

GACETA UPG

ENERGÍA QUE TRASCIENDE



La

BIO- TECNOLOGÍA

de alimentos



Fósforos Universitarios: **La música y la mente del universitario.**



Universidad invitada: **Universidad Iberoamericana León.**



Trayectoria: **Griselda Servin.**

Carta Editorial

Número 2, 2019

En el momento que la Universidad asume el compromiso de ser un factor de unidad en la sociedad en torno a la búsqueda, descubrimiento, difusión y vivencia de la verdad, asume lo arduo de esta labor y se vuelve consciente de la enorme responsabilidad que lleva consigo.

No obstante las vicisitudes y contingencia de la cotidianidad la Universidad lleva, desde su origen y por definición, a la unidad como divisa y a la verdad como objetivo, transformándose en un faro que señala el buen puerto, en medio de un océano de posturas que llaman a la confrontación y al sinsentido.

Al interior de una comunidad universitaria cuya característica es la energizante laboriosidad, donde las historias de éxito se reconocen día a día rebasando los límites, no solo geográficos, sino, incluso, los de la imaginación, surgen héroes que dándolo todo nos marcan el camino a seguir, el camino del callado compromiso, del ordinario cumplimiento y de donación de sí mismo más allá del tiempo y del espacio.

A estos héroes nuestro mayor reconocimiento y profunda devoción ya que nos hacen experimentar que el compromiso universitario al que se hace alusión no es solo la utopía que hace caminar sino que la certeza del destino por alcanzar es real y que para alcanzarlo solo hay que honrar el propio e integral quehacer, ser universitario, Ser la Universidad.

Hugo García V. Rectoría - Septiembre, 2019

Índice

Ebookandote / Búsquedas de información científicas. No todo es Google. ◆ 06-07

Fósforos Universitarios / La música y la mente del universitario. ◆ 08-12

Importancia de la nutrición en diabetes ◆ 13-14

Universidad invitada / Universidad Iberoamericana León La verdad nos hará libres. ◆ 15-16

Beneficios de VSO y sueros comerciales. ◆ 17-18

Ciencia y Tecnología / La biotecnología de alimentos. Situación actual y perspectivas. ◆ 19-26

La intervención tutorial desde una perspectiva propedéutica. ◆ 27-30

01

02

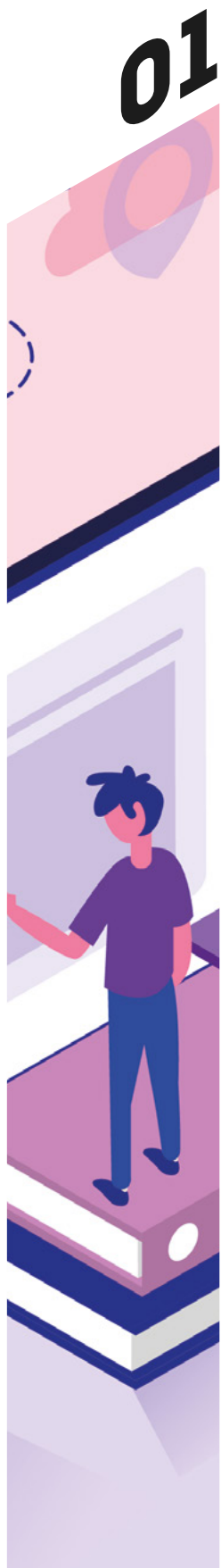
03

04

05

06

07



Índice

Trayectoria / Griselda Servin. ♦ 31-32
Premio estatal de la juventud
2019 en la categoría
de compromiso social.

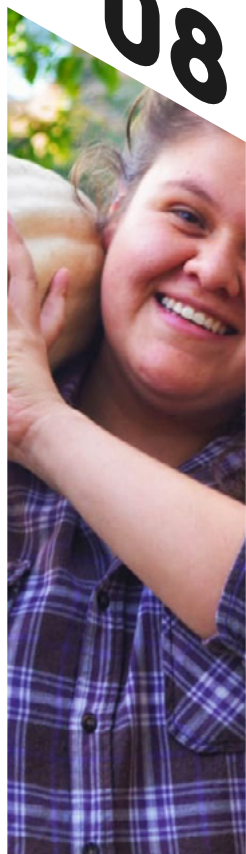
INIFAP - CIRCE ♦ 33-34

Reseñas ♦ 35-36

Noticias ♦ 37-43

Convocatoria CIBCA ♦ 44-45

Train the trainers (EnglishGto
docentes del EDUCAFIN) ♦ 46



09



10



11

#Correcaminos

GACETA UPG

ENERGÍA QUE TRASCIENDE

Rector

Mtro. Hugo García Vargas

Secretario Administrativo

Ing. José de Jesús Romo Gutiérrez

Secretario Académico

Ing. Juan Fernando Rivera Meza

Editora de la revista

Yuridiana Rodríguez Ramírez

yrodriguez@upgto.edu.mx

Maquetación

Augusto A. Lemus

Comité Editorial:

Mtro. Hugo García Vargas

(Director editorial)

Dra. Gabriela Medina Ramos

(Editora académica)

Ing. Fernando Rivera Meza

(Editor técnico)

Lic. Yuridiana Rodríguez Ramírez

(Editora de sección)

MCE. Rebeca del Carmen Valadez Hegler

(Editora General)

Lic. John Wade Partain

(Corrector de estilos en inglés)

Gaceta UPG: Energía que trasciende,
Vol. 3 Núm. 2

Mayo-Agosto 2019 es una publicación
cuatrimestral editada y publicada por la
Universidad Politécnica de Guanajuato
ubicada en Avenida Universidad Sur #1001
Sin Colonia, Cortazar, Guanajuato, México,
C.P. 38497.

Sitio web: www.upgto.edu.mx

Correo de contacto: gaceta@upgto.edu.mx

Editora responsable: Yuridiana Rodríguez
Ramírez

yrodriguez@upgto.edu.mx

Reserva de Derechos del uso exclusivo

No. 04-2016-11161209300-203

ISSN: 2448-8240

Otorgados por el Instituto Nacional del
derecho de autor.

Responsable de la última actualización
Augusto A. Lemus, Avenida Universidad Sur
#1001 sin Colonia, Cortazar, Guanajuato,
México.

C.P. 38497

13 de Septiembre de 2019

Las opiniones aquí expresadas por los
autores no necesariamente reflejan la
postura del editor de la publicación.

Queda prohibida la reproducción total o
parcial de los contenidos e imágenes de la
publicación.

BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA. NO TODO ES GOOGLE

En la actualidad, un motor de búsqueda para navegar por internet, resulta una herramienta indispensable no sólo en la vida académica sino en la actividad cotidiana. El fenómeno de la globalización ha hecho que las búsquedas de información se vuelvan parte de nuestra vida; sin embargo, cuando necesitamos conocer temas especializados o realizar una investigación con un sustento académico bien fundamentado es necesario recurrir a fuentes mucho más específicas, confiables y especializadas.

El estudiante universitario, en su vida académica; está en constante manejo con una gran cantidad de información que no siempre es la adecuada; los futuros profesionales --académicos, científicos e ingenieros-- deben conocer, comparar, procesar y usar las fuentes de forma correcta.

La naturaleza de la información que necesitamos conocer determinará cuáles serán las fuentes a las que nos tendremos que acercar: no todo es google cuando se trata de encontrar información de carácter científico y tecnológico.

Buscar y encontrar información académica especializada puede resultar un trabajo muy complicado cuando no conocemos las herramientas para hacerlo. Podemos llegar a perder valioso tiempo además de que corremos el grave riesgo de plasmar información errónea. Adquirir las competencias necesarias para la búsqueda de información implica: conocer nuestras necesidades de información, buscar, encontrar, evaluar, usar y comunicar de manera adecuada, eficaz y moral la información requerida.

Se dice que en la web lo encuentras todo y es verdad, sin embargo; esto constituye un problema cuando nuestras necesidades de búsqueda son muy concretas y podemos perdernos en la red con mucha facilidad, seguramente ya te ha pasado.





Por eso, en este artículo te enseñaremos algunas de las bases de datos especializadas que te serán de gran ayuda para evitar que naufragues y mueras en el intento de ser un investigador de nivel superior.

iSEEK: está hecha para alumnos, académicos e investigadores; es una herramienta muy útil para las tareas ya que maneja recursos de otras universidades, ong's y páginas especializadas

Redalyc: su nombre está formado por las siglas de Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, es una hemeroteca científica de libre acceso, puedes buscar por autor, título, revista, país o institución.

Academia.edu: comunidad dirigida a estudiantes y profesores en la cual se pueden publicar artículos e investigaciones, además de establecer contacto con colegas para enriquecer la experiencia de la investigación a través de compartir conocimiento.

Science Research: realiza búsquedas en la Deep web para obtener resultados más precisos, se especializa en temas científicos y filtra los resultados para poder tener un acercamiento lo más posible a nuestros criterios de búsqueda.

Eric: es el buscador del Instituto de Ciencias de la Educación de los Estados Unidos, puedes consultar documentos académicos desde 1964 ya que desde este año esta base de datos comenzó a crear.

Scielo: biblioteca en línea que fue diseñada para ofrecer acceso a temas científicos para cualquier persona con acceso a internet.

Bibliografía:

Codina, L. (2007). *Motores de búsqueda de información científica y académica. Hipertext. net*, (5).

Méndez, F. J. M., & Muñoz, J. V. R. (2003). *Síntesis y crítica de las evaluaciones de la efectividad de los motores de búsqueda en la Web. Information research*, 8(2).



La música y la mente del universitario.

Por: **Samuel Ruíz Tello**

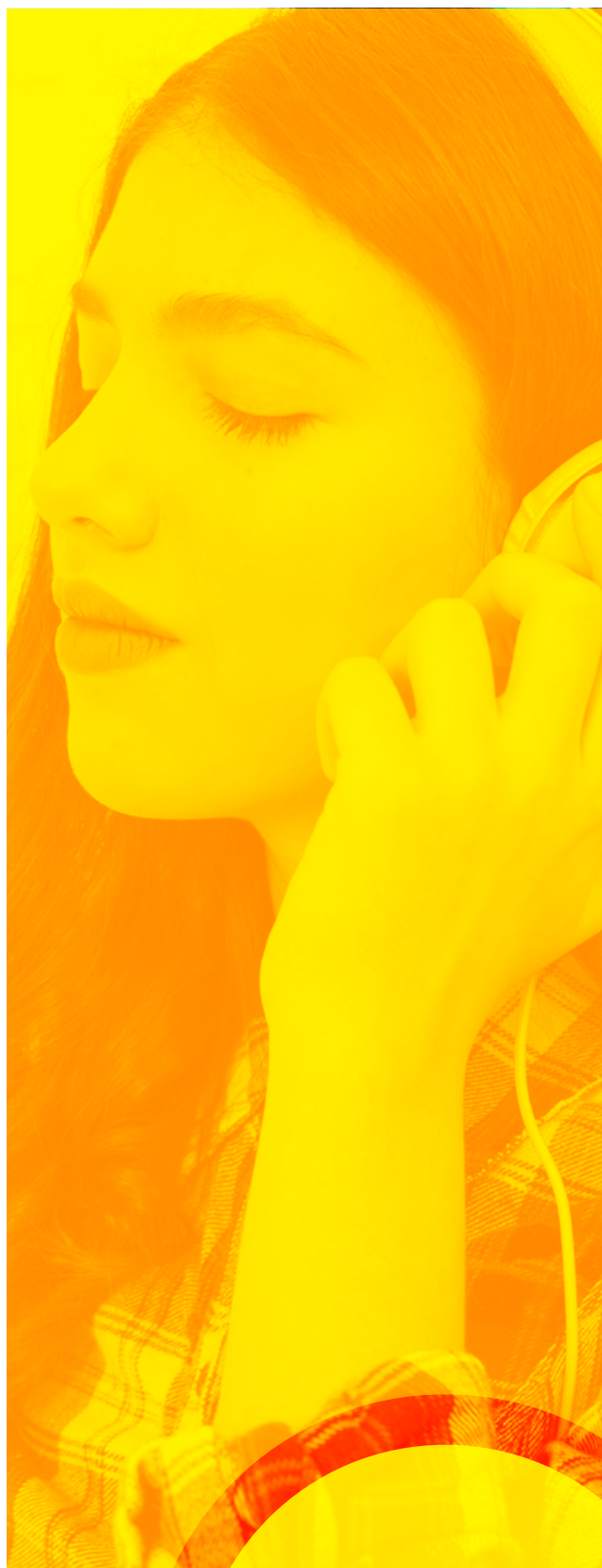
Antes que nada, deseo darte la bienvenida a esta tu universidad y con ella a una nueva etapa de tu vida si es que estás leyendo estas palabras y eres de nuevo ingreso, claro que si ya eres un correccaminos que tiene kilometraje en la UPG, no me resta más que desearte que tengas un buen cuatrimestre en todos los sentidos: académico, afectivo, social, recreativo, cultural, científico, etc.

En esta ocasión en la sección de fósforos universitarios, deseo hablarte de algo que en lo personal, me ha ayudado bastante en muchas ocasiones y que se de primera mano, que a varios de ustedes los ha apoyado en distintos momentos de su vida, se trata de una presencia que a algunos de ustedes los acompaña en su camión o automóvil al venir a la universidad, se trata de una excelente compañera para momentos difíciles y también una de las principales invitadas en nuestras alegrías, prácticamente está en cualquier momento que como personas nos es importante y también en lo cotidiano. ¿Ya tienen una idea?, claro, se trata de la música.

Este es un tema muy amplio así que buscaré direccionarlo con algunas preguntas, ¿en qué reside el poder de la música en nosotros?, ¿puede ayudarme a manejar mis emociones?, ¿es capaz de ayudarme a estudiar o trabajar?. Sé que hablar de la música es un tema apasionante y antes de responder las preguntas que hace un momento acabo de escribir, te contaré unos breves puntos acerca de lo que algunos autores han descubierto acerca de ella:

Diversas personalidades consideran que la expresión musical en los seres humanos empezó mucho antes que el uso de las palabras, recientemente se ha descubierto que en algunas cuevas donde existen pinturas rupestres, al experimentar con la emisión de sonidos desde esos puntos, la acústica resultó ser la mejor de la cueva por lo que es muy dudoso que cuando nuestros antepasados plasmaban sus manos en las paredes o dibujaban sus hazañas, fuera en un silencio absoluto, quizás lo hacían más bien en alguna fiesta o ritual donde seguramente la música era un marco imprescindible. Hay datos como el





que propone el psiquiatra Anthony Storr (2007) en su libro de “la música y la mente” donde dice que “todos los pueblos analfabetos cantan e interpretan, cantan sobre lo que hacen y cuentan historias cantadas. Sus canciones son la memoria de sus gentes, el tesoro de su ciencia y su religión.”

Por su parte Gabriel F. Federico (2010), musicoterapeuta argentino nos muestra cómo desde la gestación de un bebé, su espacio de crecimiento, el útero materno está cargado de sonidos, contrario a la idea de silencio y paz absoluta que se maneja de forma general, el bebé crece escuchando el corazón de la madre, sus sonidos gástricos, puede sentir la vibración de la voz de su madre a través de la resonancia de los huesos, mientras percibe dentro del líquido amniótico los sonidos del exterior, como la voz de las personas más cercanas en esta importante etapa, además que al estar conectados mamá e hijo desde la placenta y útero, el bebé recibe también los químicos que el cuerpo de la madre produce, nos cuenta por ejemplo que si a ella la pone de buenas un poco de cumbia o rock en inglés, los químicos responsables de la sensación de placer serán transferidos al bebé que está en formación, hay testimonios donde si a un bebé después de nacer le ponen la música que a la madre le agradaba y escuchaba durante su embarazo, el bebé responderá favorablemente ante este estímulo sonoro; el oído es el primer sentido que se desarrolla en el feto.

La misma voz de quienes cargan a un bebé recién nacido, posee un alto grado de musicalidad, es decir su entonación se transforma para acentuar el significado de las palabras, es altamente probable que el bebé primero capte la musicalidad de las palabras que el significado de las mismas pronunciadas por sus cuidadores.

Es fácil asociar nuestros momentos emotivos más fuertes a melodías musicales, es frecuente que estando tristes una canción exprese mejor lo que sentimos que nuestras palabras, y no es raro que si estamos enamorados puedan salirnos más fáciles algunas canciones desde nuestro interior. No existe religión, país, cultura, movimiento social o época que no esté marcado por diferentes piezas musicales.

Para que te des una idea de la importancia de la música, trata de ver una película de terror sin volumen y dime si te produjo las mismas sensaciones que si la escucharas a todo volumen en una pantalla de cine o sólo en tu cuarto con unos buenos audífonos, o lo mismo puedes intentarlo con una bella escena de amor o una batalla épica entre dos grandes ejércitos, simplemente sin la música la vida no suena igual. La música es la gran compañera de la humanidad y por supuesto que puede ser tu aliada en la universidad.

Anthony Storr sostiene que “la música se enraiza en el cuerpo, es una actividad resonante y sensible, equivalente a lo que ocurre en el contacto profundo con una persona amada,” al mismo tiempo la música se procesa en varias áreas del cerebro por lo que escucharla, crearla, ejecutarla, improvisarla o bailarla, es un verdadero ejercicio cerebral, más bien es como si se encendieran fuegos artificiales en el sistema nervioso central. El mismo autor nos dice que “en la actualidad hay más oyentes de música que en ningún otro momento de la historia del mundo”, de ahí que exista la posibilidad de que podamos aprovecharla para nuestro bienestar.

Aterrizando a continuación te platicaré de algunas alternativas donde puedes utilizar la música para tu beneficio emocional y académico:

1. Si te encuentras experimentado una emoción que no te permite concentrarte o que afecte negativamente tu estado emocional, te invito a que utilices la siguiente técnica. Para empezar busca una melodía que “suene” como te “sientas”, a esto le denominan en musicoterapia el “iso”. Ya habiéndola detectado, escucha plenamente la melodía permitiéndote sentir lo que la música te





despierte, al terminar la melodía escucha una música “intermedia” entre el estado emocional en el que encuentras y el que deseas vivir, volviendo a permitirte sentir lo que te produce, y ya al concluir la segunda pieza, escucha la tercera que sería equivalente a la emoción a la que deseas llegar, la que posee el “iso” deseable, esta técnica te permitirá hacer un viaje emocional desde lo que sientes y no quieres sentir, pasando por un “iso” o emoción intermedia, para llegar a la que deseas o necesitas en esos momentos.

2. Si de lo que se trata es activarte para comenzar a estudiar o trabajar y te cuesta trabajo comenzar a realizar tus labores, te invito a que elijas piezas musicales según la actividad que te has planteado hacer. Si es una actividad física, alguna pieza con un ritmo movido y constante puede ser de utilidad, especialmente si te hace sentir alegre o motivado, por otro lado si se trata de una actividad intelectual como estudiar o hacer un trabajo o una investigación, te invito a que utilices música con las siguientes características: que su ritmo no sea muy movido, que no invite al baile, de preferencia que no sea en español, sino en otro idioma o incluso puede no tener letra; lo que buscaríamos aquí es tener una música de “fondo” y no de “figura”, es decir, una música que se presente como la escenografía de una obra de teatro y no como los actores principales (como en un karaoke por ejemplo). Si la música que has elegido te hace cantar, bailar o te atrapa, entonces por ahí no es el camino. Aquí pueden ser útiles unas selecciones que ya aparecen en algunos buscadores donde se presentan como “música para estudiar” o “música para trabajar”, puedes hacer la prueba, considerando que una evidencia clara de que funcione es que te hace sentir bien y te apoya en tu concentración. Otros tipos de música que puedes utilizar según tus gustos pueden ser música clásica (de la que no te duerma por favor), música de películas (sin quedarte a ver las escenas), música new age, música con naturaleza e incluso electrónica (deep house, chillout, chillgressive, etc.). Haz la prueba y verás cómo puedes estar un buen momento concentrado escribiendo o leyendo, sin necesidad de distraerte.

3. Por último deseo compartirte que si lo que requieres es memorizar alguna información, la música es un buen truco para lograrlo, sin necesidad de acordeones que tus maestros puedan cacharte, digamos que es armar un acordeón auditivo que sólo tú puedes escuchar. La memoria retiene mejor lo que asocia, lo que le gusta, o lo que le llama la atención, por lo que puedes elegir alguna canción que te agrade y tenga un buen ritmo y cambiarle



3. Por último deseo compartirte que si lo que requieres es memorizar alguna información, la música es un buen truco para lograrlo, sin necesidad de acordeones que tus maestros puedan cacharte, digamos que es armar un acordeón auditivo que sólo tú puedes escuchar. La memoria retiene mejor lo que asocia, lo que le gusta, o lo que le llama la atención, por lo que puedes elegir alguna canción que te agrade y tenga un buen ritmo y cambiarle la letra, si le agregas movimientos estarías reforzando tu aprendizaje al agregarle elementos kinestésicos a tu memoria, los cuales por cierto son de larga duración en nuestro cerebro y si de plano no se te pega aquella fórmula con nada, puedes repetirla en voz alta cuando estudies, pues: "algo repetido, es algo musical... algo repetido, es algo musical... algo repetido es algo musical". ¿Está padre el truco no?.

4. Si por otra parte has tenido ganas de pertenecer a un grupo de canto, a una banda musical, un coro, una orquesta, asistir a un concierto masivo, o en un teatro, acudir a un baile, formar parte de un grupo de danza o de baile, o tocar algún instrumento, aún estás a tiempo, la UPG te ofrece algunas buenas alternativas a las que puedes integrarte sin costo alguno, o puedes buscar en distintas instituciones artísticas que ofrecen de manera accesible estas oportunidades; has la prueba y vive por ti mismo parte de los beneficios de experimentar la música en tu vida.

*Hasta la próxima y
que la buena música
te acompañe.*





Importancia de la nutrición en *Diabetes*

Por: Lic. Nutrición
Rosa Maria Tierrafría Mendoza



La nutrición es parte integral de la asistencia y del control de la diabetes. Sin embargo, el cumplimiento del plan nutricional es uno de los aspectos mas difíciles de conseguir debido a los cambios de estilo de vida que implica. Los objetivos del tratamiento son lograr un peso adecuado, una hemoglobina glucosilada menor a 7 y mantener los niveles de lípidos normales, para prevenir y reducir el riesgo de complicaciones agudas a largo plazo. Una dieta equilibrada y adecuada ayuda a cumplir con dichos objetivos.

Introducción

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad metabólica y crónica, no transmisible y de etiología multifactorial, producida por defectos en la secreción y/o acción de la insulina. Entre 90 y 95% de los sujetos afectados por esta patología presentan Diabetes Mellitus 2; esta modalidad clínica en sus etapas iniciales es asintomática y se observa preferentemente en personas mayores de 40 años.

La prevalencia de DM en el país paso de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016, según datos de la ENSANUT, 2016.

La DM puede producir descompensaciones metabólicas y con el tiempo generar complicaciones

crónicas como neuropatía, retinopatía, nefropatía, enfermedad vascular periférica, infarto al miocardio y/o accidente vascular encefálico. La educación nutricional en el paciente con diabetes o con riesgo de padecerla adquiere gran trascendencia en tanto que forma parte de la estrategia terapéutica y/o preventiva, no solo en la DM sino en los factores asociados así como las complicaciones. El control de la hiperglucemia es el principal objetivo para el tratamiento de DM, así mismo tiene gran importancia en la prevención de las complicaciones crónicas de la misma. Otros de los objetivos son lograr y/o mantener un peso corporal normal, una HbA1c < a 7% y niveles normales de lípidos sanguíneos.

El paciente portador de esta patología requiere de un adecuado plan de alimentación, siendo uno de los pilares fundamentales para el cuidado y manejo de la diabetes mellitus. El plan de alimentación debe ser elaborado por un profesional nutricionista y depende de la edad, género, estado nutricional, actividad física, estados fisiológicos y patológicos.

Características del plan de alimentación

Fraccionado. Los alimentos deben distribuir en cinco a seis horarios en el día, lo cual mejora la adherencia a la dieta, se reducen las alzas glicémicas postprandiales y es de gran utilidad en pacientes que requieren



terapia insulínica para controlar la glucemia.

Fibra. Se recomienda una ingesta >20g/ día, tanto soluble como insoluble, ya que mejora el control glucémico, la sensibilidad a la insulina y promueve una disminución de los lípidos sanguíneos.

Moderar el consumo de sal. Debe controlarse y/o restringirse cuando hay enfermedades asociadas como hipertensión arterial, insuficiencia renal o cardíaca.

No es recomendable el consumo de alcohol. Esta contraindicado en pacientes con hipertrigliceridemias.

Perdida de peso. Una pérdida del 5 al 10% en el peso corporal mejora la sensibilidad a la insulina, control glucémico, presión arterial, dislipidemia y el riesgo cardiovascular.

Índice glucémico de alimentos. Las dietas basadas en alimentos con bajo índice glucémico muestran una tendencia favorable en el control de la glucosa.

Distribución de los macronutrientes

La distribución de hidratos de carbono, proteínas y grasas cambia dependiendo de las circunstancias individuales, lo que está confirmado es que a pesar de la distribución de los macronutrientes, la ingesta calórica total debe ser apropiada a la meta de peso.

Carbohidratos

Es el nutriente con mayor impacto en los niveles de glicemia, tienen una función esencial energética y constituye la principal fuente de energía, siendo recomendable que aporten entorno al 50-60% del VCT. Diversos estudios han comparado planes de alimentación con bajo aporte de carbohidratos (40% del VCT) con aquellos de con aportes del 60%. Los resultados coinciden en que aunque se observe una mayor reducción de peso en el corto plazo con dietas bajas en hidratos de carbono, son más difíciles de adherir y mantener. Las RDA (recommended Daily Allowance), recomiendan una ingesta mínima de carbohidratos de 130 gramos diarios,

basado en el aporte mínimo de glucosa para combustible del sistema nervioso, sin recurrir a la producción de glucosa a través de la ingesta de proteínas o grasas.

Proteínas

La IDR de proteínas para la población en general oscila entre el 10 y 15% del VCT.

Los pacientes con DM realizan una ingesta similar a la del resto de la población; no siendo frecuente que excedan el 20% del VCT. De esta cantidad se recomienda que 0.8g/kg de proteína al día se ingieran en forma de proteína de alto valor biológico. Ingestas diarias entorno al 20-30% del VCT se han asociado a mayor saciedad, pérdida del apetito y disminución de la hiperinsulinemia.

Lípidos

Las grasas deben constituir no más del 30% del consumo energético.

Las grasas monosaturadas deben representar del 12 a 15% del consumo calórico diario. Sus fuentes primarias son los alimentos de origen animal.

Una porción más alta de uso de grasas poliinsaturadas/saturadas se ha relacionado con aumento del riesgo de mortalidad por cardiopatía isquémica.

Las recomendaciones para la población diabética son las mismas que para la población general: disminuir la ingesta de grasa saturada <10% del VCT, ingesta de colesterol <300mg/día o <200mg/día si el colesterol LDL es superior a 100mg/dL.

Los lípidos promueven la saciedad, reduciendo la respuesta glicémica postprandial, además de aportar vitaminas liposolubles esenciales.

Referencias

Díaz E., Ríffo A. Importancia de la dieta en pacientes diabéticos. 2014.1. PP 227-229.
Gómez C., Palma S. Manual práctico de nutrición y salud: Nutrición y diabetes.
Guía práctica clínica IMSS-718-14. Tratamiento de la Diabetes Mellitus 2 en el primer nivel de atención.



LEÓN

IBERO
LEÓN

Universidad Iberoamericana León

Dirección

Blvd. Jorge Vértiz Campero No. 1640,
Col. Cañada de Alfaro, León, Gto.,
México
Apdo. Postal 1-26 C.P. 37238

Teléfono

Tel. +52 (477) 710-06-00 con 30
líneas.

Fax +52 (477) 711-54-77

Mail: contacto@iberoleon.mx

Página web: www.iberoleon.mx

Facebook: [iberoleon](https://www.facebook.com/iberoleon)

Twitter: [@iberoleon](https://twitter.com/iberoleon)

Se funda en 1978, como el primer plantel de la Universidad Iberoamericana, en provincia. Es heredera de la tradición de la Compañía de Jesús con cerca de 500 años de ejercicio educativo en el mundo y con 75 años de experiencia universitaria en nuestro país.

A partir de un modelo educativo ignaciano, sus planes de estudio favorecen la formación integral de sus estudiantes a través de una sólida formación profesional con una perspectiva humanista y social, en la que sus estudiantes participan activamente.

Con una matrícula actual de poco más de 3 mil estudiantes, mantiene un plan de mejora continua tanto en la calidad de sus programas como en sus instalaciones (recientemente arrancaron los trabajos de construcción del nuevo gimnasio y del edificio de aulas para postgrados).

Cuenta con académicos inscritos en el SNI-CONACyT y el presente año, el 22 % de sus académicos de tiempo realizan estudios de nivel doctorado.

• **EL PLUS.** Pertenece a la red universitaria más grande del mundo, con presencia en los 5 continentes. En México forma parte del Sistema



Universitario Jesuita que lo conforman 8 IES.

- **OFERTA EDUCATIVA.** Su oferta actual está conformada por 19 programas de licenciatura, 14 de maestría y 3 doctorados, solo por mencionar algunos.

- **CERTIFICACIONES.** El 94.82% de su oferta académica cuenta con evaluación y acreditación de organismos externos.

Mantiene la acreditación Lisa y Llana que otorga la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).

Pertenece al Grupo 3 que corresponde a las Instituciones Acreditadas Consolidadas del Programa de Mejora Institucional de la SEP.

- **SERVICIOS A LA COMUNIDAD.** En congruencia con su compromiso social la Ibero León cuenta con dos Centros de Servicios a la Comunidad (CESCOM), uno en San Luis de la Paz y otro en León, en ésta última además se encuentra el Despacho Jurídico. Con estos centros de atención la Ibero busca formar profesionistas capaces, comprometidos con su sociedad y en apoyo a la comunidad que más lo necesita.

• TESTIMONIO DEL RECTOR

Respecto a lo que las universidades Confiadas a la Compañía de Jesús esperan de sus egresados, el Mtro. Felipe Espinosa Torres S.J., Rector, cita al jesuita Fernando Montes: “en este momento de apasionante transición, de esperanza y desconcierto, la misión de la universidad recobra una importancia insoslayable. No podemos contentarnos con formar profesionales; si la universidad no es capaz de interesarse por un proyecto de país, un proyecto de humanidad que dé sentido, orientación y coherencia a todos nuestros desvelos y en particular al trabajo intelectual, ella estaría fallando en su misión.



BENEFICIOS DE VSO Y SUEROS COMERCIALES.

Por: Lic. Nutrición
Ana Sofía Sánchez Atanasio

El agua es indispensable para las funciones corporales: respiración, digestión, absorción de nutrimentos, circulación sanguínea y excreción; no obstante, la hidratación no sólo depende de la cantidad de líquido que se toma, sino también de la calidad del mismo. Si bien una dieta equilibrada y una correcta hidratación son la base para cubrir los requerimientos nutricionales en la mayoría de las personas, cuando hay situaciones extremas de calor y humedad, o cuando se realiza actividad física, pueden existir necesidades específicas que, en su caso, dependerán de factores como las condiciones fisiológicas individuales y el tipo de deporte que se practique. Esencial para cualquier persona, sin importar la edad, es reponer los líquidos que se pierden tras un esfuerzo físico importante. El cuerpo pierde agua y electrolitos y disminuye el azúcar en la sangre, por lo que es elemental reponer rápidamente estas sustancias para tener un buen rendimiento físico.

Las pérdidas exageradas de agua y electrolitos, provocadas sobre todo por diarrea no infecciosa o por estados infecciosos y de intolerancia gastrointestinal secundaria, suelen conducir a un estado de deshidratación isotónica, particularmente grave en niños, en adultos debilitados y en ancianos. La rehidratación oral temprana es uno de los procedimientos más eficaces para disminuir la morbilidad y la mortalidad infantil provocadas por enfermedades diarreicas.

En el mercado de las bebidas hidratantes encontramos tres grupos:

Bebidas para deportistas Éstas son elaboradas con la disolución de sales minerales, edulcorantes u otros ingredientes con el fin de reponer el agua, energía y electrolitos perdidos por el cuerpo humano durante el ejercicio. **Bebidas hidratantes** Este tipo de productos son soluciones que contienen electrolitos sin azúcares.

Electrolitos orales Éstos, de acuerdo con la Ley General de Salud, en su artículo 226 fracción VI, son "medicamentos que para adquirirse no requieren receta médica y que pueden expendirse en otros establecimientos que no sean farmacias", y que en general contienen glucosa y electrolitos, como sodio y potasio. A las bebidas hidratantes, como las bebidas para deportistas, les aplica la NOM-218-SSA1-2011, Productos y servicios. Bebidas saborizadas no alcohólicas, sus congelados, productos concentrados para prepararlas y bebidas adicionadas con cafeína.



Especificaciones y disposiciones sanitarias.

De acuerdo a la OMS y la secretaria de Salud el Vida Suero Oral es el más recomendado ya que es una fórmula en polvo que favorece la reposición de líquidos en forma inmediata evitando la deshidratación.

La intensificación del método de hidratación oral o vida suero oral en México desde 1980 ha logrado disminuir considerablemente la mortalidad de pacientes con deshidratación por enfermedad diarreica aguda en México.

Vida Suero Oral es una fórmula en polvo que favorece la reposición de líquidos en forma inmediata evitando la deshidratación ya que contiene sales de sodio, potasio, cloro, citrato, además de glucosa, vitales para el buen funcionamiento del organismo, sobre todo, durante una enfermedad aguda diarreica.

Estas sales de hidratación oral se distribuyen gratuitamente en las instituciones integrantes del Sistema Nacional de Salud en sobres para disolverse en un litro de agua para beber, debe usarse durante las 24 horas siguientes a su preparación y permanecer a temperatura ambiente; la solución sobrante se desecha.

La deshidratación en cualquier enfermedad diarreica aguda se previene con la administración de líquidos y solución de sales de hidratación oral por la pérdida de electrolitos y la hidratación oral es un procedimiento, utilizado desde hace varios años, y recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

Para evitar casos de deshidratación severa, es necesario tener en casa sobres de vida suero oral, ya que durante el verano es frecuente que tanto el calor como las infecciones estomacales provoquen este padecimiento en niños y adultos.

La exposición al sol e incluso la falta de higiene al consumir alimentos puede provocar un desequilibrio electrolítico.

¿Cómo saber si necesito un sobre de vida suero oral?

Los síntomas de alarma son de manera principal:

- Aletargamiento.
- Mareo.
- Piel y boca seca.
- Escases de orina.
- Ojos hundidos.

En el mercado podemos encontrar gran cantidad de sueros comerciales sin embargo no todos cumplen la función principal a causa de su alto contenido de azúcar y desproporción de sales necesarias para la hidratación.

BIBLIOGRAFÍA:

Secretaría de Salud, 2016.

<https://www.gob.mx/salud/articulos/vida-suero-oral-realmente-eficaz>

Once Noticias. Ciudad de México 2018-07-16

<https://oncenoticias.tv/nota/experto-recomienda-hidratacion-con-vida-suero-oral-durante-el-verano>



La BIO- TECNOLOGÍA

de alimentos

Situación actual y perspectivas

Dr. Miguel David Dufoo Hurtado
Dra. Dalia Vázquez Celestino

► Definición y alcances

La biotecnología de alimentos puede definirse como el uso de tecnologías biológicas para la producción, transformación y/o preservación de alimentos; o bien, para la producción de materias primas, aditivos y coadyuvantes empleados en la industria alimentaria. También cabe destacar que la biotecnología se ve cada vez más involucrada en los aspectos analíticos y de control de calidad de este sector (García Garibay et al., 1993).

La biotecnología de alimentos se puede dividir en biotecnología tradicional o antigua y biotecnología moderna. Los procesos biotecnológicos tradicionales se basan en el uso de fermentaciones microbianas clásicas para obtener diversos alimentos y bebidas, como quesos, yogures, cerveza, vino, vinagre y productos de panificación; así como para la obtención de numerosos ingredientes que se utilizan como materias primas y aditivos alimentarios, como aminoácidos, saborizantes, vitaminas, conservadores, texturizantes, enzimas, entre otros. De igual forma, la biotecnología tradicional incluye procedimientos para la obtención, de variedades mejoradas de plantas y animales de interés, por selección y cruzamiento dirigido, con la intención de obtener atributos ventajosos, tales como un mejor sabor o el aumento de la productividad. Sin embargo, este proceso puede abarcar mucho tiempo, debido a que es necesario criar varias generaciones para obtener la característica deseada y eliminar rasgos no deseados (Morcillo Ortega et al., 2013; Food Insight, 2019).

En contraste, los procesos biotecnológicos modernos utilizan las herramientas y tecnologías de la ingeniería genética, no solo para seleccionar las características deseadas de forma exacta, sino que también permite transferir genes para obtener rasgos deseados en plantas, animales y microorganismos con mayor precisión, mayor eficiencia y en menor tiempo. Por lo tanto, la biotecnología moderna ha introducido dimensiones emocionantes en procesos biotecnológicos tradicionales como fermentaciones y procesos enzimáticos, así como en la obtención de nuevas variedades e híbridos de plantas y animales. Los nuevos aspectos de la biotecnología moderna no sólo están revolucionando la industria de los alimentos en el mejoramiento del sabor, el rendimiento, la vida útil y los valores nutritivos de los alimentos, sino que se espera que desempeñen un papel económico más predominante y ayuden a mitigar el hambre, la malnutrición y las enfermedades (Haroon y Ghazanfar, 2016; Food Insight, 2019).

Impacto económico y social

Se calcula que el valor anual de los productos relacionados con la biotecnología de alimentos y bebidas supera los 35 mil millones de dólares, mientras que el sector farmacéutico tiene un valor anual de 24 mil millones de dólares (Lee, 2015). Sin embargo, comparando el impacto de ambos sectores se pueden contemplar varias consideraciones: el sector farmacéutico está perfectamente integrado, donde los productores de materias primas y las industrias que manufacturan el producto final están estrechamente relacionadas, facilitando la investigación y desarrollo; en cambio el sector alimentario está desarticulado y compartamentalizado en diferentes ramos, por lo que es difícil que los desarrollos puedan transferirse con facilidad. Adicionalmente, los productos farmacéuticos tienen un alto valor agregado, en contraste con los productos alimenticios que son productos de consumo masivo, lo que permite que en el primer caso las inversiones en investigación y desarrollo, puedan ser amortizadas rápidamente con las ventas del producto. Ante estas situaciones, la biotecnología parece apuntalar en favor del sector farmacéutico, sin embargo, el sector de alimentos, en términos de mercado, es el mayor usuario de los procesos biotecnológicos (García Garibay et al., 1993).

Los desarrollos en la biotecnología alimentaria han ejercido un impacto en la forma en que los alimentos son producidos, envasados, probados y conservados, por lo que esto ha significado mejoras indiscutibles para la seguridad y la salud de los consumidores, no obstante algunos de los desarrollos han sido controvertidos y no ampliamente utilizados, como





los organismos genéticamente modificados. En el ámbito social, la biotecnología de los alimentos puede resultar compleja y confusa, debido a la desinformación y poco interés que impera en la sociedad actual, aunado a aspectos emocionales y creencias tanto colectivos como personales. Por esta razón, es importante que las personas tengan acceso a la información sobre la biotecnología de alimentos basada en la ciencia y enfocada en el consumidor para garantizar que la comunidad global perciba los beneficios que provee en términos de inocuidad, sustentabilidad y cómo alimentar al mundo (IFIC, 2013; Food Insight 2019).

► Aplicaciones biotecnológicas en alimentos

El rango y la diversidad de las aplicaciones potenciales de la biotecnología en la alimentación es realmente impresionante y se expande tan rápidamente que sólo se pueden remarcar algunos ejemplos.

Biofortificación

Alrededor de dos mil millones de personas en todo el mundo sufren deficiencias de micronutrientes, lo que conlleva a una malnutrición, desnutrición y muerte prematura, principalmente en países en vías de desarrollo. Por este motivo, la ingeniería genética se está utilizando para aumentar los niveles de vitaminas y minerales esenciales en cultivos convencionales, principalmente hierro, zinc y vitamina A. Idealmente, los cultivos seleccionados para la biofortificación son alimentos básicos de bajo costo, los cuales deben contener micronutrientes que permanezcan estables durante su almacenamiento y preparación, además de que permanezcan biodisponibles después de ser consumidos. Existen numerosos ejemplos de alimentos que han sido enriquecidos nutricionalmente utilizando ingeniería genética. En Uganda, la población consume una cantidad importante de plátanos para cocción, conocidos como matoke, debido a que proporciona una gran cantidad de calorías. Sin embargo, la dependencia excesiva de esta fuente de alimento ha llevado a la deficiencia de vitamina A, generando ceguera en la población. Por esta razón, se empleó la biotecnología para producir matokes con provitamina A (β -caroteno) para que este



micronutriente esencial pueda ser fácilmente incorporado a la dieta de la población de Uganda. No obstante, estos súper alimentos que pueden mitigar la desnutrición, no han llegado al mercado de la manera esperada, esto por razones comerciales y reglamentarias, aún cuando los beneficios potenciales superan los riesgos (McClements, 2019).

Optimización de perfiles nutricionales

Las herramientas biotecnológicas pueden ser utilizadas para modificar el tipo y cantidad de lípidos, proteínas y carbohidratos en los alimentos. En los países en desarrollo, donde el hambre sigue siendo un problema, esta tecnología podría utilizarse para crear alimentos más nutritivos y densos en energía. Por el contrario, en los países desarrollados, donde comer en exceso es un problema, la biotecnología podría utilizarse para reducir el contenido de calorías, modificar el equilibrio de macronutrientes o disminuir la digestibilidad de los alimentos para hacerlos más saludables. Algunas compañías biotecnológicas han diseñado genéticamente cultivos como la soya y la canola para producir altos niveles de aceites omega-3. Estos cultivos proveen una fuente vegetal barata, abundante y sustentable de grasas saludables que pueden ser incorporados en las dietas para reducir la sobrepesa para obtener omega 3 (McClements, 2019).

Eliminación de sustancias peligrosas de los alimentos

De la misma forma en que se pueden añadir constituyentes a los alimentos, la biotecnología puede utilizarse para remover aquellas sustancias indeseables, como sustancias alergénicas, compuestos antinutricios y toxinas. La ingeniería genética se está utilizando para crear un nuevo tipo de trigo con una menor cantidad de gluten, una proteína que causa la enfermedad celíaca. Esta enfermedad autoinmune daña el revestimiento intestinal, lo que provoca diarrea, vómitos y desnutrición, además de aumentar la susceptibilidad a enfermedades gastrointestinales. Por lo que en un futuro cercano, existirá una gran disponibilidad de productos de panificación elaborados a partir de trigo bajo en gluten para aquellas personas que aman el pan, pero que normalmente deben evitarlo por los efectos debilitantes de la enfermedad celíaca (McClements, 2019).

Mejora de la sustentabilidad de los alimentos

La Organización de las Naciones Unidas ha predicho que la población mundial será de 10 mil millones para 2050, por lo tanto se estima que se requerirá producir más del 60-70 % de alimentos que en la actualidad para alcanzar la demanda. En este sentido, la biotecnología tiene el potencial de crear una cadena de suministro de alimentos más





sustentable mejorando los rendimientos, la resiliencia y la versatilidad de los cultivos y el ganado. Algunas de las aplicaciones agrícolas más exitosas de la biotecnología han sido la mejora de la resistencia a los herbicidas y las plagas de los cultivos básicos, como la soja, el algodón, el maíz y la canola. Otros desarrollos actuales se han centrado en reducir la cantidad de agua utilizada por los cultivos, debido a que a nivel mundial, la industria agrícola es uno de los principales usuarios de agua, y representa alrededor del 90 % de la utilización de agua dulce por parte de los humanos (McClements, 2019).

Incremento de la calidad de los alimentos

La próxima generación de alimentos genéticamente modificados está siendo diseñada para beneficiar a los consumidores al incrementar la calidad de los alimentos. Por ejemplo, esta tecnología se está utilizando para crear frutas y hortalizas con colores más brillantes, sabores más intensos, texturas mejoradas y mayor vida de anaquel. Por ejemplo, una nueva variedad de manzanas denominada Artic® apple se ha empezado a comercializar en Estados Unidos por una compañía biotecnológica; estas manzanas no se oscurecen cuando han sido golpeadas, mordidas o rebanadas porque han sido genéticamente modificadas para disminuir el nivel de la enzima polifenol oxidasa, la cual es causante del oscurecimiento. Otro ejemplo es la papa de la variedad Innate®, la cual ha sido modificada para ser más resistente al oscurecimiento y la mancha negra, dos de los defectos más comunes que ocurren en papas convencionales. Además, estas papas están diseñadas para contener una menor concentración de asparagina, un aminoácido que se convierte en acrilamida (una toxina carcinogénica) cuando las papas son cocinadas. La apariencia y valor nutritivo de las piñas también ha sido alterado mediante el uso de herramientas biotecnológicas, incrementando el contenido de licopeno. Esta sustancia es un pigmento natural de color rojo que se encuentra en muchas plantas, además se ha demostrado que su consumo genera beneficios para la salud, como

antioxidante, anticancerígeno y protector del corazón. Por lo tanto, la biotecnología no sólo ayuda a reducir el desperdicio de alimentos, sino también a hacerlos más aceptables por los consumidores (McClements, 2019).

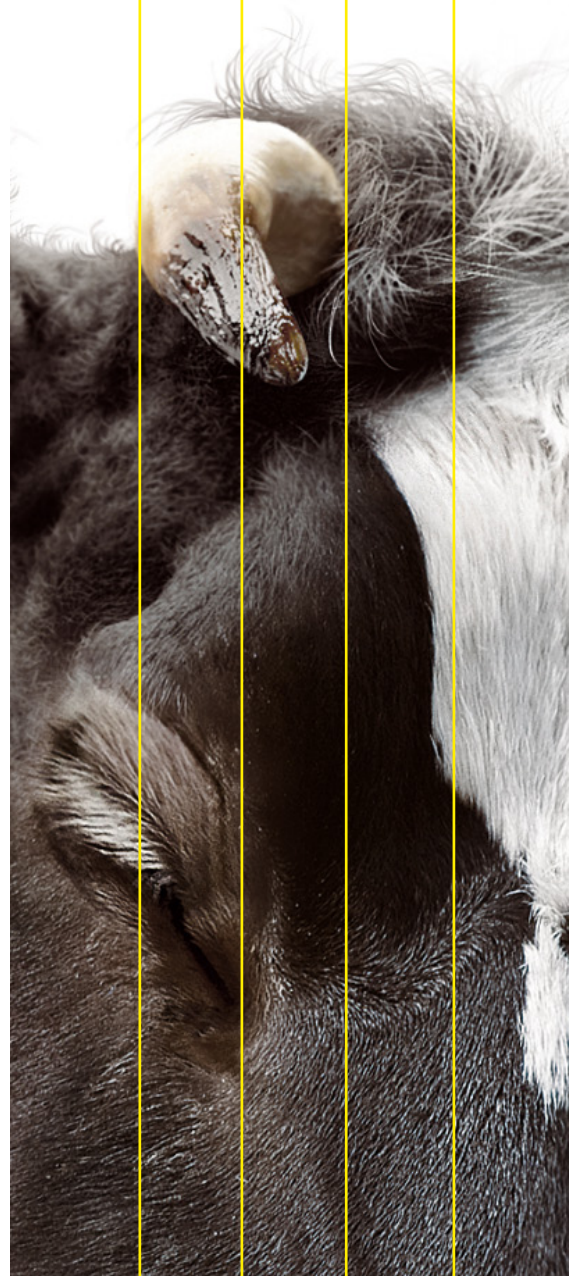
Mejora de la ganadería

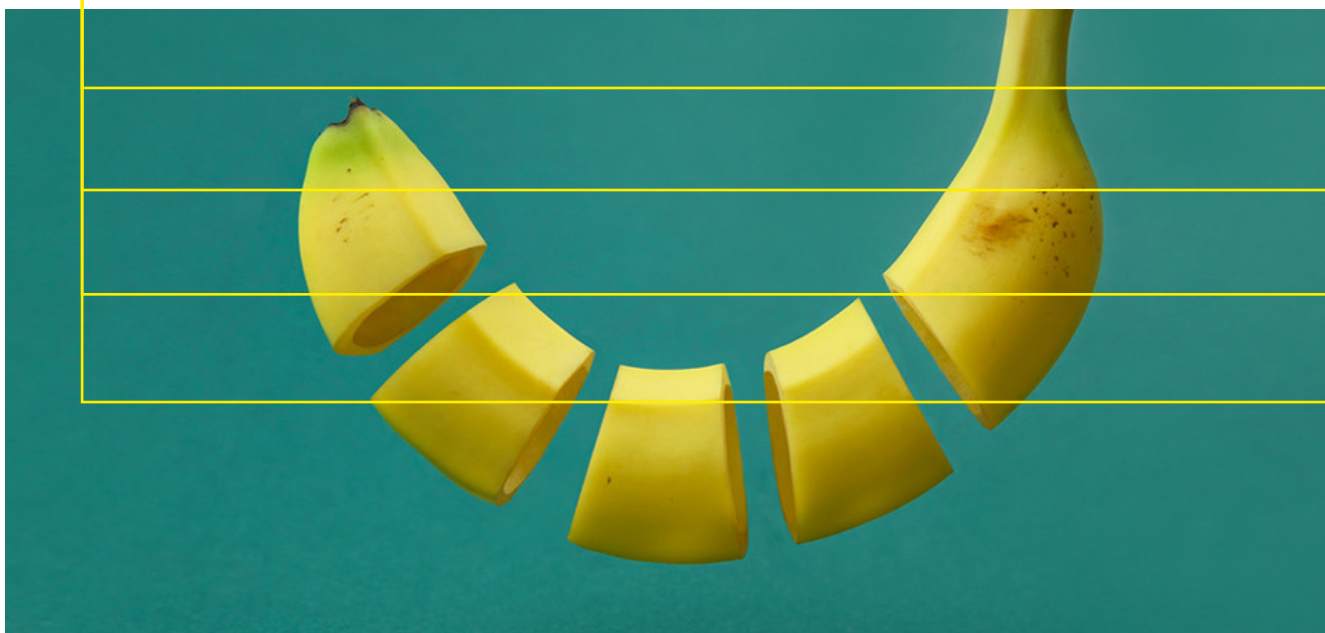
La biotecnología no sólo se puede aplicar a los cultivos agrícolas, sino también puede utilizarse para la mejora de la ganadería. La aplicación de esta tecnología puede llevar a un aumento de la calidad de vida de los animales, una reducción de las pérdidas económicas y una mejora de la sustentabilidad. Además de ayudar a reducir la susceptibilidad a enfermedades, la ingeniería genética se utiliza para aumentar la relación carne magra- grasa en los tejidos animales, así como modificar los tipos de grasas y proteínas producidos, con el objeto de optimizar su valor nutricional. También se ha utilizado para minimizar la producción de proteínas alergénicas en huevos y leche, así como para producir medicamentos, vitaminas, o compuestos nutraceuticos en leche de vacas y ovejas, de donde puedan ser aisladas, purificadas y usadas de una forma más eficiente y económica para la prevención y tratamiento de enfermedades (McClements, 2019).

▶ Oportunidades y retos de la biotecnología de alimentos

La biotecnología está logrando un gran impacto en la forma en que se producen los alimentos, y tiene el potencial de resolver algunos problemas de salud causados por la malnutrición y el hambre. Sin embargo, sigue siendo rechazada por los consumidores en muchos países, principalmente por la falta de conocimiento del beneficio que representa la biotecnología para los alimentos que consumen. Por lo tanto, es importante que los científicos den a conocer de una forma más eficiente a la sociedad los méritos y perjuicios de la biotecnología alimentaria, y de esta manera las personas puedan ser más consciente y tener criterios de elección más adecuados sobre este tema (Food Insight, 2019; Haroon y Ghazanfar, 2016; McClements, 2019).

Otra de las áreas débiles en el campo de la biotecnología alimentaria es el etiquetado. Hasta el momento no existe un sistema internacional de etiquetado estandarizado para alimentos genéticamente modificados. Por tanto, se requiere de un etiquetado adecuado y positivo para la comercialización exitosa de los alimentos producidos de forma





biotecnológica (Food Insight, 2019; Haroon y Ghazanfar, 2016; McClements, 2019).

Otro reto de la biotecnología alimentaria es la falta de investigación. Aunque la comunidad científica internacional continúa evaluando y desafiando el papel de la biotecnología en la mejora del suministro de alimentos, es necesario abordar las preocupaciones de seguridad y evaluar los riesgos ambientales y de salud asociados en la producción de alimentos genéticamente modificados. De igual forma, es necesario comprender que el uso de las herramientas biotecnológicas no son el único enfoque en la búsqueda de soluciones para las necesidades cambiantes en la producción de alimentos, sino que se requiere de la suma de enfoques complementarios como la agricultura orgánica, la ganadería convencional, entre otros, para aumentar los rendimientos, reducir el desperdicio y mejorar los perfiles nutricionales de los alimentos (Food Insight, 2019; Haroon y Ghazanfar, 2016; McClements, 2019).

Finalmente, de acuerdo con la Fundación del Consejo Internacional de Información Alimentaria (IFIC, 2013) existen cuatro mensajes clave que es necesario recordar acerca de los logros y perspectivas de la biotecnología de alimentos:

1. Los alimentos producidos mediante biotecnología que se encuentran disponibles en la actualidad son inocuos tanto para las personas como para el planeta, y en algunos casos se puede usar la tecnología para mejorar su inocuidad.
2. La biotecnología de los alimentos se está usando para mejorar la nutrición, aumentar la inocuidad y la calidad de los alimentos, y proteger a los cultivos y los animales de enfermedades que, de lo contrario, amenazarían nuestra oferta de alimentos estables, accesibles y saludables.
3. La biotecnología apoya la sustentabilidad social, económica y ambiental de la agricultura.
4. La biotecnología tiene un papel que desempeñar en lo que se refiere a asegurarnos de que se puedan producir alimentos inocuos y abundantes en las tierras de cultivo existentes para satisfacer las cada vez mayores necesidades de la creciente población mundial.



Referencias

García Garibay, M., Quintero Ramírez, R., López-Munguía Canales, A. 1993. Biotecnología alimentaria. Editorial Limusa, México.

Morcillo Ortega, G., Cortés Rubio, E., García López, J. L. 2013. Biotecnología y alimentación. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.

Food Insight, 2019. Background on Food Biotechnology. International Food Information Council Foundation. Disponible en: <https://foodinsight.org/background-on-food-biotechnology/>

IFIC, 2013. Biotecnología de los alimentos: guía del comunicador para mejorar la comprensión. International Food Information Council Foundation. Disponible en: www.foodinsight.org/foodbioguide.aspx.

Haroon, F., Ghazanfar, M. 2016. Applications of Food Biotechnology. J. Ecosys. Ecograph. 6:4. DOI: 10.4172/2157-7625.1000215

Lee, B. H. 2015. Fundamentals of Food Biotechnology. John Wiley & Sons, Reino Unido.

McClements, D. J. 2019. Food Biotechnology: Sculpting Genes with Genetic Engineering. En: Future Foods. Springer, Suiza. DOI: 10.1007/978-3-030-12995-8_9



Por: **Prof. Joel Curtidor Santana**

La intervención tutorial desde una perspectiva propedéutica



A finales de la segunda década del Siglo XXI, en la búsqueda de una mejor calidad de la educación universitaria en México, muchas son las prácticas de intervención que las Instituciones de Educación Superior (IES) llevan a cabo de manera cotidiana con la expectativa de reducir los índices de reprobación, rezago o deserción de sus estudiantes, así como para elevar los niveles de aprovechamiento académico, una de ellas implementada de manera fundamental es la tutoría, la cual se realiza con criterios no homogéneos en cada IES, obteniendo por consiguiente resultados diversos y, en ocasiones divergentes. Y es que, al parecer, en sus primeros momento de existencia la tutoría presentaba una orientación propedéutica y no meramente remedial, pues según recomendación de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), en un documento sobre la situación de la educación en México, entre sus recomendaciones sobre la equidad planteaba “... desarrollar los servicios de tutoría y de apoyo a la orientación de los estudiantes universitarios de los niveles medio superior y superior” (OCDE, 1997), para identificar a los mejores, apoyarlos en su desempeño y estimularlos para que se superen...” es de manera posterior, en base a lo que la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) define como tutoría que se mal reorienta dicha visión primigenia y se propone que la tutoría se convierta en una práctica remedial que permita abatir los índices de reprobación y rezago escolar, disminuyendo las tasas de abandono de los estudios y mejorando la eficiencia terminal de los estudiantes (ANUIES, 2000).

De esta forma, el acento de la tutoría, desde el 2000 y hasta nuestros días, empieza a colocarse no en el acompañamiento y apoyo docente de carácter individual o grupal, sino en la atención



personalizada otorgada por el tutor y que favorece una mejor comprensión de los problemas que enfrenta el alumno, en lo que se refiere a su adaptación al ambiente universitario, a las condiciones individuales para un desempeño aceptable durante su formación y para el logro de los objetivos académicos que le permitirán enfrentar los compromisos de su futura práctica profesional (ANUIES, 2000) de esta forma, en lugar de atenderse las potencialidades intrínsecas de los alumnos, la tutoría se orienta en la atención del entorno extrínseco en el cual se encuentra inmerso el alumno y el cual aparentemente condiciona el desempeño académico y conductual de los estudiantes tutorados, los cuales, a partir de dicha visión, son producto y no la causa u origen de su particular de desempeño académico.

Tal vez parte de la anterior visión, sobre lo que es la tutoría, tenga que ver con la conceptualización que se ha generado de los dos principales actores de la práctica tutorial: docentes y estudiantes, pues en una investigación realizada en el 2003, por Juan Manuel Tejada Tayabas y L. Fernando Arias Galicia, se describe la significación de los conceptos tutoría, tutor y tutorado. Los nodos de la red generada por el concepto tutoría, expresada por los estudiantes varones, la conceptualizaron como ayuda y orientación (definitorias principales), y como apoyo, observación, asesoría y tiempo (definitorias secundarias). En tanto las mujeres generaron como nodos primarios ayuda, apoyo y orientación, y como secundario asesoría. Ambos grupos compartieron las definidoras ayuda, orientación, apoyo, asesoría, maestro y guía; para el concepto tutor los varones identificaron

a este concepto con el maestro o profesor (definidoras principales), y como responsable, asesor, orientador, autoridad, que brinda ayuda y guía (definidoras secundarias); mientras que los estudiantes varones generaron como nodos principales del concepto tutorado los términos: responsable, esfuerzo, obligación, (definidoras principales) y motivados, psicólogo, interesado, abierto, capaz, eficiente, cooperativo y castigado (definidoras secundarias), y las mujeres generaron: responsabilidad, estudiante y responsable (definidoras principales), y como definidoras secundarias: orientado, ayuda, dudas, interés, orientación esfuerzo y ayudado. Únicamente esfuerzo y trabajo resultaron presentes en ambos grupos.

Lo anterior muestra que las conceptualizaciones llevadas a cabo por los estudiantes sujetos de estudio de Tejada y Arias, hacen referencia a la tendencia pedagógica de la educación tradicional: el superior y el subordinado, el que manda y el que obedece, el que sabe y el que no sabe. De esta forma el docente tutor es la persona que debe decidir sobre las actividades que debe desempeñar el tutorado para alcanzar los índices de eficiencia y eficacia académica marcados por la institución, convirtiéndose de facto la práctica tutorial en una actividad remediadora de las insuficiencias del estudiante marcadas por elementos extrínsecos, que, al ser manipulables, pueden modificarse propiciando con ello variaciones en la eficacia de la formación académica de los tutorados.

Por tal motivo, se debe volver al origen del concepto “tutoría” el cual propone que las IES mexicanas centren su atención en las características de sus estudiantes, por ser ellos quienes dan

sentido a sus actividades formativas, además de crear y desarrollar programas que les ofrezcan atención desde antes de su ingreso y hasta después de su egreso, no solamente de manera remedial, sino también propedéutica, en el entendido de que a lo largo de su estancia se orienten a asegurar su permanencia, buen desempeño y desarrollo integral (ANUIES, 2000).

De esa manera y a través de los programas de desarrollo integral las IES, usando como vehículo de trabajo la intervención tutorial, se debe propiciar el desarrollo del tercer nivel de razonamiento moral de Kohlberg, el cual permite a los estudiantes la formulación de juicios sobre lo que se debe hacer o sobre aquello que se debe rechazar, desde una perspectiva individual no influenciada por agentes externos a la conciencia del sujeto sino desde lo interior. Dicho nivel de razonamiento es el de comprensión y aceptación de los principios morales generales que inspiran las normas: los principios racionalmente escogidos y pesan más que las normas sociales establecidas de manera extrínseca. Lo anterior reviste especial importancia ya que, el razonamiento moral tiene influencia sobre nuestras conductas, percepciones y pensamientos. Incluso puede estar tan interiorizada como para influir sobre nuestras emociones (Sanfeliciano, 2019). De tal manera que, si un estudiante es capaz de racionalizar sobre su propia actuación, discriminando lo que es su deber Ser de lo que inmediatamente le conviene, será capaz de trascender las condiciones materiales, sociales, o emocionales que le circundan y actuar en consecuencia del bien mayor. Una vez que realiza lo anterior, se pasa de la perspectiva utilitarista, inspiradas en el bien individual, hasta una perspectiva kantiana de la moral, basadas en el beneficio grupal. La tutoría desde una perspectiva propedéutica, basada en un programa de formación integral, debe propiciar la capacidad de decisión y como consecuencia al desarrollo de la responsabilidad, de la escucha y el respeto. Los estudiantes que reciben tutoría desde el punto de vista propedéutica son capaces de desarrollar motivaciones auténticas que le orientan al logro de sus objetivos académicos, personales y laborales, desarrollar la fortaleza de carácter, y a generar sus propias convicciones derivadas de un proyecto de vida.

La tutoría propedéutica centra su atención en las fortalezas de los alumnos, no en sus debilidades, crea y desarrolla programas de atención estudiantil personalizados previo a su ingreso, durante su trayectoria de vida universitaria (reforzando el proceso de aprendizaje basado en la fortalezas del estudiante y no en sus debilidades) y hasta después de su egreso, con lo cual se busca





asegurar su permanencia, un buen desempeño académico y de inserción laboral, así como el desarrollo integral del estudiante.

Finalmente, las líneas de acción para el diseño de un Plan de Actividades Tutoriales desde una perspectiva propedéutica deben tomar en consideración el cuadro de Líneas de acción propuestas el Programa Sectorial de Educación del año 2000, y recatadas por la ANUIES en ese mismo año:

- Contribuir al impulso de programas de tutoría y de acompañamiento académico de los estudiantes a lo largo de la trayectoria escolar para mejorar –con oportunidad– su aprendizaje y rendimiento académico.
- Promover programas para que los alumnos terminen sus estudios en los tiempos previstos en los programas académicos, y con ello incrementar los índices de titulación.
- Apoyar la realización de programas de regularización para estudiantes de nuevo ingreso con deficiencias académicas, así como de programas orientados a desarrollar hábitos y habilidades de estudio.
- Promover actividades de integración de los estudiantes de nuevo ingreso a la vida social, académica y cultural de las instituciones de educación superior, y fortalecer los programas de apoyo a la formación integral de los estudiantes.
- Apoyar la instrumentación de acciones para facilitar la transición de la educación superior al empleo o, en su caso, al posgrado.
- Fomentar la realización de estudios para conocer mejor las características, necesidades, circunstancias y expectativas de los estudiantes, y desarrollar políticas de atención.

De esta manera se pretende lograr la plena institucionalización de una nueva perspectiva en el sentido de la tutoría: generar una visión menos pragmática y burocrática, alejada de una noción administrativa, “de manual”, que reconozca las necesidades reales y propicie una atención muy creativa de sus estudiantes (ANUIES,2000).

Bibliografía:

ANUIES (2000a). La educación superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES, México, ANUIES. [http:// www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/sXXI.pdf](http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/sXXI.pdf) [Consultado: 22 de octubre de 2009].

Delors, Jacques (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, México, ediciones UNESCO y Correo de la UNESCO

Osorio, M.. (2006). La tutoría en el nivel medio superior orientada hacia una visión de educación para la paz. *Redalyc*, 9, 436-444.

Serna, A. y R. I. Roa (2006, octubre). La tutoría: fundamentación teórica y conceptual. Ponencia presentada en el II Encuentro Nacional de Tutoría. Universidad Autónoma de Nuevo León, México (Memoria electrónica)

Tejada, J.M. y Arias L.F. (1993). El significado de tutoría académica en estudiantes de primer ingreso a licenciatura. *Revista de la Educación Superior*, 32, 25-38.

UNESCO (1998b). Debate temático: La educación superior para una nueva sociedad: la visión estudiantil, en: Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/stu-s.html>
<http://www.xtec.cat/~lvallmaj/passeig/kohlber2.htm>
<https://lamenteesmaravillosa.com/la-teoria-del-desarrollo-moral-de-kohlberg/>



GRISelda

SERVÍN

PREMIO ESTATAL DE LA JUVENTUD 2019 EN LA CATEGORÍA DE COMPROMISO SOCIAL.

Por: **Ramón Granados Juárez**

“Yo como joven rural, reconozco muchas limitantes y esto me ayuda a comprender que debemos trabajar para que las juventudes rurales tengan visibilidad en la agenda pública, donde se nos impulse para tener acceso a oportunidades de acuerdo a nuestro plan de vida.”

Griselda Servín recientemente ha sido galardonada con el Premio Estatal de la Juventud en la categoría de Compromiso Social, nació en la comunidad rural de El Sabino en el municipio de Apaseo el Alto, Guanajuato; cursó la Ingeniería en Agronomía en el Tecnológico de Roque extensión Apaseo el Alto y la Licenciatura en Administración del Desarrollo Sustentable en la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, con la meta de generar proyectos para beneficio de las comunidades rurales. Con los conocimientos adquiridos en su educación superior, cofundó el proyecto PermaVerde en 2015, un proyecto de emprendimiento rural familiar enfocado en la agricultura sostenible, dentro de PermaVerde nace el programa JovenEs Rural; el cual, mediante la educación y la capacitación de jóvenes rurales



promueve la cultura de paz en la región, gracias al impacto positivo en los jóvenes esta iniciativa ha sido merecedora de diversas menciones y reconocimientos en el estado, la región y a nivel internacional.

Griselda es una chica del campo, lo dice su mirada honesta, su trato espontáneo y la sonrisa que se dibuja en su rostro de manera natural todo el tiempo; su infancia, como ella misma lo comenta, estuvo marcada por la marginación que se vive en la ruralidad; ya que las pequeñas comunidades rurales viven prácticamente aisladas y casi sin acceso al pleno desarrollo. Así vivió Griselda Servín de pequeña; con la simplicidad de la vida del campesino, pero también con la dificultad de vivir en la marginación, ayudando en el campo a sus padres y sus abuelos. La siembra y la cosecha eran su unidad de medida del tiempo.

Sobre su familia y el apoyo que ha recibido nos dice:

“Vengo de una familia muy abierta en muchos temas y agradezco que no haya habido una presencia muy marcada del machismo pues con ello probablemente no hubiera tenido oportunidad de desarrollarme profesionalmente”.

En México, según estudios del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, hay alrededor de 14 millones de jóvenes que viven en comunidades rurales, esto implica que son personas de entre 12 y 29 años de edad que habitan en espacios geográficos políticamente delimitados con un menor tamaño a un espacio urbano. Para Griselda estos datos representan un gran compromiso y un reto para trabajar con los jóvenes de entornos rurales del país.

“Desde mi experiencia con la juventud, es necesario comprender que los líderes nacen y se hacen en diversos contextos. Ahora bien, ¿Cómo crearemos líderes para el futuro, si aún se vive en un contexto de desigualdad en el sector rural y urbano, que día a día continúa creciendo? Para tener líderes firmes es importante reducir las desigualdades que nos separan y educar de manera consciente a la juventud.”

Su amor por el entorno rural y su fe en la juventud la ha llevado a emprender viajes fuera del país para hacer llegar su mensaje a más jóvenes. En 2017 realiza una estancia internacional en Alemania, en Holderbusch, un centro de permacultura social y comunitaria en Alemania, de igual manera participó en REPESEI en Murcia, España, donde trabajó con agricultores y comunidades sobre sistemas agroforestales para zonas semiáridas, esto representa una estrategia de diversificación de ingresos para comunidades vulnerables.

Ha tomado cursos sobre agricultura orgánica, desarrollo sostenible y comercialización de productos agrícolas, entre otros, su experiencia y conocimientos los comparte en el canal de YouTube: “Huerto PermaVerde”, el cual rebasa los 8 mil suscriptores y cuenta con más de 750 mil reproducciones del canal.

Actualmente colabora en el programa Ruritage de la UNESCO como replicador digital, ahí diseña diversas dinámicas para la intervención comunitaria y el resguardo del patrimonio cultural y natural de la comunidad El Sabino en el Municipio de Apaseo el Alto. Trabaja para lograr que se reconozca a la juventud rural como motor de cambio en las zonas rurales en Guanajuato.

Griselda Servín: mujer, joven, líder, emprendedora, ejemplo y orgullosamente guanajuatense.



INIFAP - CIRCE

Por: **Dr. Salvador Montes Hernández**
Jefe de Campo Experimental Bajío
INIFAP-CIRCE



Para el Campo Experimental Bajío (CEBAJ), integrante del Centro de Investigación Regional Centro (CIRCE), quien a su vez, forma parte del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), es motivo de un gran placer poder saludar por este medio a la comunidad de la Universidad Politécnica de Guanajuato y expresarle nuestro agradecimiento por esta oportunidad para comunicarnos.

El INIFAP cuenta con ocho centros de Investigación Regional, uno de ellos, el CIRCE, reúne a 5 Estados: Estado de México, Tlaxcala, Hidalgo, Querétaro y Guanajuato y cuya sede se ubica en Celaya, Guanajuato.

El Instituto es un Organismo Público Descentralizado de las Administración Pública Federal, sectorizado a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), con responsabilidad jurídica y patrimonio propios, el cual a partir del 17 de junio de 2003, fue reconocido como Centro Público de Investigación (CPI), de conformidad con la Ley de Ciencia y Tecnología, según resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación del 16 de junio de 2003, por lo que es una Institución de excelencia científica y tecnológica con liderazgo y reconocimiento nacional e internacional por su capacidad de respuesta a las demandas de conocimiento e innovaciones tecnológicas en beneficio agrícola, pecuario, forestal y de la sociedad en general.

Como respuesta a las demandas y necesidades de las cadenas agroindustriales y de los diferentes tipos de productores se generan, validan, adaptan y transfieren los conocimientos científicos y de la innovación tecnológica agropecuaria y forestal, de ese modo, el INIFAP contribuye al desarrollo rural sustentable mejorando la competitividad y manteniendo la base de recursos naturales.

Es por ello que, con el compromiso de satisfacer los requerimientos y expectativas de los clientes, socios, usuarios y beneficiarios, promoviendo la cultura de calidad, con un enfoque basado en procesos y la mejora continua, que permita incrementar la eficiencia y eficacia del quehacer sustantivo del Instituto, mediante un trabajo participativo y corresponsable con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas asociadas al campo mexicano.

Dentro del INIFAP se trabaja en diferentes programas de Investigación, ligados con las cadenas productivas del sector, de las cuales en el CEBAJ se atienden directamente 16 líneas de investigación, 1) Agrometeorología y modelaje, 2) Bioenergía, 3) Biotecnología, 4) Carne de



rumiantes, 5) Fertilidad de suelos y nutrición vegetal, 6) Frijol y garbanzo, 7) Hortalizas, 8) Inocuidad de alimentos, 9) Maíz, 10) Oleaginosas anuales, 11) Pastizales y cultivos forrajeros, 12) Plantaciones y sistemas agroforestales, 13) Recursos genéticos: forestales, agrícolas, pecuarios y microbianos, 14) Sanidad forestal y agrícola, 15) Socioeconomía, 16) Sorgo y 17) Trigo y avena, sobre las cuales se está en constante vinculación con el sector productivo en estas áreas, y con otros actores como instituciones públicas y privadas, tanto de investigación, de servicios y educación.

Tal es el caso, con la Universidad Politécnica de Guanajuato, donde contamos con un convenio marco de colaboración, en donde los estudiantes y profesores de la Universidad, así como los investigadores del CEBAJ, han llevado a cabo proyectos de interés común como trabajos de investigación, docencia y/o difusión, para el apoyo a los programas respectivos, y hemos obtenido beneficio mutuo en las áreas de interés común. Asimismo, el intercambio de alumnos de residencia profesional, servicio social, tesis, desarrollo de investigaciones, transferencia de tecnología, estadías profesionales y educación dual, tiene ya varios años de compartir experiencias todas ellas de gran satisfacción. En este punto y al tener una historia de acuerdo mutuo, es posible organizar seminarios, conferencias, simposios, encuentros, mesas redondas, programas de servicio social, residencias profesionales, programas de intercambio de profesores y/o alumnos, asesoría técnica, educación dual y otros análogos en materia académica, cultural, científica o deportiva de interés para ambas partes, lo cual seguirá enriqueciendo y fortaleciendo la relación INIFAP-UPG.

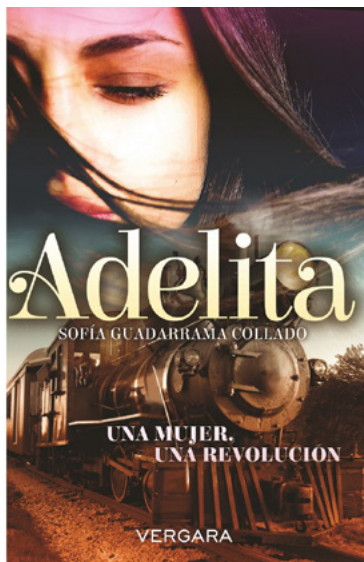
Para la ejecución de las actividades descritas con anterioridad se elaborarán programas y proyectos aprobados por ambas instituciones, a los que se les denominará "acuerdos específicos" los cuales deberán constar por escrito describiendo con precisión sus objetivos, actividades a realizar, calendarios, lugares de trabajo, personal involucrado, recursos, publicación de resultados, difusión, controles de evaluación y seguimiento, aportaciones económicas y todo lo necesario para determinar sus propósitos y alcances.



Nuestras oficinas administrativas, laboratorios y terrenos dedicados a la investigación y el desarrollo de nuevas variedades, se encuentran ubicadas en la carretera Celaya-San Miguel de Allende Km 6.5 en la Ciudad de Celaya, Guanajuato, donde será muy grato recibir su visita. Para mayor información, ponemos a su disposición la página Web del Instituto, <http://www.inifap.gob.mx>, así como nuestras redes sociales en Twitter y Facebook, búscanos como **inifap**.

**Reciban un cordial
y fraterno saludo
de quienes colaboramos
en el Campo Experimental
Bajío,
del INIFAP.**

RESSEÑAS



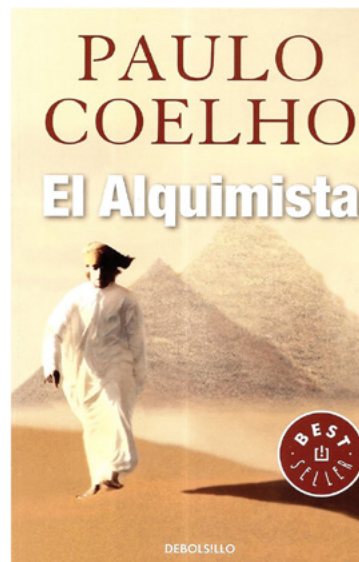
ADELITA

Sofía Guadarrama Collado

Se trata de una versión audaz de la leyenda de este personaje.

Cecilia es una chica de alta sociedad, pero el destino la pone en medio de una revuelta llena de violencia y sentimientos encontrados que la llevan a convertirse en la soldadera más famosa del país.

Adelita rescata del olvido la imprescindible labor de las mujeres en un periodo crucial en México, poniéndole un rostro humano a la lucha armada.



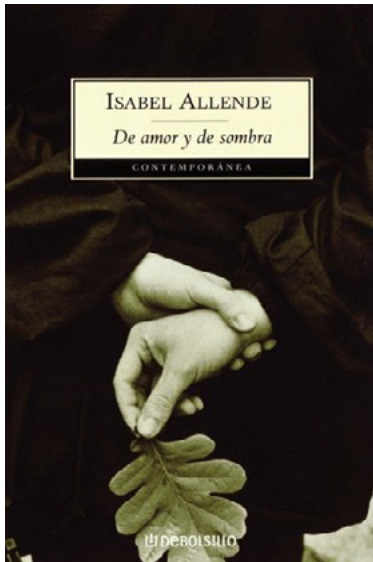
EL ALQUIMISTA

Paulo Coelho

Este Libro de Coelho, nos relata el viaje de un pastor al que mediante un sueño repetitivo le es revelado un tesoro, por el cual se embarca en una aventura para llegar a él. En su búsqueda, aprende a escuchar a su corazón y, lo que es más importante, se da cuenta de que sus sueños, o su Leyenda Personal, también forman parte de la Alma del Universo.

“Cuando escribí El Alquimista intentaba comprender la razón de la existencia. En lugar de hacer un tratado filosófico, decidí conversar con el niño que existía en mi alma. Para mi sorpresa este niño vivía todavía en millones de personas en el mundo entero.”

Paulo Coelho.

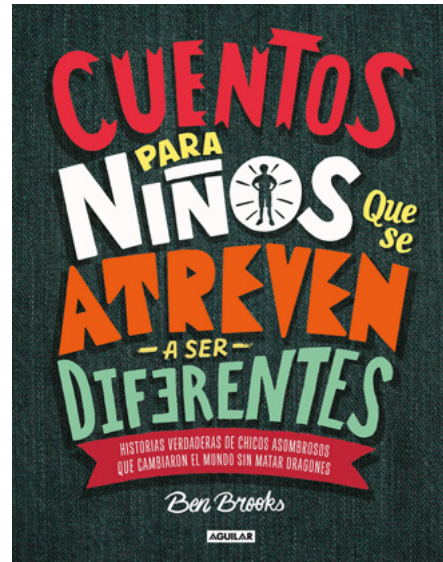


DE AMOR Y SOMBRA

Isabel Allende

La segunda novela de esta gran escritora. Es una historia entre una mujer y un hombre que se aman en plenitud, fiel testimonio de una situación dramática vivida en alguna región de América Latina contada por ella como un canto de amor y esperanza, con el afán de hacer ver más humano esa existencia vulgar.

*“La he llevado en la memoria cuidándola para que el tiempo no la desgaste y es sólo ahora cuando puedo finalmente contarla”
Isabel Allende.*



CUENTOS PARA NIÑOS QUE SE ATREVEN A SER DIFERENTES

Ben Brooks

Este libro se compone de historias cortas, no busca ser una biografía del personaje, sino más bien, destacar un aspecto de su personalidad, un logro o cualidad de él. Es una buena lectura para los niños, para que aprendan a respetarse, a que los niños lloren, les gustan los animales y no necesariamente les tienen que encantar los autos y los deportes, quizás parecen cosas insignificantes, pero muy importantes para ir borrando prejuicios y respetando las diferencias.



La Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES) entregó el premio 'El Mundo de Armando Olivares' a la Universidad Politécnica de Guanajuato, en reconocimiento a su testimonio preclaro en el ejercicio de la responsabilidad social, mismo que también recibieron la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Tecnológica de León.

El Presidente de la COEPES y Rector General de la Universidad de Guanajuato, Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino, aseguró que: "Como instituciones debemos actuar en consecuencia de nuestro mundo y nuestro contexto, la educación representa un bien público común" dijo, refiriéndose al impacto que debe tener la misma en la sociedad.

El Dr. Guerrero Agripino, afirmó que este premio busca **"construir un México mejor"** y UPG, junto con las dos instituciones ganadoras, destacaron con diversos programas que evidencian los logros obtenidos, mismos que están consiguiendo; que la comunidad sea **"responsable socialmente"**.

Cabe mencionar que UPG, adicional al máximo galardón que otorga la COEPES, obtuvo reconocimiento especial por el Proyecto de Formación integral, que se implementó a partir del 2015.

Finalmente, el Presidente de COEPES, mencionó que las instituciones fueron galardonadas "porque todo aquello que se haga en un **entorno universitario** debe tener un **impacto extra muros**" y ellas "lo han logrado".

La presea, que homenajea al primer rector de la Universidad de Guanajuato, es otorgada por la COEPES como un **legado** del Lic. Armando Olivares Carrillo y es un reconocimiento para las instituciones de educación superior a los valores universales de **servicio, solidaridad y dignificación de la sociedad**.

UPG obtiene el galardón "El Mundo de Armando Olivares"

Por:
Claudia Zugey
González López

Sandra Paulina
Pérez Santillán





UPG ADOPTA UNA ESCUELA

¡Felicidades!
#Correcaminos

El día de hoy se llevó a cabo la entrega de material didáctico y de mantenimiento por parte de autoridades de UPG al Jardín de Niños "Lic. José Vasconcelos".

El material recaudado, fue resultado del esfuerzo del trabajo de 37 grupos de la UPG, así como de personal académico y administrativo.

Dentro del evento de entrega, se firmó el convenio de colaboración entre UPG y autoridades de la SEG, para llevar a cabo por segunda ocasión el programa "Adopta Una Escuela". En el evento estuvieron presentes, el Ing. Luis Rafael Sánchez González, Director General para el desarrollo integral de la comunidad educativa; el Mtro. Hugo García Vargas, Rector de UPG; el Lic. Fabio Martín Vargas, Director de Fortalecimiento; el Ing. José de Jesús Romo, Secretario Administrativo de UPG así como la directora del Kinder José Vasconcelos, Mtra. Sara Contreras Arriaga.

Cabe mencionar que la SEG, otorgó reconocimiento a UPG por su destacada participación en el Programa: Adopta Una Escuela, que para esta ocasión, fue el Jardín de Niños "José Vasconcelos".

CANTIDAD	MATERIAL DIDÁCTICO
72	SILLAS MINI
58	OBSEQUIOS PARA ALUMNOS DEL KÍNDER
30	GEOPLANOS
20	REGLETAS
18	TANGRAMS
15	MESAS DE JARDÍN PARA NIÑOS
7	MEMORIAS DE ANIMALES Y/O NÚMEROS
6	RELOJ DIDÁCTICO
6	BOLICHE CON NÚMERO
6	BALANZAS
6	LIBROS DIDÁCTICOS
6	ÁBACOS
4	DOMINÓS
3	RELOJ FOMI
3	PINTURAS ACRÍLICAS
2	ROMPECABEZAS
1	PLASTINA CON 10 BARRAS
1	LIBRERO
1	ACUARELAS
1	CRAYONES
1	TIJERAS
1	RESISTOL
1	COLORES
1	ESFERA EDUCATIVA
1	PAQUETE DE PELOTAS DE ESPONJA

CANTIDAD	MATERIAL DE MANTENIMIENTO
10	HOJAS DE LIJA
4	TABLAS 1 METRO
4	DETERGENTES DE 1 KG
2	BOTES DE BARNIZ DE 4 LITROS
2	LIMPIADOR MULTIUSOS
2	FIBRAS
2	PINOL
1	ALAMBRE
1	CADENA PARA COLUMPIO
1	ESMALTE DE 1 LITRO
1	JABÓN LÍQUIDO PARA MANOS
1	COLOR
1	PAPEL HIGIÉNICO
1	CUBETA
1	LIMPIADOR PARA VIDRIOS



UPG, por cuarta ocasión, PRIMER lugar en Capacitación sin Fronteras!

Con la presencia de las autoridades académicas de la Universidad Politécnica de Guanajuato, hoy se llevó a cabo el abanderamiento de los 16 estudiantes ganadores en la convocatoria Capacitación sin Fronteras.

Estudiantes, familiares y amigos, acompañaron a los felices ganadores en este evento, que marca el inicio de su capacitación internacional, donde figuran países como España, Alemania, Brasil, entre otros.

El Rector de UPG, Mtro. Hugo García Vargas, felicitó a los ganadores y los alentó a seguir con un crecimiento profesional y humano.

Los estudiantes ganadores son:

TOLEDO VALADEZ ANA DANIELA Ingeniería en Logística y Transporte
PANTOJA HERNANDEZ JUAN DANIEL Ingeniería Robótica
VARGAS VALDEZ RICARDO ALESI Ingeniería Robótica
PEREZ NUÑEZ JOSE ALFREDO Ingeniería Automotriz
HERNANDEZ ANGELES GERARDO Ingeniería Robótica
ANTONIO BERNAL CARLOS Ingeniería Robótica
DIAZ MAITRET AMBAR IXCHEL Ingeniería en Logística y Transporte
RAMOS GARCIA JUAN MANUEL Ingeniería en Tecnologías de Manufactura
GUZMAN RODRIGUEZ BRUNO Ingeniería Automotriz
BOLAÑOS GUERRA LUCILA Ingeniería Robótica
MELECIO RAMIREZ JAIME Ingeniería Automotriz
VIEYRA IBARRA ALEJANDRO VLADIMIR Ingeniería Robótica
MONTERO LEON ANDREA NAYELI Ingeniería Automotriz
AGUILAR ALMANZA JESUS MARTIN Ingeniería Robótica
VAZQUEZ GONZALEZ ANGEL DE JESUS Ingeniería Automotriz
MENDOZA ALMARAZ ERIC Ingeniería Robótica

#Correcaminos
 #SomosInternacionales



La Universidad Politécnica de Guanajuato (UPG), por cuarta ocasión llevó a cabo el concurso de Ciencias Básicas, donde participaron alumnos de los diferentes subsistemas de la región.

Matemáticas, física y química, fueron las áreas abordadas en el examen, que realizaron los alumnos de Cecyte, Cbtis, Cetac y Conalep.

El concurso, le brinda la oportunidad a los alumnos de bachillerato, de tener pase directo a UPG, así como una Tablet y costo cero en la inscripción al primer lugar.

El resultado, se dará a conocer el próximo 31 de mayo.

UPG lleva a cabo
Concurso de
Ciencias Básicas
con alumnos de
bachillerato

¡Éxito, futuros correccaminos!

#Correccaminos



El día de hoy, quedó constituido el Consejo Consultivo de Ingeniería Robótica (IRO), de la Universidad Politécnica de Guanajuato (UPG).

Con la presencia de las personalidades requeridas para el mismo, hoy se dio cumplimiento al acuerdo con el Consejo para la Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C (CACEI), sobre el marco de referencia 2018, al programa de Ingeniería Robótica.

La finalidad del Consejo Consultivo de IRO es cumplir con las siguientes funciones:

Validar los Objetivos Educativos del Programa Educativo (PE) de Ingeniería Robótica.
Validar los Atributos del Egresado del PE de Ingeniería Robótica.

Revisar y analizar los resultados de los indicadores de desempeño del PE de IRO.

Realizar propuestas de mejora de la calidad y recomendaciones del PE de IRO, que incidan en el mejor desempeño del PE y de sus egresados.

El Consejo Consultivo sesionará de la siguiente manera:

- Efectuara sesiones ordinarias al menos una vez al año, convocando cuando menos con 15 días de anticipación, preferentemente durante el mes de enero.
- El director del PE de IRO presentará los resultados de los indicadores de dicho programa, a miembros del consejo.
- Los miembros del consejo consultivo emitirán sus recomendaciones y propuestas de mejora en los objetivos y funcionamiento del programa, que incidan en el mejor desempeño del programa educativo y sus egresados.

El Consejo Consultivo está integrado por representantes de los "grupos de interés" de dicho programa, conformado por:

-Ing. José Ángel Guzmán, Padre de Familia
-Dr. Israel Miguel Andrés, Investigador CIATEC
-Ing. Benjamín Hernández, CRODE-Celaya
Universidad Virtual de Celaya

-Ing. Mario Acosta Flores, Padre de Familia
-Dr. Juan Antonio Rayas Álvarez, Investigador CIO
-Dr. Cuauhtémoc González Vázquez, Director

-MIA. Héctor Arturo Alanís Mosqueda, Representante de Egresados, GKN-Villagrán
-Lic. Luis Francisco Murillo Alcacio, Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato
-Ing. Luis Enrique Servín Espinosa, Empresario-GKN
-Ing. Gerardo Cruz Cuevas Flores, Empresario- CIE Automotive
-MICP. Luis Armando Verdín Medina, Director del Programa Educativo, Ingeniería Robótica

Consejo Consultivo de Ingeniería Robótica



UPG entrega distintivo a PRIMERA GENERACIÓN DECANO “Orgullo Correccaminos”

La Universidad Politécnica de Guanajuato (UPG), entregó por primera ocasión el distintivo “Generación DECANO, Orgullo Correccaminos” a dos de sus profesores que con la experiencia y años compartidos en UPG son testigos del crecimiento de esta casa de estudios.

Durante la ceremonia de inicio de cuatrimestre, los profesores: **Álvaro Manuel López Cañas y Guillermo de Jesús Arzate Cabrera** recibieron el distintivo por parte del Rector de UPG, Mtro. Hugo García Vargas, acompañado por los Secretarios Fernando Rivera Meza y José de Jesús Romo Gutiérrez.

Cada DECANO, tuvo la oportunidad de expresar un mensaje de agradecimiento ante esta distinción, que en palabras del Mtro. Hugo García, obedece a sus años de trayectoria, al perfeccionamiento de su metodología en la enseñanza, donde “todos los que formamos parte de esta casa de estudios nos acercamos a ellos para aprender de su experiencia”.

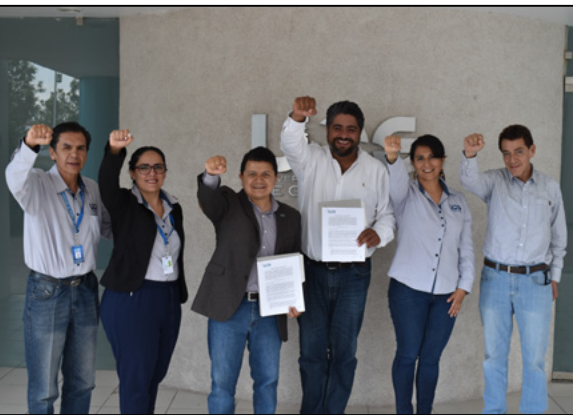
Extendemos una gran felicitación a los profesores que forman parte de esta primera generación Decano, Orgullo Correccaminos, que sin duda, son pilares dentro de la Universidad Politécnica de Guanajuato.

#OrgulloCorreccaminos



FIRMA DE CONVENIO UPG- ENERGIA- FISTERRA ENERGY

Cortazar, Gto., a 12 de junio de 2019. Este miércoles, se firmó convenio general de colaboración de la Universidad Politécnica de Guanajuato con la empresa Fisterra Energy -empresa internacional con sede en Madrid España, cuyo giro principal es la cogeneración de energía.



El convenio tiene la finalidad de establecer relaciones de colaboración entre ambos organismos, tales como la oferta de espacios para estancias, estadías y servicio social para alumnos del programa de Ingeniería en Energía, lo cual permitirá a los estudiantes de dicha carrera el despliegue de las habilidades y destrezas adquiridas durante su formación académica.

El convenio también incluye la cooperación en la realización de proyectos tecnológicos conjuntos, asesoría, consultoría y servicios varios entre ambos organismos, así como la cooperación en eventos de capacitación y actualización, la divulgación científica y cultural en relación al desarrollo sustentable de nuestro entorno.

Como fruto inicial de este convenio, 7 alumnos y egresados del programa de Energía ya se encuentran en la planta eléctrica de Tierra Mojada, ubicada en Guadalajara, Jalisco, planta de ciclo combinado que produce 875 megawatts (MW) de energía eléctrica. Su participación, tendrá una duración de 4 meses, en donde nuestros correccaminos realizarán sus estadías profesionales, participando en las áreas de seguridad e higiene y medio ambiente, así mismo, podrán conocer el proceso constructivo de la planta generadora para participar en el desarrollo del proyecto de Ciclo Combinado de su nueva planta, la cual brindará una capacidad de 1300 MW, en Cortazar, Gto.

La UPG agradece la confianza de Fisterra Energy, representada por el Ing. Hilario Valenzuela Robles Linares, Director de Desarrollo Sustentable de la empresa.

#SoyIngenieríaEnEnergía

#OrgulloCorreccaminos



CIBCA

CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS AGROALIMENTARIAS EN LAS UTP

**La Universidad Politécnica de Guanajuato,
la Universidad Politécnica de Tlaxcala y la
Universidad Politécnica de Pachuca**

CONVOCAN AL

**I Congreso de Investigación en Biotecnología
y Ciencias Agroalimentarias en las UTP**

Cortazar, Gto., 14 y 15 de noviembre de 2019

SEDE

Universidad Politécnica de Guanajuato
Av. Universidad Sur 1001
Cortazar, Guanajuato, México

Informes:

cibca@upgto.edu.mx; Tel: 461 441 4300
www.upgto.edu.mx



Convocatoria

La Universidad Politécnica de Guanajuato en coordinación con la Universidad Politécnica de Tlaxcala y la Universidad Politécnica de Pachuca

convocan a

Estudiantes, egresados, profesores e investigadores de los programas de licenciatura y posgrado en las áreas de biotecnología, nanotecnología y ciencias agroalimentarias del Subsistema de las Universidades Politécnicas y Tecnológicas al:

I Congreso de Investigación en Biotecnología y Ciencias Agroalimentarias en las UTP

Primera reunión de posgrados en Biotecnología y Ciencias Agroalimentarias de las UP

con los objetivos de:

- ☒ Forjar redes temáticas de colaboración y cooperación entre investigadores y cuerpos académicos de las áreas de Biotecnología, Nanotecnología y Ciencias Agroalimentarias del subsistema de las UTP.
- ☒ Extender la divulgación y difusión de los programas de posgrado en las áreas de Biotecnología, Nanotecnología y Ciencias Agroalimentarias dentro del subsistema de las UTP.





Como parte de los esfuerzos por consolidar a la Universidad Politécnica de Guanajuato UPG) y en específico a sus cuerpos académicos, así como para continuar los intercambios con el extranjero, en el marco del programa de Movilidad Académica y de internacionalización de la UPG, los Profesores de Tiempo Completo:

- **M.C. José Martín Romero García, de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial**
- **Mtro. Mario Alejandro Guzmán Terrones de la carrera de Ing. Robótica**
- **M.A. Jennifer Cortés Castañeda de la carrera de LAGE**
- **Dr. Pedro Yáñez Contreras de la carrera de Ing. en Tecnologías de Manufactura**

Viajan a la Ciudad de Ontario en Canadá, del 08 de Julio al 03 de Agosto del 2019.

El objetivo del viaje será Asistir y cursar el Programa Train the trainers (EnglishGTO Docentes del EDUCAFIN) en Lakehead University, campus Orillia, Ontario, Canadá; mediante una beca del 50% del costo del programa otorgada por EDUCAFIN. Este es un programa de 4 semanas en el verano, diseñado para profesores que buscan fortalecer técnicas pedagógicas para incluir inglés en sus materias, a través de un programa integrado que combina teoría y principios de la adquisición de idiomas adicionales con metodología y técnicas actuales pedagógicas en Lakehead University, campus Orillia, Ontario, Canadá. Lo que permitirá su desarrollo profesional y mejorará sus competencias como docente en beneficio de los estudiantes, para poder otorgar su clase en inglés.

El resultado será el desarrollo de asignaturas del área de especialización de cada profesor (planeación, contenidos) y técnicas metodológicas (material didáctico y de apoyo para el profesor y estudiante) para impartir clases de especialidad en inglés.

TRAIN THE TRAINERS (ENGLISHGTO)
DOCENTES DEL EDUCAFIN)

La Universidad Iberoamericana León,
El Instituto Cultural de León y
La Universidad de Guanajuato
Campus León, te invitan a participar en el
3er. Concurso Universitario y de Preparatorias.

Mundos Posibles

Cuento, Poesía y Cómic

1. Podrán participar estudiantes de universidades o preparatorias del Estado de Guanajuato, de hasta 27 años de edad al cierre de la convocatoria.

2. Quedan excluidas las obras que hayan sido premiadas en los últimos dos concursos de Mundos Posibles también las que estén participando en otros concursos o que ya hayan sido publicadas. Los participantes que hayan obtenido 1... lugar en los concursos anteriores de Mundos Posibles no podrán participar.

3. Los participantes deberán enviar su credencial de estudiante vigente en formato .jpg o .pdf no mayor a 1 MB. Se podrá participar máximo con una obra por categoría:

a. Para poesía:
De 4 a 6 cuartillas, (pueden ser uno o varios poemas)
Letra Arial 12 puntos a espacio y medio.
En formato .doc o .docx no mayor a 1 MB

b. Cuento corto:
3 a 5 cuartillas. Letra Arial 12 puntos a espacio y medio.
En formato .doc o .docx no mayor a 1 MB

c. Cómic:
8 a 12 vietas. En formato .jpg a 300 dpi. El tamaño del documento de trabajo para el cómic será carta (21.5x 28cm.)

4. Las obras se deberán enviar en formato digital a la siguiente liga

<https://www.leon.uia.mx/con convocatorias/poesiacuentocomic>

5. La presente convocatoria estará vigente desde su publicación y hasta el 22 de septiembre de 2019. Después de esta fecha ningún trabajo será aceptado.

6. El jurado calificador estará integrado por especialistas con trayectoria en las áreas correspondientes y su fallo será irrevocable.

7. El fallo del jurado se dará a conocer en las páginas web y redes sociales de las instituciones convocantes el día 28 de octubre de 2019, y la premiación se llevará a cabo el 12 de noviembre en el marco del Día Nacional del Libro.

8. Al concursar, los estudiantes manifiestan bajo protesta de decir verdad que la información proporcionada es verídica y la obra es legítima de su autoría e indemniza a las instituciones convocantes de cualquier responsabilidad al respecto.

9. El ganador cederá los derechos de la primera edición a las instituciones convocantes firmando el contrato correspondiente.

10. Para proteger los derechos de autor, las obras que no resulten seleccionadas serán eliminadas.

11. El Concurso, o alguna de sus categorías puede ser declarado desierto.

12. La participación en este concurso implica la aceptación de estas bases. Cualquier caso no previsto será resuelto según el criterio de las instituciones convocantes.

Para cada una de las categorías *

¥ Primer lugar: \$5,000 pesos
¥ Segundo lugar: \$3,500 pesos
¥ Tercer lugar: \$2,500 pesos

Las obras reconocidas y las que reciban mención honorífica de los jueces serán publicadas en una antología que se presentará en la Feria Nacional del Libro de León, Fenal 2020 y en las diversas instituciones.

* Estos montos serán por concepto de derechos de autor de la primera edición.

Mayores Informes:
primerconcurso@iberoleon.mx
tel. (477) 710 06 00 ext.3111

PROGRAMA

17-20 de Septiembre

U2G
CONCURSO DE
BAILE



Martes 17 a las 12:00
Foro nido correcaminos

U2G
**TARDE
MEXICANA**



Martes 17 a las 14:00
Foro nido correcaminos

U2G
TRIATLÓN



Miércoles 18 a las 11:00
Av. Universidad/Alberca

U2G
CONCURSO DE
VIDEO



Miércoles 18 a las 12:00
Foro nido correcaminos

U2G
CONCURSO DE
CANTO



Miércoles 18 a las 13:00
Foro nido correcaminos

U2G
CONCURSO DE
MEMES



Viernes 20 a las 12:00
Foro nido correcaminos

U2G
CONCURSO DE
PORRA



Viernes 20 a las 12:30
Foro nido correcaminos

U2G
HAZLO CON ENERGÍA, NUNCA TE DETENGAS
CORRECAMINADA 7 K.M



Viernes 20 a las 18:30
Jardín principal de Cortazar

Noviembre

Congreso
de Energía

6, 7 y 8

Congreso de Investigación
en Biotecnología y Ciencias
Agroalimentarias (CIBCA) en las
Universidades Tecnológicas y
Politécnicas (UTyP)

14 y 15

Congreso
Estatad de
Clubes de
Ciencias

23

Tianguis de la
Ciencia UPG
2019

28



Diciembre

Presentación de Libro Estudios
de Género

06



Si deseas publicar artículos en nuestra revista envíanos tu información a nuestra dirección de correo: **gaceta@upgto.edu.mx**
Nosotros le enviaremos una notificación de su registro para que pueda empezar a enviar sus artículos.

Importante: sólo se considerarán aquellos artículos que se adhieran a los siguientes lineamientos:

-  Artículos inéditos en medios electrónicos (**NO** deben haber sido publicados en internet anteriormente, aunque sí pueden haber aparecido en publicaciones impresas);
-  Con una extensión *mínima* de 1,500 palabras;
-  Que incluya referencias y citas;
-  Puede incluir sus propias imágenes, *en tanto cuente con los derechos necesarios* para ello.



GACETA UPG

ENERGÍA QUE TRASCIENDE

Comité Editorial Publicaciones UPG
Universidad Politécnica de Guanajuato
Av. Universidad Sur 1001
Sin Colonia
Cortazar, Guanajuato, México
C.P. 38497