadores, diversas universidades, investigadores internacionales de diferentes países y la industria, para llevar a cabo un trabajo mancomunado, donde se trata uno de los temas más importantes en este momento en el mundo, el recurso hídrico para la humanidad. Menciona “este tipo de eventos son estratégicos y de incidencia positiva en el territorio”.

Gestión del Recurso Hídrico.

Jordi Morato Farreras

Universidad de Barcelona

Conferencia de Apertura

Durante la conferencia del invitado Morató, la relevancia de cuidado de las fuentes hídricas y la necesidad urgente de resguarda nuestros ríos del Caquetá como potencial fuente de agua para nuestro país, no se dio a esperar. El conferencista hizo hincapié en la articulación de ciencias como el derecho, la química, la biología, el trabajo social, entre otras, deben trabajar juntos para desarrolla proyectos en los que se asegure el cuidado del agua, como recurso esencial para el desarrollo de la vida.





ACTUALIDAD

Invitamos a quienes quieran participar en nuestro boletín informativo QUÍMICA NOTICIAS, a

contactarse al correo su.martinez@udla.edu.co o al número 3115117239.

Has parte de este medio de comunicación, ya sea como escritor, caricaturista o entrevistado, recuerda el Programa de Química lo construimos todos

CONTACTO

pquimica@uniamazonia.edu.co
o

Dirección:
Campus Centro
Carrera 11 N° 9-62 Juan XXIII



Ejemplo de este tipo de interacción interdisciplinar con éxito en nuestro país, fue el proyecto en cual él participó, conocido como: Restauración Socio-ambiental de un antiguo vertedero en el barrio de Moravia en Medellín- Colombia. Con este ejemplo enfatizó la importancia de un cambio de mentalidad, donde frente a cada problemática, hay una oportunidad de contribuir a un mejoramiento efectivo en nuestra sociedad.

Así, les hablo a los estudiantes, siempre que hay un problema, viene el miedo y junto al miedo el bloqueo para avanzar, y es allí donde se debe ver que el cambio es una oportunidad y hay que RE-pensar. De esta forma se puede llegar a lograr la transformación de ciudades y poblaciones.

Para ello debemos pasar de un modelo consumista a un modelo gestor, donde se debe tener en cuenta:

1. Ciencia tecnología e innovación

Aquí es donde debemos tener la mayor participación, la mayoría de investigaciones se desarrollan alrededor de una idea de Investigación libre o propia, algo utilitaria, otras más interesantes, son las investigaciones aplicadas, por poco es lo que se trabaja en investigación social, que es la que realmente debemos impulsar y lo que involucra la interacción multidisciplinar.

“ Yo se un poquito de todo, y tengo muchos amigos, para compartir el conocimiento” JORI MORATÓ

2. Patrimonio inmaterial

Este es un nuevo concepto para mucho de nosotros, Morató, nos recomienda investigar las “habilidades de nuestro territorio” o sea, estudiar y usar la tecnología de nuestros ancestros, y da como ejemplo la cultura Zenú en Córdoba sobre la forma de riego en el cultivo), sacando a relucir un concepto interesante: capacidades adaptativas de lugar. Para esto nos invita a conocer la cátedra de la Unesco sobre patrimonio inmaterial.





ACTUALIDAD

Invitamos a quienes quieran participar en nuestro boletín informativo QUÍMICA NOTICIAS, a

contactarse al correo su.martinez@udla.edu.co o al número 3115117239.

Has parte de este medio de comunicación, ya sea como escritor, caricaturista o entrevistado, recuerda el Programa de Química lo construimos todos

CONTACTO

pquimica@uniamazonia.edu.co

o

Dirección:

Campus Centro

Carrera 11 N° 9-62 Juan XXIII



Esta conferencia permitió igualmente ponernos a Re-pensar, como sugiere Morató, en especial como funciona la naturaleza, desde siempre hemos visto los diferentes ciclos en la naturaleza, ciclos muy económicos y organizados, como el ciclo del agua, del carbono y del nitrógeno entre otros.

Debemos observar más la naturaleza y ver como se comporta ella sin nuestra presencia, de una forma armónica donde la contaminación no es un problema, sino una etapa más del ciclo.

El conferencista Jordi Morató Farreras, durante su charla de apertura del evento nos deja estas recomendaciones.

Visitar los siguientes link:

<http://www.resurbe2.com>

<http://www.nine-esf.org/ENA>

<https://www.youtube.com/watch?v=-bFyRYNp4Uk>

<http://www.100resilientcities.org/#/-/>

<http://www.tandfonline.com/toc/best20/currenrent#.Vq9kgVL5nIU>

Consultar conceptos:

Moving economic circle

Resilient cities

The european nitrogen assessment



Fotografía 1. Conferencista Jordi Morató Farreras, imagen tomada de: <http://elheraldoslp.com.mx/2014/09/05/ciudades-no-están-preparadas-para-periodos-intensos-de-lluvia-advierte-catedratico-espanol/>





ACTUALIDAD

Invitamos a quienes quieran participar en nuestro boletín informativo QUÍMI-NOTICIAS, a

contactarse al correo su.martinez@udla.edu.co o al número 3115117239.

Has parte de este medio de comunicación, ya sea como escritor, caricaturista o entrevistado, recuerda el Programa de Química lo construimos todos

CONTACTO

pquimica@uniamazonia.edu.co
o
Dirección:
Campus Centro
Carrera 11 N° 9-62 Juan XXIII



SEMINARIO INTERNACIONAL EN MEDIO AMBIENTE, BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO

SEMINARIO DE QUÍMICA APLICADA PARA LA AMAZONIA

Desde el comité organizador expresamos los más sinceros agradecimientos a las empresas que estuvieron vinculadas con apoyo económico para el desarrollo del evento:



Consejo de Facultad de Ciencias Básicas

Felicitemos a nuestra nueva representante de los estudiante ante el Consejo de Facultad de Ciencias Básicas Jeimy Alejandra Chávarro Vélez, por haber sido elegida en la pasada la convocatoria electoral 05 de 2015. Mensaje de la nueva representante:

Agradezco a todas las personas que me apoyaron, es un gusto para mi llegar a la representación del Consejo de Facultad de Ciencias Básicas.

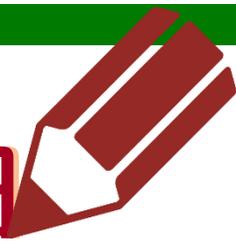


Fotografía 2. Jeimy Alejandra Chávarro Vélez. Estudiante representante ante el Consejo de la Facultad de Ciencias Básicas 5





Fuera del Aula



Salida Industrial

Lugo Vargas Andrés Felipe, Tarrá Jaramillo Daniela y Díaz Nuñez Astrid Yhuleidy
Estudiantes de Química IIV semestre

Programa de Química Misión

Formar profesionales en Química, con calidad socio humanística, científica, investigativa y técnica; con alto sentido de pertenencia por la región amazónica y su desarrollo, mediante la implementación de procesos en ciencia, tecnología e innovación, que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

El pasado 19 al 24 de octubre se llevó a cabo la práctica académica del curso de Química industrial, en la cual participaron 16 estudiantes del octavo semestre, en compañía del docente Vladimir Sánchez, con el fin de conocer la industria colombiana, aplicar los conceptos de química industrial a procesos industriales y ampliar nuestros horizontes acerca del campo laboral de nuestra carrera. En esta ocasión se viajó al Valle del Cauca, un departamento con un gran desarrollo industrial y de gran importancia para el desarrollo económico y comercial de nuestro país.

Se visitaron grandes industrias como el Ingenio Azucarero Manuelita®, la planta de Postobón® y la planta de Nestlé, en las cuales se nos permitió conocer de cerca los procesos de fabricación de algunos productos de uso cotidiano en nuestras vidas, como por ejemplo, en la planta de Postobón®, ubicada en Yumbo, se nos dio la oportunidad de conocer el proceso de fabricación de gaseosas, desde la fabricación de los envases hasta el manejo de residuos de producción. En la planta de Nestlé®, ubicada en Buga la grande, se conoció un poco el proceso de fabricación de productos de uso cotidiano como el Nescafé®, el caldo Maggi®. Destacando de esta planta de producción sus rigurosas medidas de seguridad e higiene implementadas para sus operarios, empleados y visitantes.



Fotografía 4. De izquierda a derecha tenemos a: Katherine Arcos, Milena Ortiz, Juan Camilo Arriola, Danny Alejandra Vergel, Olmer Trujillo, Jessica Tatiana Quintero, Brayan Alexander Varón, Andrés Ortiz, Leidy Lineth Oyola, Yury Paola García, Karen Liceth Bolaños, Leidy Dayana Botero, Karen Daniela Gómez, Andrés Felipe Lugo, Daniela Tarrá. Y la foto fue tomada por Astrid Yhuleidy Díaz.

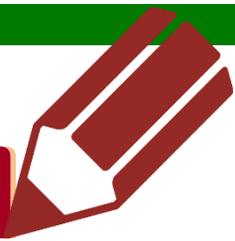


Fotografía 5. Estudiantes en la visita a la fabrica de Postobón®.





Fuera del Aula



Programa de Química Misión

Formar profesionales en Química, con calidad socio humanística, científica, investigativa y técnica; con alto sentido de pertenencia por la región amazónica y su desarrollo, mediante la implementación de procesos en ciencia, tecnología e innovación, que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

En la planta de producción del Ingenio azucarero Manuelita, ubicada en Palmira, fue posible conocer en total detalle todo el proceso de fabricación del azúcar, desde la entrada de la caña de azúcar a la fábrica, pasando por procesos de extracción del jugo, cristalización, refinado, empaquetado y hasta el manejo de residuos de producción.



Es de destacar, que se observó un compromiso de las diferentes empresas que se visitaron por darle un uso a los residuos de producción, y a su vez contribuir a solventar el impacto ambiental

Además de visitar las plantas de producción de las empresas nombradas anteriormente, se visitó el museo de suelos de la Universidad Nacional de Palmira y el centro de investigación para la agricultura tropical (CIAT), ubicado en Palmira; experiencias muy productivas, ya que nos permitieron aumentar nuestros conocimientos y conocer un poco del amplio campo laboral de la Química.

En general, la práctica del curso de Química Industrial fue un éxito y como resultado de esta quedan nuevos conocimientos, momentos vividos y más amor a la Química.



Foto 6. Museo de suelo, de la universidad nacional de Palmira.



Foto 7. Fotografía tomada en el CIAT.





Ciencias Básicas Campeón

Programa de Química Misión

Formar profesionales en Química, con calidad socio humanística, científica, investigativa y técnica; con alto sentido de pertenencia por la región amazónica y su desarrollo, mediante la implementación de procesos en ciencia, tecnología e innovación, que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Felicidades a los miembros del equipo de **Ciencias Básicas** quienes se quedaron con el primer puesto en el TORNEO DE FUTBOL 5 enfrentando a los diferentes equipos de docentes y administrativos y jugando la final contra el equipo **Abogados**, quienes quedaron en segundo lugar.



Foto 3. Equipo Ciencias Básicas conformado de izquierda a derecha, de arriba a bajo por: Diego Huseth Ruiz, Mauricio Espitia, Carlos Ramirez, Elkin Tilvez, Javier García, Yardani Ramos, Marco Correa, Vladimir Sanchez, Jaime Velásquez, Félix Moncada y Francis Sanchez. En la cancha sintética de la Universidad de la Amazonia Campus Porvenir, Torneo de Fútbol 5 Masculino/femenino. Sept 2015.

En el torneo se jugaron un gran número de partidos, a continuación se presenta el resumen de equipos participantes y el número total de partidos realizados.

Facultad	Equipos participantes	Partidos programados
DE INGENIERÍA	30	120
AGROPECUARIAS MVZ	17	80
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	26	146
CIENCIAS BÁSICAS	10	40
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	18	92
CIEN CONTABLES ECONÓ Y ADTVAS	13	72





INVESTIGACIÓN

MENTES BRILLANTES

Sabías que....

El Programa de Química tienes cuatro líneas de investigación?

Ellas son:

1. Productos Naturales y Bioactividad. 011 de 2011 C.A.
2. Química de Alimentos. 011 de 2011 C.A.
3. Química Ambiental. 021 de 2012 C.A.
4. Química de Materiales
5. Modelamiento Computacional de Sistemas Químicos. 31 de 2015 C.A.

Una mirada a los polímeros inteligentes en la medicina

A través de un excelente trabajo de investigación desarrollado por un par de estudiantes de nuestro programa, conoceremos un poco sobre estos polímeros, los invitamos a leer esta corta entrevista.

Estudiantes	Ángela Obando Mora y Claudia Amparo Acevedo Gutiérrez
Tipo de Opción de grado	Tesis
Nombre del director	Emilio Bucio Carrillo (Universidad Nacional Autónoma de México) y Francis Steven Sánchez Garzón (Universidad de la Amazonia)
Título del proyecto	Síntesis de un copolímero de injerto binario silicona-g-(N-vinilimidazol/N-vinilcaprolactama) sensible a pH y temperatura.
Línea de Investigación	Química de Materiales
Semillero de Investigación	Síntesis Orgánica y de materiales
Contacto	a.obando@udla.edu.co & c.acevedo@udla.edu.co

Estimadas Claudia y Ángela, ¿qué las motivo a realizar sus estudios de investigación en la línea de profundización en Química de Materiales, y en especial en los polímeros?

Aprovechando la existencia de los semilleros en la universidad y la oportunidad que brindan al estudiante para incursionar en el mundo de la investigación, iniciamos participando en varios semilleros como ayudantes, sin embargo no habíamos encontrado una idea de investigación sino hasta que inició el semillero de polímero de los profesores Andrés Sierra y Francis Sánchez, nos llamó mucho la atención los polímeros por sus propiedades y diversos usos, por lo que iniciamos a participar en el semillero de polímeros en los meeting group que este realizaba, luego empezamos con una idea de investigación, revisión bibliográfica y pruebas de ensayo y error en el laboratorio, finalmente surgió una oportunidad de realizar una pasantía de investigación en Instituto de Ciencias Nucleares en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para apoyar nuestro trabajo de investigación, contando con la experiencia y el conocimiento del profesor y *PhD* Emilio Bucio. Una experiencia que tomo nueve meses de trabajo.

Bueno coméntenos de que se trato su trabajo de investigación.

Muchos dispositivos médicos como catéteres, prótesis, materiales para suturas, etc. son fabricados empleando polímeros sintéticos, no obstante éstos compuestos son susceptibles a la adhesión bacteriana, lo cual puede acarrear efectos indeseables como infecciones intrahospitalarias que actualmente amenazan entre el 5-10% de los pacientes hospitalizados, se asocian con aproximadamente 9000 muertes al año y además provocan un aumento en las cifras de morbilidad en los centros hospitalarios.





INVESTIGACIÓN

MENTES BRILLANTES

Sabías que....

El Programa de Química tienes cuatro líneas de investigación?

Ellas son:

1. Productos Naturales y Bioactividad. 011 de 2011 C.A.
2. Química de Alimentos. 011 de 2011 C.A.
3. Química Ambiental. 021 de 2012 C.A.
4. Química de Materiales
5. Modelamiento Computacional de Sistemas Químicos. 31 de 2015 C.A.

La silicona es un polímero sintético que ha sido utilizado desde los 50's como biomaterial ya que no es tóxico y además es relativamente inerte y estable al entrar en contacto con los tejidos de los organismos vivos. Actualmente muchos dispositivos médicos son hechos a base de silicona (ej: lentes de contacto, marcapasos, catéteres, etc.), no obstante esta es susceptible a ser colonizada por organismos patógenos y por ello se ha planteado como una posible solución su recubrimiento con polímeros antimicrobianos como el poli-(*N*-vinilimidazol).

Los sistemas compuestos por polímeros inteligentes, especialmente aquellos con respuesta a pH y temperatura, han atraído mucho la atención en el campo de la medicina (específicamente en el estudio de sistemas para carga y cesión de fármacos), debido a que muchas enfermedades se manifiestan con cambios en éstas variables. El *N*-vinilimidazol presenta una respuesta a pH's cercanos al fisiológico (7.35-7.45), esto porque cambia su hidrofiliidad al variar el pH; mientras que la *N*-vinilcaprolactama presenta una respuesta conformacional a una temperatura muy cercana a la temperatura fisiológica (37°C).

De acuerdo a lo anterior, se estudiaron las condiciones para la síntesis del biomaterial compuesto por silicona con un injerto de poli-(*N*-vinilimidazol/*N*-vinilcaprolactama), abreviado SR-g-(NVIm-co-NVCL) como estudio preliminar para la obtención de un material antimicrobiano con posible aplicación como sistema para carga y cesión de fármacos.



Fotografía 8. En parte izquierda de la foto se encuentra Ángela Obando Mora, manipulando el equipo de ángulo de contacto, con el cual se evaluó las muestras obtenidas, en la parte derecha está Claudia Acevedo desoxigenando las ampollas de vidrio (que contenían las películas de silicona y la solución de los Nonómeros) mediante una línea de vacío.

Para llevar a cabo la síntesis se empleó radiación gamma ya que esta ofrece diversas ventajas frente a los métodos convencionales, una de ellas es que no requiere el uso de catalizadores para iniciar la reacción. La irradiación con rayos gamma se llevó a cabo mediante dos metodologías (preirradiación oxidativa y radiación directa) evaluando la dosis de radiación y la concentración de los monómeros frente al porcentaje de injerto del copolímero sobre la silicona.





INVESTIGACIÓN

MENTES BRILLANTES

Sabías que....

El Programa de Química tienes cuatro líneas de investigación?

Ellas son:

1. Productos Naturales y Bioactividad. 011 de 2011 C.A.
2. Química de Alimentos. 011 de 2011 C.A.
3. Química Ambiental. 021 de 2012 C.A.
4. Química de Materiales
5. Modelamiento Computacional de Sistemas Químicos. 31 de 2015 C.A.

El producto esperado no se pudo obtener por preirradiación oxidativa lo se atribuyó a la baja reactividad de los monómeros y la posible degradación de los enlaces peróxido; por otro lado, la radiación directa permitió la obtención del biomaterial esperado encontrándose una relación lineal entre el porcentaje de injerto frente a la dosis y la concentración.

El biomaterial fue caracterizado por FTIR-ATR, DSC y TGA y sus propiedades fueron evaluadas por ángulo de contacto y pruebas de hinchamiento. Se encontró que la silicona aumenta su hidrofiliicidad al ser injertada con el copolímero y que aunque su estabilidad térmica disminuyó con el injerto el biomaterial se puede considerar térmicamente estable para para aplicaciones biomédicas. Por otra parte se halló que la SR-g-(NVIm-co-NVCL) posee una respuesta a pH entre 8-8.5 y a temperatura en 39°C de acuerdo con las pruebas de hinchamientos mientras que mediante DSC se determinó que esa respuesta se hallaba en 33.65°C, lo anterior se atribuyó al peso molecular de las muestras empleadas para los estudios ya que se ha reportado que este influye en la respuesta térmica de la poli-(N-vinilcaprolactama).

Se concluyó que el biomaterial posee propiedades que lo hacen potencialmente apto para aplicaciones biomédicas como sistema para carga y cesión de fármacos, no obstante se requieren estudios relacionados con su actividad antimicrobiana como también acerca de cómo modificar su respuesta a pH y temperatura para hacerlas más cercanas a las condiciones fisiológicas.



<http://www.mdpi.com/2079-6412/5/4/758>

¿Qué desea hacer ahora que se gradué?

Claudia: Empecé a estudiar medicina este semestre en la Universidad Nacional; aprovecharé mis estudios en química para fortalecer el inicio de esta carrera.

Ángela: Quiero seguir estudios de posgrado, no tengo definida una opción; sin embargo mientras soy aceptada para continuar mis estudios, me gustaría tener experiencia laboral.





EVENTOS

ABRIENDO PUERTAS

Día del Químico

Perfil Profesional

El Químico de la Universidad de la Amazonia se destacará por su calidad académica, liderazgo, ética, creatividad, competitividad, pensamiento crítico, capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de pertenencia con la región y el país, además de su conciencia en cuanto al uso racional de los recursos no renovables.

Los estudiantes representantes de los diferentes semestres de nuestro programa, organizaron la celebración del día del QUÍMICO, el pasado 6 noviembre en el centro recreacional Yurupari, realizando diferentes actividades lúdicas junto con un delicioso almuerzo, sancocho de gallina, elaborado por el mismo lugar. Actividades como llena la bureta, halar la cuerda, concurso de canto y los deportes como voleibol y futbol, fueron propicios para disfrutar de esta celebración



Fotografía 9. Estudiantes de química participando en las actividades alar la cuerda y llena la bureta.

CONTACTO

pquimica@uniamazonia.edu.c
o

Dirección:

Campus Centro
Carrera 11 N° 9-62 Juan
XXIII



Fotografía 10. Docentes Jenny Melo y Luz Estalla, junto a la Feje Magaly Paladines.



Fotografía 11. Estudiantes de química participando en las actividades recreativas 12





Curiosidades Químicas

LOS COLORANTES EN LOS ALIMENTOS

Sabías que....

El Programa de Química tienes cuatro líneas de investigación?

Ellas son:

1. Productos Naturales y Bioactividad. 011 de 2011 C.A.
2. Química de Alimentos. 011 de 2011 C.A.
3. Química Ambiental. 021 de 2012 C.A.
4. Química de Materiales
5. Modelamiento Computacional de Sistemas Químicos. 31 de 2015 C.A.

Oriana Andrea Murillo Cotamo
Estudiante de Ingeniería de Alimentos, VI semestre

¿Alguna vez te has preguntado la relación que hay entre colorantes y los alimentos? El ¿Por qué un helado de limón es verde? si todos hemos exprimido un limón y sabemos que su color no es verde. O ¿Por qué los jugos que compramos como “jugo”, que en realidad no son jugos al no contener un % fruta, son de color morado, verde o rojo? Pues en la industria de alimentos el uso de colorantes es muy común, rentable y aceptable.



[Imagen 1.](#)

https://www.google.com.co/search?q=colorantes+naturales+en+alimentos&biw=1366&bih=643&source=lms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMiqZy9ggydyQIVBUAmC33FUARH8Rtbn=isch&q=helado+de+limon&imgdii=4K48wytAmABuLM%3A%3B4K48wytAmABuLM%3A%3B5K0xEmllH2vgM%3A&imgcr=4K48wytAmABuLM%3A

¡Ahora! Que he dejado varias interrogantes en tu cabeza es mi deber que conozcas que son los colorantes, que tipos hay, que efectos pueden tener en tu salud y claro... aquí tienes la respuesta, la razón por la que los helados de limón lo encontramos de color verde y no traslucido o de color blanco es porque en la industria alimentaria se sabe que al añadir estos colorantes a los alimentos ellos evocan nuestra memoria sensorial que asemeja que el limón es verde. Las bebidas refrescantes que muchas veces pasamos a creer que son jugos cuando no lo son, al no contener ningún porcentaje de fruta son las que al ser productos totalmente artificiales como el jugo de uva, piña o fresa, se les añaden estos colorantes para hacerlos vistosos, recordarnos el color original de la fruta y que nuestra memoria sea engañada.

¿Sabes que son los Colorantes, su función, extracción y si son útiles en nuestra digestión o no? Los colorantes son una clase de aditivos que se usan en la Industria Alimentaria para resaltar las propiedades organolépticas, intensificar o devolver un color que el alimento ha perdido, al ser sometido en un proceso de conservación.

Ahora, los aditivos son sustancias que cumplen unas funciones específicas en los alimentos. Los tipos de aditivos alimentarios son: Los antioxidantes, Edulcorantes, Conservantes, Emulsionantes, Espesantes, Gelificantes, Estabilizadores y los Colorantes.





Curiosidades Químicas

Sabías que....

El Programa de Química tienes cuatro líneas de investigación?

Ellas son:

1. Productos Naturales y Bioactividad. 011 de 2011 C.A.
2. Química de Alimentos. 011 de 2011 C.A.
3. Química Ambiental. 021 de 2012 C.A.
4. Química de Materiales
5. Modelamiento Computacional de Sistemas Químicos. 31 de 2015 C.A.

Te estarás preguntado de ¿desde dónde vienen, y cómo extraen los colorantes? Bueno los colorantes pueden ser artificiales (obtenidos por síntesis) o naturales (origen vegetal o animal).

La extracción de los colorantes naturales se hace dependiendo si son solubles o no en agua, se puede dar por evaporación, o por extracción en solventes orgánicos como éter de petróleo, acetona, y algunos de ellos por extracción quedan mezclados con proteínas, grasas, carbohidratos que ya con una cromatografía se pueden llegar a aislar como pigmentos puros.



Los colorantes vegetales que se dividen en seis familias que son los carotenoides que le dan una tonalidad amarilla-naranja, los clorofílicos una pigmentación verde, los antocianínicos que es una gama entre rojo, azul a morado, los flavonoides una gama amarilla intensa, los Betalainínicos su gama es entre morado y rojo y los Taninínicos con una pigmentación café.

En cuanto a los colorantes artificiales, según artículos como “Los peligros de consumir Alimentos con colorantes Artificiales” de Imujer, pueden ser tóxicos, provocar enfermedades como alergias, cáncer, esterilidad masculina; hablando de dosis altas de colorantes. Por lo cual Los colorantes como el Azul 1 y el Azul 2 están prohibidos en varios Países Europeos. El colorante Amarillo 5 que se utiliza en papas fritas, mermeladas cereales y fideos, puede causar reacciones alérgicas, crisis de asma y severos dolores de cabeza.

Además, debes saber que existe un Valor IDA, y ¿qué es el valor IDA? Por sus siglas es la Ingesta Diaria Aceptable, es la dosis que el organismo tolera de cierto colorante sin que este ponga en peligro la vida de quien lo consume, y se da en mg por Kg de pesos corporal al día, ya que estudios han demostrado que ciertos colorantes artificiales al ser consumidos como a ejemplo la tartrazina (colorante amarillo presente en bebidas refrescantes y que alguno de sus efectos es la hiperactividad en niños y alergias) deja en el cuerpo un 10% de residuo que a comparación de los colorantes naturales el organismo los evacua de la misma forma en que entra o con un residuo menos al 1%.





Publicidad

Invitamos a quienes
quieran participar en el
programa radial

EL UNIVERSO DE LA QUÍMICA

en la sección La Voz
Joven de la Química
(hombre o mujer), a
contactarse con las
docentes:

Yudy Lorena Silva:
yu.silva@udla.edu.co
Directora
y Sugey Martínez
su.martinez@udla.edu
.co o a los números
3105637458 y
3115117239.
El Programa de
Química lo
construimos todos.

Estimados estudiantes del programa de química de todos los semestres, esta es una invitación muy especial en la que deseamos que ustedes se vinculen con nuestro programa mostrando sus habilidades de diferentes formas en nuestro Boletín Quími-Noticias.

¿y como puedo participar?

1. Si tienes talento para dibujar y tienes un excelente humor, puedes hacer caricaturas.
2. Si estas en opción de grado, tu director y tu pueden escribir una nota sobre su trabajo de investigación, de pasantía, de seminario, o de cualquiera de las opciones de grado, con ayuda de una entrevista ya programada.
3. Si te gusta tomar excelentes fotos de todas las actividades académicas (prácticas de laboratorios, seminarios, visitas técnicas, salidas académicas, etc) y no tan académicas (tus compañeros estudiando, sentado esperando clases, haciendo deporte, celebrando cumpleaños, etc), puedes compartirlas con nosotros haciendo una descripción de: que esta pasando en la fotografía, quienes están allí (nombre y semestre), donde se tomó, fecha y nombre de guíen tomó la fotografía.
4. Si te gustan escribir, puedes escribir un artículo en el contexto de la química, o describir una experiencia durante tu vida de estudiante en el programa.
5. Te gusta desarrollar pasatiempo en los diferentes periódicos que lees (sopa de letras, crucigramas, entre otros), pues construir tus propios pasatiempo de tema de química para probar a tus compañeros.
6. Te llama la atención el periodismo, puedes participar haciendo entrevistas a tus compañeros, docentes, sector externo y demás que esten relacionados con la química.
7. Te gusta la edición de imágenes, eres de los que invierte tiempo en las diapositivas, te gusta que queden bien organizadas y se vean bien bonitas, puedes participar en la edición del boletín.

La participación que realices puedes ser, una sola vez en tu carrera, extemporánea, o permanente.

Para participar debes comunicarte al teléfono 3115117239y preguntas por mi, escribirme al facebook o al correo su.martinez@udla.edu.co.





Egresados

Misión

La **Universidad de la Amazonia**, institución estatal de educación superior del orden nacional, creada por la ley 60 de 1982 para contribuir especialmente en el desarrollo de la región amazónica, está comprometida con la formación integral de un talento humano idóneo para asumir los retos del tercer milenio a través de una educación de calidad, amplia y democrática, a nivel de pregrado, posgrado y continuada, que propicie su fundamentación científica, desarrolle sus competencias investigativas, estimule su vinculación en la solución de la problemática regional y nacional y consolide valores que promuevan la ética, la solidaridad, la convivencia y la justicia social.

1er Encuentro de Graduados

En el Restaurante Parrilla Avalon Club el pasado 31 de octubre se llevó a cabo el primer encuentro de graduados, celebración organizado por la Facultad de Ciencias Básicas y el Programa de Química. Esta velada estuvo acompañada de una breve charla sobre las mejoras del programa en cuanto a la propuesta de solicitud de la acreditación de alta calidad, palabras de nuestra Jefe Magaly Paladines, de nuestro Decano Hernán García, de nuestro Vicerrector de Investigaciones Alberto Fajardo, algunas fotos de recuerdos, anécdotas de nuestros egresados y la conformación de la asociación de egresados, Igualmente disfrutamos de una buena cena y la compañía de 18 de los 32 egresados de nuestro programa y algunos docentes.



Fotografía 12. Egresados del Programa de Química de izquierda a derecha: José Édison Medina Alvear, Erika Jasbleide Laguna, Saray Karina Gualteros, Cesar Augusto Escalante, Claudia Gonzales, Patricia Morales Chávez, Gloria Magaly Paladines, Helbert Rodrigo Garzón Mojica, Beatriz Castrillón Rivera, Yudy Lorena Silva Ortiz, Nichol Dayane Riveros Gaitan, Johannes Stevens Ramírez Carvajal, Henry Velásquez Perez, Jahaziel David Amaya, Natalia Cuéllar Álvarez y Angélica Losada.



Felicidades por su grado

Fotografía 13. Celebración de los grados del x de noviembre del año en curso, de izquierda a derecha: Ángela Obando Mora, Claudia Acevedo, María Camila Vargas y Jennifer Xiomara Barrera.

