



**Amor  
por el ambiente**

9° aniversario UnADM

Ecoturismo

Desperdicio de alimentos

2021, Año de las Frutas y Verduras



# Comunidad

## DCSBA

### Editorial

Editorial

Equipo editorial DCSBA

Pág.04



### Psst... Psst

En 2021 fomenta hábitos saludables

Equipo editorial DCSBA

Pág.06

Nuevo etiquetado de productos procesados

Julieta Ponce

Pág.12

Educación nutricional para la prevención de enfermedades

Karina Peláez Méndez y Rocío Jerónimo Hernández

Pág.16

Ecoturismo: La Ventanilla

Ángel Alejandro Rodríguez Aguayo

Pág.20

A 42 años de la primera fertilización in vitro

Denya Sánchez Quintero

Pág.24

Acciones verdes

Equipo editorial DCSBA

Pág.28



### En clase

Amor ambiental

Mireles Hernández, Villar Rodríguez, Alvarado Castro y Santiago Ruiz

Pág.32

2021, Año Internacional de las Frutas y Verduras

Brenda Santiago Ruiz

Pág.34

Salud y bienestar: un objetivo de desarrollo sostenible, la utopía del hoy

José Francisco Moreno Fernández y Carlos Guillermo Moreno Fernández

Pág.36

Desperdicio y pérdida de alimentos

Jorge Alvarado Castro

Pág.40



### Clic

Administración del tiempo

Equipo editorial DCSBA

Pág.46



## Cultura

ODS y cultura

Equipo editorial DCSBA

Pág.48



¡Ah, el amor!... Y eso, ¿qué es?

Melesia Hernández Hernández

Pág.50

## Institucional

Felices nueve, UnADM

Equipo editorial DCSBA

Pág.54



Graduación de mil 182 estudiantes de la UnADM

Secretaría de Educación Pública

Pág.56



Boletín electrónico generado por la División de Ciencias de la Salud, Biológicas y Ambientales de la Universidad Abierta y a Distancia de México para ofrecer a sus estudiantes información sobre su programa educativo y fortalecer la identidad Universitaria.

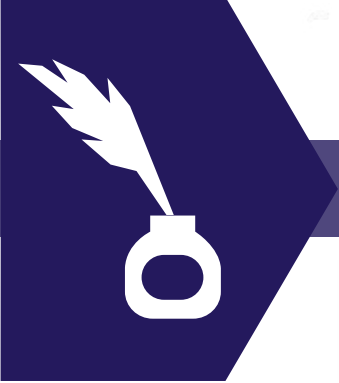
La línea editorial de Comunidad DCSBA enfatiza enfoques interdisciplinarios, críticos e innovadores en el campo de la educación a distancia y de las carreras que oferta de División de Ciencias de la Salud, Biológicas y Ambientales. Los autores son responsables por todos los conceptos e información presentados en los artículos y reseñas.

Editor responsable: DCSBA

Imagen Portada vía Pixabay.com

Servicios fotográficos: Adobe Stock, Pexels, Pixabay, Pxfuel, Freepik

UnADM Comunicación Social.



¡Feliz 2021! Hemos entrado en una nueva década y este es un cambio muy importante. Estamos seguros de que traerá cosas asombrosas, nuevas modas y nuevos descubrimientos dentro de la nueva normalidad que, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), deberemos aprender a vivir con ella hasta el 2022.

La expectativa de lo que está por suceder nos llena de emoción e incertidumbre, pero con la certeza de que esta pandemia por la COVID-19 dejará en cada uno de nosotros mejores hábitos alimenticios y saludables que nos ayudarán a combatir esta y otras enfermedades.

Comunidad DCSBA quiere ayudarte a promover este nuevo estilo de vida, por ello, en este número encontrarás artículos relacionados con la promoción de hábitos saludables, un planeador de metas, información sobre el nuevo etiquetado de alimentos y educación nutricional.

También encontrarás información sobre el año de las frutas y las verduras, una iniciativa del gobierno chileno ante la Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura, (FAO) para promover el aumento del consumo de estos grupos de alimentos, reducir el impacto medioambiental, y fomentar estilos de vida más saludables.





Para prevenir estos padecimientos, la FAO y la OMS recomiendan un mínimo de 400 gramos de frutas y verduras al día (excluyendo papas y otros tubérculos que contengan almidón) para una nutrición completa, así como también para evitar varias deficiencias de nutrientes, especialmente en países menos desarrollados.

Educar en valores ambientales también es imprescindible, por ese motivo, te platicamos cómo las carreras ambientales que se imparten en la División de Ciencias de la Salud, Biológicas y Ambientales (DCSBA) de la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM) contribuyen a cuidar y conservar el aire, el agua, el suelo, los animales y las plantas.

Hoy en día es indispensable que cada uno de nosotros se convierta en ciudadanos responsables para proteger y mantener el ambiente en beneficio de nuestra especie y de las especies con las que cohabitamos la Tierra. Este valor, al igual que el amor por la familia y amigos es fundamental para transformar el mundo actual.

Esperamos que el año que comienza traiga todo tipo de novedades, cambios planeados, momentos inolvidables y de alegría. Esperamos que este año 2021 brinde las excusas para celebrar la vida.

*Equipo editorial DCSBA*





Psst... Psst

# En 2021 fomenta hábitos saludables

*La salud es esencial para una vida plena; esta se basa en promover hábitos saludables.*

Por equipo editorial DCSBA.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado de bienestar físico, mental y social; es decir, mantener y promover un estilo de vida saludable.

Los hábitos saludables pueden prevenir enfermedades y ayudar a las personas a mantenerse en estado óptimo en todos los aspectos del cuerpo, la mente y la sociedad.

## ¿Qué es un hábito saludable?

Es un comportamiento que afectará de manera positiva a nuestro bienestar físico, psicológico y social. Generalmente, los hábitos saludables involucran alimentación, higiene y ejercicio. Generando hábitos saludables

- Escribe el estilo de vida saludable que deseas desarrollar, por ejemplo: tomar más agua.
- Recuerda colocar hábitos específicos y alcanzables.
- Haz partícipe a toda tu familia.

## Hábitos saludables



Imagen vía Pexels

**Come sanamente y de manera equilibrada.** Tu dieta debe incluir todos los nutrientes necesarios y tener especial cuidado en la ingesta de azúcares y grasas.



Imagen vía Pixabay

**Bebe más agua.** El agua representa aproximadamente dos tercios de nuestro peso corporal. Transporta nutrientes y desechos alrededor de nuestro cuerpo, regula nuestra temperatura, actúa como lubricante y actúa como un amortiguador en nuestras articulaciones. Consulta la jarra del bien beber.



Imagen vía Pixabay

**Come más frutas y verduras.** Al menos cinco raciones diarias de fruta y verdura. Elige las frutas y verduras de temporada. Esto ayudará a tu economía y a tu salud.



Foto de Helena L. en Pexels

**Fomenta buenas costumbres al comer.** No se trata solo de una buena dieta, sino también de desarrollar hábitos alimenticios que sean beneficiosos como desayunar antes de salir al trabajo o a la escuela. También procura comer siempre a la misma hora, prepara un menú semanal que combine todos grupos del plato del bien comer.



Imagen vía Pixabay

**Haz ejercicio.** Además de la alimentación, el ejercicio es fundamental para una vida saludable. Planifica actividades deportivas, como pasear a tu perro por la mañana o por la tarde; los fines de semana puedes jugar al fútbol en el parque o ir a algún club deportivo a nadar. Si te gusta bailar, puedes hacerlo todos los días en casa.





Imagen vía Pixabay

**Mantén una higiene adecuada.** La higiene es fundamental para evitar problemas de salud. Ante esta nueva normalidad, no olvides llevar siempre contigo un kit con gel antibacterial, sanitizante, jabón y cubrebocas. Además, lávate las de manera frecuente, toma un baño diario y cepíllate los dientes después de cada comida.



Foto de Artem Podrez en Pexels

**Comparte tiempo con otras personas.** Somos seres sociales y necesitamos contactar a otras personas. Quizás esta es una de las cosas que extrañamos más durante el confinamiento por la COVID-19, sin embargo, y mientras las reuniones presenciales no sean posibles, planea un café virtual con tus familiares y amigos. Esto te ayudará a mantener un buen equilibrio emocional.



Foto de Andrea Piacquadio en Pexels

**Duerme lo suficiente.** Trata de dormir lo suficiente cada noche. Esto te ayudara a, estar sano y mantener claridad en tus pensamientos.

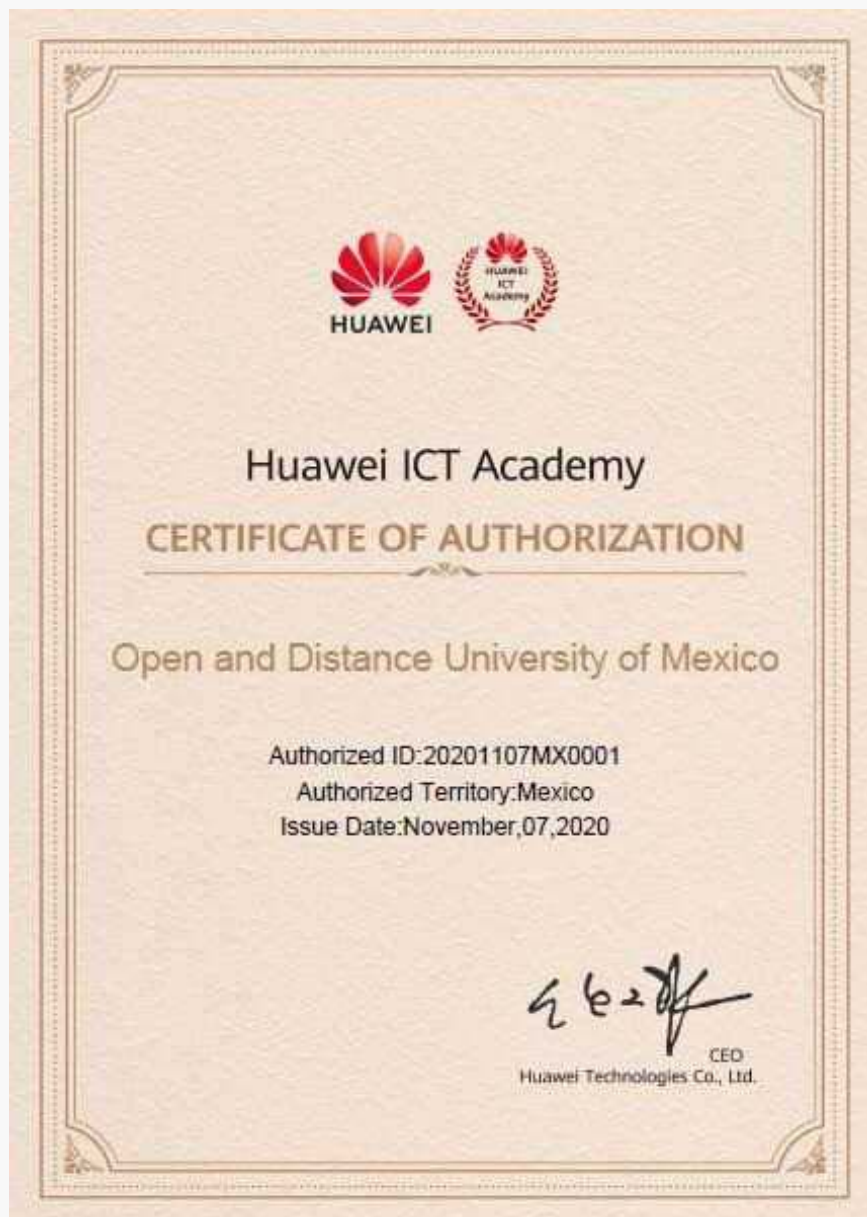
¡Deseamos que estos consejos te ayuden a lograr mejores hábitos durante este año!



Foto de Ekaterina Bolovtsova en Pexels



# #OrgulloUnADM



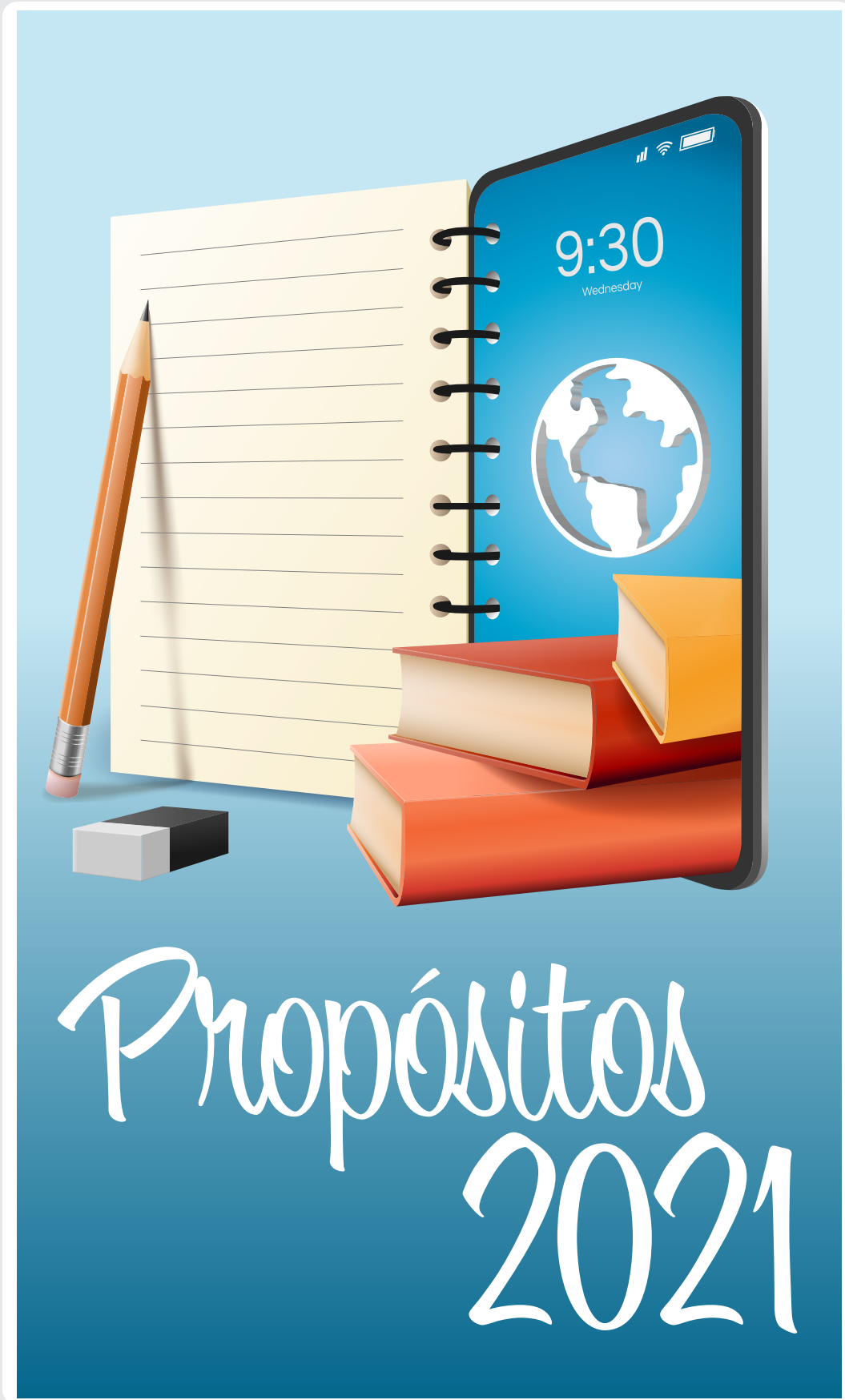
La Universidad Abierta y a Distancia de México obtuvo el registro como **Academia de Tecnologías de la Información y Comunicación** por parte de Huawei ICT Academy, con la finalidad de que sus estudiantes accedan a cursos y recursos de aprendizaje, desarrollados por la compañía tecnológica de origen asiático.



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA





**ENERO**

---

---

---

---



**MAYO**

---

---

---

---



**SEPTIEMBRE**

---

---

---

---





## FEBRERO

---

---

---

---



## MARZO

---

---

---

---



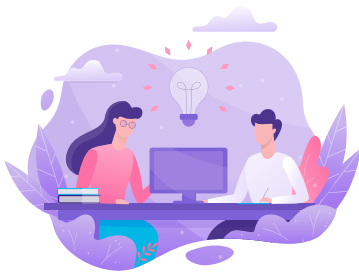
## ABRIL

---

---

---

---



## JUNIO

---

---

---

---



## JULIO

---

---

---

---



## AGOSTO

---

---

---

---



## OCTUBRE

---

---

---

---



## NOVIEMBRE

---

---

---

---



## DICIEMBRE

---

---

---

---

**EXCESO  
CALORÍAS**

SECRETARÍA DE SALUD

**EXCESO  
AZÚCARES**

SECRETARÍA DE SALUD

**EXCESO  
GRASAS  
SATURADAS**

SECRETARÍA DE SALUD

# Nuevo etiquetado de productos procesados: ¿Un asunto del derecho a la alimentación?

*El nuevo etiquetado frontal en procesados para consumo humano advierte sobre la presencia de azúcar, sodio, grasas trans y saturadas; todas añadidas en la fabricación de productos cuyo consumo puede ocasionar enfermedad, discapacidad y sufrimiento humano. Esta medida de gobierno pretende detener el número de muertes evitables a través del derecho a decidir cuándo de comprar comestibles se trata.*





Por **Julieta Ponce**, directora de intervención nutricional del COA Nutrición.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, comparada con la anterior en 2012, detectó un incremento del sobrepeso y obesidad al pasar de 34.4 a 35.6 % en escolares, de 34.9 a 38.4% en adolescentes y, de 71.3 a 75.2 % en personas adultas. Por su parte, la diabetes tipo dos pasó de 9.2 a 10.3 % en mayores a 20 años, es decir, 8.6 millones de personas diagnosticadas a esa fecha.

La hipertensión creció de 9.3 millones de personas en 2012 a 15.2 millones en el 2018, sin contar a quienes viven con este padecimiento sin saberlo. También subió la proporción de personas con colesterol y triglicéridos elevados en sangre al pasar de 13 a 19.5 %, es decir, al menos 1 de cada 5 personas adultas ya vive en México con esta condición.

La niñez entre 1 y 11 años es la población mexicana con peores hábitos de consumo para la salud. De cada 10 niñas y niños, 8 toman refrescos y bebidas azucaradas, 6 consumen botanas dulces y postres, 5 ingieren cereales dulces y, además es el segmento con mayor consumo de carnes procesadas y bebidas lácteas endulzadas.

La característica de los productos ultra-procesados es contener una mínima cantidad de materia prima nutritiva y un número mayor de aditivos sintéticos utilizados como ingredientes para lograr patrones de textura, color, sabor y olor estandarizados para un mercado globalizado. Adicionalmente deben considerarse aquéllos aditivos útiles para su conservación, empaque y apariencia en el anaquel.

La homogeneización de productos industrializados gracias al uso sustancias peligrosas para la salud privilegió -en su momento- las mercancías sin considerar el impacto en la salud.

El jarabe de maíz de alta fructosa, por ejemplo, está relacionado con anomalías en el funcionamiento de la insulina, con la elevación de colesterol, triglicéridos y ácido úrico. Este jarabe es utilizado ampliamente en el mundo industrial para dar apariencia de humedad, color y texturas, además es un endulzante más barato que el azúcar de caña.

El uso de diferentes sales para la conservación de alimentos es a su vez un potenciador de sabores

## 2020 UNIATF AWARDS

Talking:

## Category: Ministries of health (or government agency under a ministry of health)

- The NCD Division of the Federal Ministry of Health, Nigeria
- Health Directorate, St. Helena
- Secretariat of Health, Mexico
- Ministry of Health, Armenia
- Ministry of Health, Russia
- Department of Health and Social Care, United Kingdom
- Department of Health and Family Welfare Kerala, India



estandarizados capaces de provocar preferencias de carácter “adictivo” especialmente cuando son combinados con cierto tipo de azúcares o sustitutos de éstos. El impacto a la salud renal por exceso de sodio está vinculado con el consumo de productos de larga vida en anaquel en perjuicio del equilibrio cardiovascular.

Por otro lado, las grasas trans son utilizadas para dar una apariencia untada, cremosidad y suavidad como sustituto de mantequilla natural, sustitutos de crema para café, consomé de pollo en polvo, relleno de galletas, quesos untados, margarinas y golosinas tipo chocolate. Esas grasas trans y el sodio industrial sin control pueden hacer la diferencia entre enfermar, vivir o morir en casos de sobrepeso, obesidad, diabetes, insuficiencia renal e hipertensión.

La obesidad es primera causa de diabetes tipo dos, la diabetes es la primera causa de discapacidad; pero junto con la hipertensión y la dislipidemia son primera causa de muerte en México.

Cada año son amputadas casi 80 mil extremidades en el sector público, la insuficiencia renal supera los 70 mil nuevos casos anuales y la ceguera a causa de la diabetes aumenta cada año con mayores afectaciones en zonas rurales y campesinas.

México se convirtió en el cuarto país con mayor venta de productos de ultraprocesados del mundo de acuerdo con una investigación de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud, donde hacen un llamado a reconocer que el exceso de sodio, grasas saturadas y azúcares provocan problemas de afección a la salud, a la capacidad económica y al desarrollo humano .

El problema en México se ha profundizado por al menos tres condiciones: la publicidad excesiva de comida chatarra, la falta de comida sana disponible y la débil regulación. Dejó de ser un asunto de libre elección a la hora de comprar.

Las Normas Oficiales establecen la responsabilidad del gobierno para garantizar la exhibición de información comercial en su etiqueta o envase con miras a garantizar una efectiva protección del consumidor, pero esto ha sido insuficiente para controlar el daño a la salud, por eso es necesario pasar de una etiqueta informativa a una de advertencia por el daño potencial.

El nuevo etiquetado frontal de productos comestibles advierte -por primera vez en la historia- de forma visual sobre el exceso de calorías, azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio.





Imagen vía Freepik

El principal cambio en el etiquetado es el acceso a información de manera clara, sencilla y rápida. porque las etiquetas actuales son confusas y contienen información en ocasiones errónea e inaccesible.

Al contar con información clara la persona tiene mayores elementos para tomar una decisión ya sea para realizar o no la compra, el consumo o bien para comparar el producto con otro similar. Estos elementos son base de la autonomía en las decisiones, sobre todo las referidas al propio cuerpo.

Si los productos potencialmente dañinos están al alcance de la niñez, son las autoridades las responsables de eliminar los riesgos adicionales como contenido de sustitutos de azúcar y cafeína. Ahora, entre más sellos tengan en envase indica mayor riesgo en su consumo, por esta razón se prohibirá la publicidad, los avales y las imágenes sugerentes dirigidas al público infantil.

Estas modificaciones al etiquetado quedaron estipuladas en la norma oficial NOM-051-SCFI/SSA1-2010, sin embargo, las y los representantes de la industria se niegan a su cumplimiento porque prefieren cuidar los intereses comerciales de sus marcas por encima del derecho a la información, la salud, la alimentación y la libertad personal de decidir sobre el cuerpo.

El etiquetado tan sólo representa una acción de gobierno dentro de toda una política necesaria para recuperar una cultura nacional del cuidado de la salud, pero se requiere reconocer el mal ocasionado por permitir el enriquecimiento de las empresas y haber perdido la salud, la tradición gastronómica saludable y las economías alimentarias locales.

Es hora de revolucionar la forma de comer e impulsar alimentos saludables a través de pequeños negocios locales y con un nuevo quehacer de las y los profesionales de la alimentación: atreverse a ser defensores del derecho en México a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) otorgó a la Secretaría de Salud la implementación de nuevas etiquetas de alimentos y bebidas procesadas.

Esta etiqueta está enmarcada en la Norma Oficial Mexicana (NOM) 051 desde octubre 2019, y la etiqueta de advertencia indica la presencia de exceso de calorías, azúcar, sodio y grasa, y edulcorantes.

# Educación nutricional para la prevención de enfermedades

*Los Programas de Educación en Salud Alimentaria requieren la intervención del nutriólogo como educador nutricional poblacional para implementar acciones dirigidas a la modificación de hábitos de estilos de vida saludables que impacten en a nivel personal y colectivo.*





Por: **Karina Peláez Méndez**, responsable del Programa Educativo Nutrición Aplicada y **Rocío Jerónimo Hernández**, asesora metodológica del mismo programa.

En el sistema de salud, el primer nivel de atención es considerado como el primer contacto que el paciente tiene en busca de una atención integral que resuelva sus necesidades de restablecimiento de su salud, ello obliga a contar con sistemas sólidos en atención primaria y con el personal preparado para abordar las diversas situaciones que deben atenderse en la prevención de patologías.

Como parte de esta atención se deben desarrollar estrategias nutricionales que incluyan programas de educación nutricional para lograr cambios de hábitos alimentarios y estilos de vida en el individuo y que permeen en la comunidad, aunque esto no es suficiente ya que los efectos se ven condicionados por factores de conducta y ambiente.

## Educación nutricional

La educación nutricional es parte de la estrategia que debe utilizarse para lograr estas metas, usualmente es considerada como el hecho de proporcionar información a los pacientes para que se cumpla la modificación de conductas, sin embargo, esto va más allá y tiene objetivos más amplios, aunque si es una parte esencial pues es el punto de partida para la modificación de comportamientos alimentarios. Por ello, la figura del educador nutricional es central en los programas de prevención y promoción de salud alimentaria, y su permanencia debe ser de largo tiempo pues a través del refuerzo constante se lograrán resultados a corto, mediano y largo plazo, que finalmente constituirán la base en la que se asienten nuevos comportamientos alimentarios y de estilo de vida.

Si bien es cierto que el origen de buenos hábitos alimentarios sucede en los primeros años de vida en el entorno familiar y escolar y que el ambiente influye en la consolidación de los mismos; pero con la intervención a través de estrategias de educación nutricional se pueden modificar conductas y hábitos inadecuados que predominan en el individuo y la comunidad.





## Educador nutricional

Lo anterior puede lograrse a través del educador en nutrición quien debe tener una serie de características para poder intervenir en dichas situaciones, como las siguientes:

- Poseer conocimientos de su profesión para contribuir o desenvolverse en cualquier escenario posible y su enseñanza pueda instruir a otros.
- Actitud y flexibilidad para poder intervenir se adapte a las condiciones que están impactando en la problemática existente, proporcionando o proponiendo estrategia.
- Capacidad de trabajo inter y multidisciplinario y que permita la integración de actividades de promoción, prevención y atención en el ámbito alimentario.
- Ser buen comunicador, elemento esencial en la transmisión de la información que facilita la interacción entre el educador y el educado.
- Resolución de problemas para actuar y anticiparse a situaciones y problemas que puedan presentarse durante la implementación de estrategias en los programas de educación nutricional.
- Empatía para lograr identificar la problemática de cada individuo y poder determinar estrategias que incidan en la modificación de conductas

Un educador nutricional debe aportar elementos que permitan la modificación de conductas y hábitos alimentarios en la población cuya finalidad es preservar y conservar la salud influyendo en la prevención de enfermedades. Como educadores nutricionales se debe intervenir a través de programas de educación en salud alimentaria que serán implementados en la población, esto se realizará a través de campañas educativas.



En diversos eventos en torno a la salud y alimentación, se subraya la necesidad de proyectar programas sobre alimentación y nutrición que disminuyan la morbimortalidad asociada a malnutrición; para el éxito en dichos programas se deben centrar dos elementos, el conocimiento y un ambiente propicio que favorezca la práctica de las medidas de intervención propuestas.

Por ello se debe contar con la información adecuada para su correcta distribución en la población y adoptar las practicas adecuadas que para que el programa funcione. Una variante a considerar es el problema de salud que se debe resolver y al que se enfocará basado en la

observación de la población a la que se va a dirigir dicha intervención, considerando en dicho enfoque el ambiente y entorno social para de esta manera poder establecer objetivos específicos y determinar las estrategias que se llevaran a cabo en el programa con la finalidad de que se obtengan mejores resultados en la comunidad.

Está visto que los programas de educación nutricional que cuentan por lo menos con estos dos elementos y además son variados y consideran el hecho de que pueden existir muchas formas de alimentarse, pero solo hay una de nutrirse a través del balance en los nutrientes tienen las mayores posibilidades de éxito



# Ecoturismo: La Ventanilla

*Las nuevas modalidades de turismo nos invitan al respeto, protección y conservación del medio ambiente, esto nos permite disfrutar de la flora y fauna y poder interactuar con ella de manera responsable, además de esto se adquieren conocimientos de especies endémicas y migratorias lo que hace del recorrido una experiencia completa.*





## Paraísos Indígenas

### La Ventanilla

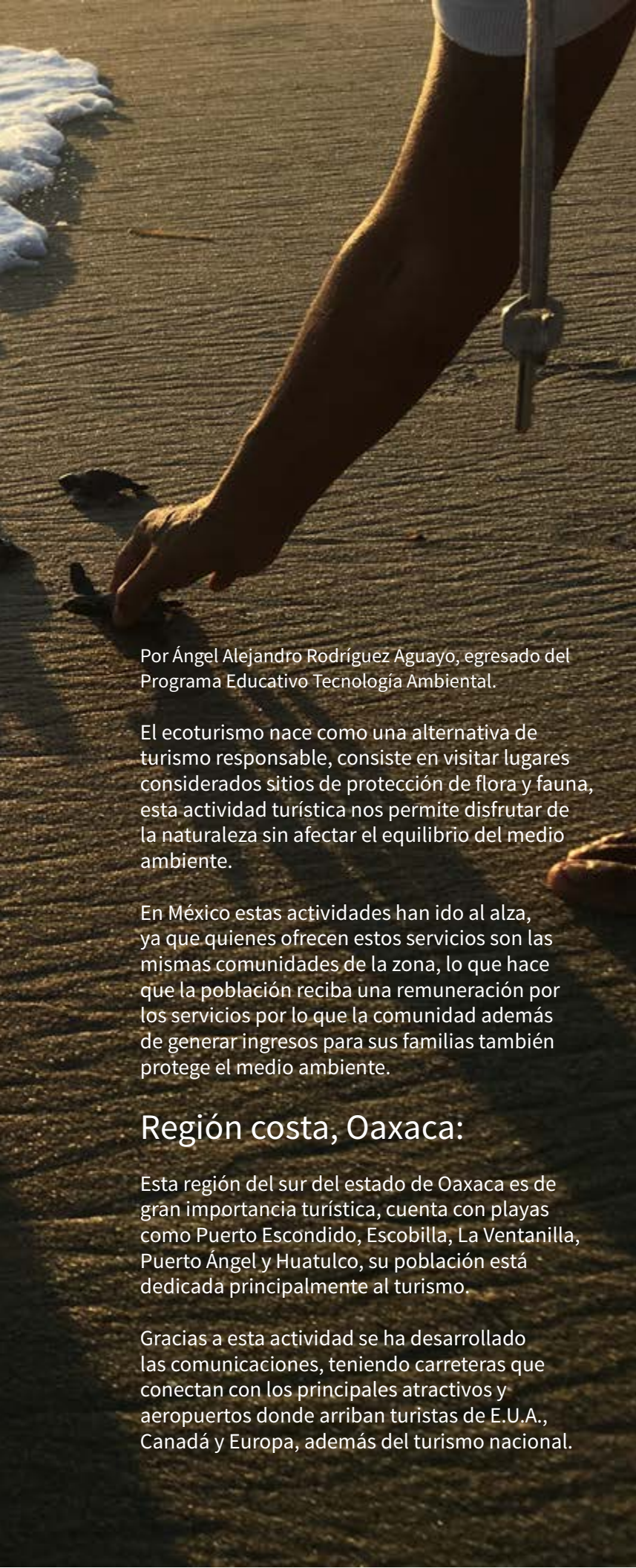
En el municipio de Santa María Tonameca se encuentra la comunidad de La Ventanilla que se encuentra a 10 minutos del pueblo mágico de Mazunte, sus pobladores se dedican exclusivamente al ecoturismo por lo que dependen del arribo de turistas; su trabajo es, a través de estos servicios, el preservar la flora y fauna existente.

La comunidad creó una cooperativa la cual se encarga de administrar los recursos y servicios prestados; es miembro del programa "Paraísos Indígenas", certificación que ofrece el gobierno federal a poblaciones indígenas prestadoras de servicios turísticos y que aprovechan de manera sustentable los atractivos naturales y culturales de las comunidades; además a esto, desde el 2002 se le otorgó por parte de la SEMARNAT y la CONANP el reconocimiento de UMA (Unidad de manejo ambiental).

### Servicios ecoturísticos

La comunidad de Ventanilla, Oaxaca ofrece a los turistas que lo visitan la oportunidad de conocer la laguna de mangle rojo, para vistas de especies de aves endémicas y migratorias, así como lagartos y caimanes en su hábitat natural, estos paseos se realizan en lanchas de la comunidad indígena.

También cuenta con una isla que se usa como unidad de manejo ambiental (UMA) en donde se encuentran especies protegidas, estas instalaciones funcionan como refugio para algunas especies.



Por Ángel Alejandro Rodríguez Aguayo, egresado del Programa Educativo Tecnología Ambiental.

El ecoturismo nace como una alternativa de turismo responsable, consiste en visitar lugares considerados sitios de protección de flora y fauna, esta actividad turística nos permite disfrutar de la naturaleza sin afectar el equilibrio del medio ambiente.

En México estas actividades han ido al alza, ya que quienes ofrecen estos servicios son las mismas comunidades de la zona, lo que hace que la población reciba una remuneración por los servicios por lo que la comunidad además de generar ingresos para sus familias también protege el medio ambiente.

### Región costa, Oaxaca:

Esta región del sur del estado de Oaxaca es de gran importancia turística, cuenta con playas como Puerto Escondido, Escobilla, La Ventanilla, Puerto Ángel y Huatulco, su población está dedicada principalmente al turismo.

Gracias a esta actividad se ha desarrollado las comunicaciones, teniendo carreteras que conectan con los principales atractivos y aeropuertos donde arriban turistas de E.U.A., Canadá y Europa, además del turismo nacional.



Dentro de las especies de flora que se protegen están el Mangle Rojo, y en especies de fauna esta, la Tortuga Golfina, Tortuga Laúd Cocodrilo Americano y Venado Cola Blanca, todas estas especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Además, a todo esto, a los visitantes se les da una plática de educación ambiental en la cual se da información de la importancia de la conservación y protección de las especies.

## Tortugas marinas

La principal actividad dentro de la comunidad es la protección, recolección, incubación, y liberación de la tortuga marina, además de la conservación de su hábitad para el desove.

Las especies de tortugas que arriban a las costas Oaxaqueñas son la Golfina y Laúd, las dos protegidas por las normas mexicanas para su protección.

La tortuga golfina es la más pequeña de las tortugas marinas, de esta especie llegan miles cada año a desovar en las costas de Oaxaca, esto se da de junio a noviembre, hay un fenómeno llamado arribazón que sucede entre agosto y septiembre en cual en unos cuantos días llegan la mayor cantidad de tortugas golfinas a desovar se estima que más de 45mil llegan en esos meses. Cada tortuga

pone entre 70 y 100 huevos, de estos una vez eclosionados las tortugas recién nacidas buscan el océano para comenzar su vida marina.

Se estima que de cada 1000 nacimientos solo una llega a la etapa adulta para que el ciclo de vida continúe, sus principales depredadores son los cazadores que buscan sus huevos para la venta ilegal, además de que estos mismos destruyen el hábitad que permite a la tortuga llegar año con año para el desove.

De las especies de tortugas marinas la laúd es la mayor de todas y es que la tiene el mayor nivel de riesgo de desaparecer, según la NOM-059-Ssemarnat-2010 se encuentra en peligro crítico de extinción, se habla de que en los últimos 40 años su población se redujo en un 95%, este se debe a que su principal amenaza es el intenso saque de huevos para su venta ilegal, además de que se está perdiendo su hábitad para el desove, mucho de este terreno se convierte en zonas hoteleras o de esparcimiento.

La costa de Oaxaca es una de las principales playas de anidación de esta especie, más sin embargo la comunidad de La ventanilla ha mencionado que solo se ven unos cuantos avistamientos de esta especie de tortuga, tan esporádico es su observación en las playas que los mismos pobladores ven como buen augurio su arribo a desovar.





## Fundación Ventanilla



Gracias a un viaje de placer fue como conocí esta comunidad con la que quedé impactado por la gran labor en favor de la conservación de las especies de flora y fauna que habitan en esta región de Oaxaca, es gente que depende 100% del arribo de turistas para presenciar y disfrutar estos espectáculos naturales, por lo que es de gran importancia impulsar y apoyar a la comunidad para que puedan realizar su trabajo lo más profesional posible.


Es por ello que tome la decisión de apoyarlos con insumos para que puedan realizar su labor en favor del medio ambiente, desde lámparas tipo minero, apuntadores laser y uniformes se apoya a esta comunidad, si quieres apoyarnos puedes contactarnos a través de nuestra página de Facebook <https://www.facebook.com/FundacionVentanilla>

## UnADM por el medio ambiente

Dentro de la formación de ingenieros tecnológicos ambientales por parte de la Universidad Abierta y a Distancia de México se toman en cuenta temas y actividades con problemáticas sociales enfocadas a la protección del medio ambiente.

Los egresados en tecnología ambiental son ingenieros preocupados por la protección y conservación de especies amenazadas y este tipo de proyectos social-ambientales nos permite aportar y aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera.





# **A 42 años de la primera fertilización in vitro: una esperanza ante la infertilidad**

En algún punto de la vida, muchas personas se enfrentan a la decisión de tener o no hijos. Algunas los desean sin lugar a duda, mientras que otras titubean ante muchas de las inquietudes que conlleva criar un hijo. Sin embargo, ¿alguna vez has pensado que tal vez existen parejas que no tienen la oportunidad de elegir? Este es el caso de aquellas que se enfrentan al desafortunado impedimento de la infertilidad. La infertilidad es una condición que implica una elevada dificultad o imposibilidad para concebir un hijo de forma natural, o bien para completar el proceso de embarazo.

Uno de los mayores hechos del siglo pasado en el campo de la medicina fue la introducción de la reproducción asistida con una técnica llamada fertilización in vitro (FIV), cuyo principal objetivo era el de ayudar a las parejas infértiles a tener hijos.

## Fecundación e infertilidad

La fecundación involucra la unión de la célula reproductora femenina (óvulo) con la célula reproductora masculina (espermatozoide). Este proceso ocurre dentro del aparato reproductor femenino, específicamente dentro de las tubas uterinas, y conduce a la formación de un embrión y al embarazo.

La infertilidad, en términos generales, es definida como la incapacidad de concretar un embarazo luego de un tiempo razonable (12 meses) de tener relaciones sexuales sin emplear métodos anticonceptivos (aquellos que evitan el embarazo).

Existen dos tipos de infertilidad: la primaria es aquella que padecen las parejas que nunca han logrado un embarazo o bien, que no han conseguido que este llegue a su fin con el nacimiento del bebé; mientras que la secundaria se refiere a aquellas parejas que han podido lograr un embarazo al menos una vez, pero ahora no pueden.

Existen muchas causas de infertilidad, sin embargo, aproximadamente un tercio de éstas se originan por un problema de fertilidad masculina, otro tercio son debidas a un problema de fertilidad femenina, y finalmente el tercio restante se generan por la combinación de ambos o bien por causas desconocidas.

Por **Denya Sánchez Quintero**, instructora en el Departamento de Embriología y Genética de la Facultad de Medicina de la UNAM.

*En algún punto de la vida, muchas personas se enfrentan a la decisión de tener o no hijos. Algunas los desean sin lugar a duda, mientras que otras titubean ante muchas de las inquietudes que conlleva criar un hijo. Sin embargo, ¿alguna vez has pensado que tal vez existen parejas que no tienen la oportunidad de elegir? Este es el caso de aquellas que se enfrentan al desafortunado impedimento de la infertilidad.*



De esta manera, la infertilidad equivale a falta de fecundación y por lo tanto incapacidad para tener hijos.

## Historia de la fertilización in vitro

Desde tiempos antiguos, los seres humanos hemos querido controlar muchas de nuestras funciones corporales, entre ellas la reproducción. Desde rezar ante los dioses de la fecundidad, hasta el desarrollo de las técnicas modernas de reproducción asistida que brindan una nueva esperanza, es claro que se han conseguido grandes logros en el campo de la fertilidad.

La fertilización o fecundación in vitro es una técnica de reproducción asistida creada por Patrick Steptoe y Robert Edwards en los años 70 para tratar la infertilidad femenina causada por tubas uterinas dañadas o bloqueadas.

Inicialmente Steptoe y Edwards lograron llevar a cabo una fecundación y división celular (proceso que le sigue a la fecundación) in vitro (en una placa de petri) con semen recién extraído, sin embargo fueron incapaces de implantar exitosamente el óvulo fecundado en el útero femenino.

En 1976 Edwards y Steptoe comenzaron a trabajar con una pareja infértil, Lesley y John Brown. Finalmente una noche, transfirieron un óvulo

fecundado al útero de Lesley, el cual sin saberlo se convirtió en el primer intento exitoso de una FIV y, el 25 de julio de 1978, Lesley dio a luz a su hija Louise Brown, la primera “bebé probeta”.

## Proceso de la FIV

En términos generales, la fertilización in vitro involucra la obtención de óvulos, para después colocarlos en una placa de petri que contiene espermatozoides. Si el proceso tiene éxito, algunos de los óvulos serán fecundados por los espermatozoides y se volverán embriones viables para que se dé un embarazo. Sin embargo, el proceso es algo más complejo que esto, y consta de los siguientes pasos:

1. Estimulación de la producción de ovocitos: el objetivo es estimular la producción de ovocitos en la mujer (ovulación), por lo cual se recetarán algunas hormonas que estimularán los ovarios para que produzcan de 12 a 15 óvulos maduros.
2. Monitoreo de la respuesta: se realizan exámenes como ultrasonidos y pruebas sanguíneas para monitorear el progreso de la estimulación ovárica.
3. Maduración de los ovocitos: dos días antes de la recolección de óvulos, se administra una inyección hormonal, lo cual estimula la maduración de los ovocitos.



4. Obtención de las células reproductoras (gametos): los óvulos se obtienen mediante una técnica guiada por ultrasonido, en la cual éstos se “aspiran” directamente de los ovarios. Mientras que los espermatozoides se obtienen mediante la masturbación.
5. Fecundación in vitro: se colocan a los óvulos y a los espermatozoides juntos en una placa de petri, lo cual conducirá al desarrollo temprano del embrión.
6. Transferencia del embrión: dos a cinco días después de la obtención de óvulos, se colocarán uno o dos embriones en el útero femenino.
7. Conservación de embriones: si se cuentan con embriones adicionales viables, éstos pueden ser congelados y conservados para futuras transferencias.
8. Prueba de embarazo: alrededor de dos semanas después de concretar el proceso, se realiza una prueba de sangre para averiguar si el tratamiento tuvo éxito. Si la prueba es positiva se continua con un seguimiento prenatal adecuado. Sin embargo si la prueba es negativa, significa que el tratamiento no tuvo éxito, por lo cual se debe de discutir acerca de la posibilidad de un segundo intento.



Imagen vía Pexels

## Esperanza ante la infertilidad

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), entre 4 y 5 millones de parejas sufren problemas de fertilidad en México, y cada año se suman más.

Mientras que los problemas de fertilidad no comprometen la integridad física ni tampoco representan una amenaza para la vida, sí conllevan profundas implicaciones en la salud física, psíquica y social del individuo. Ser incapaz de tener hijos, es doloroso y priva tanto a mujeres como a hombres de la experiencia humana de cuidar a la próxima generación. Un diagnóstico de infertilidad, normalmente conduce a grandes crisis que se acompañan de diversos trastornos o consecuencias psicológico-emocionales que incluyen confusión, frustración, depresión, ansiedad, desesperanza, culpa y sentimientos de que la vida es en vano.

En épocas anteriores en las que no existían las técnicas modernas de reproducción asistida, la infertilidad era sinónimo de imposibilidad para tener hijos. Sin embargo, gracias al avance en el campo de la medicina, aquellas personas afectadas por la infertilidad, hoy en día encuentran opciones de tratamientos como la fertilización in vitro.

De esta manera, es posible decir que la FIV tiene un impacto positivo sobre aquellas parejas que probablemente en algún momento creyeron que nunca serían capaces de tener hijos, dándoles una nueva esperanza y una nueva oportunidad de cumplir con ese deseo.

Y tú ¿qué otras técnicas de reproducción asistida conoces?

# Acciones Verdes

*¿Estás preocupado por el ambiente? Hemos elaborado una lista de pequeñas acciones que puedes realizar sin grandes esfuerzos para dar el primer paso para lograr un futuro sustentable.*

1. Ahorra energía: aprovecha al máximo la luz solar y apaga la luz de los cuartos que no utilices.



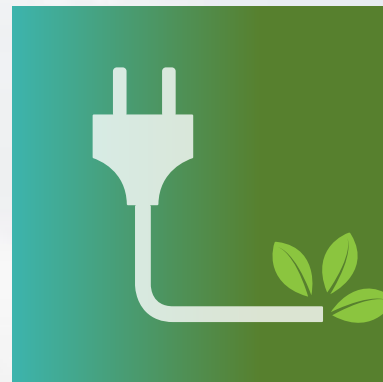
2. Cuida el agua: lava el auto con un balde con agua en vez de usar la manguera nos ayudará reducir su consumo, báñate en cinco minutos y cierra el grifo cuando laves la ropa, los trastos y al cepillarte los dientes.



3. Desconecta los aparatos eléctricos cuando no los estés utilizando: esto ayudará a que no consuman electricidad.



4. Elige baterías recargables: pueden usarse hasta 1000 veces más que las pilas convencionales, además ayudan a conservar el ambiente.





5. Muévete con el ambiente: evita lo más que se pueda usar el auto. Viaja en bicicleta o transporte público, además de cuidar el ambiente te volverá una persona más sana.



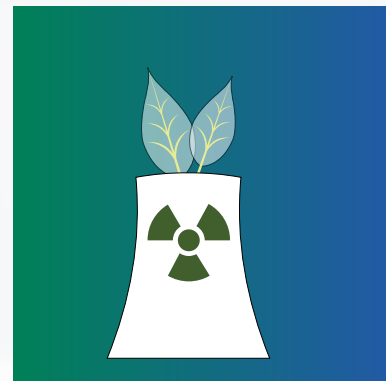
6. Usa bolsas de papel o tela: las de plástico son muy contaminantes ya que toman más tiempo para degradarse.



7. Planta árboles: ya sea en el jardín, en algún parque o busca sociedades civiles que estén reforestando. Todo esto ayuda a mejorar el aire de la ciudad y a nuestros pulmones.



8. Haz composta: los desechos orgánicos pueden ser buen abono, por lo que se podrían enterrar en el suelo para que ayuden a las plantas en vez de tirarlo a la basura.



9. Separa la basura: recuerda que ahora dividimos los residuos en orgánicos e inorgánicos (reciclables y no reciclables), y residuos voluminosos y de manejo especial.



10. Utiliza trastes de cerámica o vidrio: el unicel y el plástico son una fuente de contaminación adicional que afecta al cambio climático.



# Separación de residuos:

## 1 ORGÁNICOS

Residuos sólidos biodegradables

Restos de verdura, cáscaras de fruta, semillas, huesos, lácteos, sobrantes de comida, té, filtros, residuos de jardinería.

Y  
SEPARO  
en  
CUATRO



## 2 INORGÁNICOS RECICLABLES

Materia prima para reutilización y reciclaje



Papel, cartón, plástico, metal, vidrios, envase.

Y  
SEPARO  
en  
CUATRO





3

## INORGÁNICOS NO RECICLABLES

Residuos difíciles de reciclar

Aquello que no se puede reutilizar y sí es basura, como colillas de cigarro, envolturas metálicas, pañales, toallas sanitarias y papel higiénico.

Y ♻️  
**SEPARO**  
*en*  
**CUATRO**



4

## VOLUMINOSOS Y DE MANEJO ESPECIAL

Televisores, refrigeradores, lavadoras, computadoras, celulares, muebles rotos.

Y ♻️  
**SEPARO**  
*en*  
**CUATRO**





# Amor ambiental

Por **Jonatan Mireles Hernández, Marcela Villar Rodríguez, Jorge Alberto Alvarado Castro** y **Brenda Santiago Ruiz**, responsables de los Programas Educativos Energías Renovables, Tecnología Ambiental, Biotecnología y Seguridad Alimentaria.

*El 14 de febrero no solo debe celebrarse el amor y la amistad por nuestros amigos, pareja o familia, también debemos mostrarles cuánto amamos y cuidamos a nuestro planeta. Tenemos la oportunidad de hacer esto todos los días, no solo involucrando el comportamiento del consumidor, los asuntos cotidianos son también importantes, las cosas simples tienen un impacto positivo en todo el entorno. En este número de Comunidad DCSBA te decimos cómo nuestros programas educativos ayudarán a que sus egresados a través de los conocimientos adquiridos permitan un desarrollo sostenible.*



## Seguridad alimentaria

- En el 2015, cuando se adoptó la Agenda 2030, había aproximadamente 793 millones de personas con subalimentación, para el 2019 la cifra cambió a 135 millones debido al Segundo Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS): Hambre Cero, que consiste en la erradicación del hambre para el 2030, además de garantizar que haya suficientes alimentos nutritivos para las generaciones del futuro, alrededor de 9700 millones de personas para el 2050.
- La única forma de lograr el segundo ODS es a través de sistemas alimentarios sostenibles, el rescate de métodos ancestrales en conjunto con la innovación de técnicas para hacerlas amigables con el medio ambiente permitirá hacer la transición a una gestión sostenible.
- En 2020 debido a la pandemia por COVID-19 hay un número alarmante de 265 millones de personas en inseguridad alimentaria, lo que significa que han reducido la cantidad y calidad de alimento que consumen y en casos extremos pasan uno o dos días sin comer. Sin embargo, la contingencia sanitaria por SARS-CoV-2 podría duplicar para el 2021 el número de personas en inseguridad alimentaria.



- No podemos ser indiferentes al hambre, para que las personas no se vayan a dormir sin haber comido tenemos que garantizar la seguridad alimentaria iniciando por cuidar los recursos naturales para que los sistemas alimentarios produzcan suficiente comida para todos, a la vez de que se conserve la biodiversidad, se mitigue el cambio climático, se restauren los ecosistemas y mejore la calidad de vida.

## Energías renovables

- El programa académico de energías renovables se enfoca en la enseñanza de la utilización de los recursos energéticos como fuente de energía, aquellas que son de origen natural, como la energía eólica, solar, hidráulica, geotérmica, biomasa de origen vegetal o animal, con ello lograr ser amigables con el medio ambiente y los ecosistemas del planeta.

## Tecnología ambiental

- El Programa Educativo de Tecnología Ambiental presenta un eje de formación enunciado desde su nombre (ambiental) que está totalmente comprometido con el cuidado y la mejora del ambiente. Atiende la salud en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales dentro de los ecosistemas.
- Los profesionistas de esta área son encargados de cuidar la sana relación entre la industria, los procesos productivos y de desarrollo social con la salud de los ecosistemas promoviendo un desarrollo sustentable. Para ello son capaces en áreas del conocimiento de la ciencia ambiental como la ecología, educación ambiental, sociología ambiental, economía ambiental, ética ambiental. En los aspectos propios de la Ingeniería desarrollan proyectos de intervención e innovaciones en las áreas de ingeniería ambiental del agua, aire, suelos para la biorremediación del ambiente particularmente revirtiendo los efectos de los contaminantes. Desarrollan propuestas para la eficiencia en energía y en el manejo de residuos.

- México requiere profesionistas del área ambiental ya que nuestro país enfrenta diversos retos por contaminación que comprometen la salud pública asociados al desequilibrio ecológico como son: la contaminación del agua y su poca disponibilidad en potabilidad, la pérdida de suelos para el desarrollo agrícola y forestal, una baja calidad del aire en las ciudades comprometiendo a problemas respiratorios importantes, la generación de sustancias tóxicas en subsuelo y mantos freáticos por no disponer de un adecuado manejo de residuos y alta generación de basura entre otros.
- A nivel mundial, los ingenieros en tecnología ambiental investigan e intervienen ante la problemática del cambio climático, atiende esta situación de emergencia mundial y presenta propuestas para mitigar la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Es importante mencionar que al no atender las adaptaciones necesarias ante el cambio climático los países corren riesgo en sus poblaciones ante efectos meteorológicos extremos desbordando ante inundaciones y pérdida de hábitat, generación de migraciones masivas, hambrunas, pandemias.

## Biotechnología

- Los medios tradicionales de producción agropecuaria han originado problemas latentes de desertificación, degradación ambiental y pérdida de suelo en todo el mundo, aunado al contexto de cambio climático que intensifica los daños mencionados. La Biotecnología es una herramienta que nos permitirá a la humanidad migrar hacia un enfoque agroecológico estableciendo alternativas que permitan resolver los principales retos derivados del desgaste ambiental: control de plagas y enfermedades sin residuos, tecnologías que permitan incrementar la producción vegetal superando limitantes ambientales, aumento de la calidad y cantidad de los productos generados, desarrollo de sistemas eficientes de tratamiento de desechos agroindustriales, desarrollo de sistemas eficientes de reforestación y recuperación de germoplasma de especies amenazadas.

# 2021, Año Internacional de las Frutas y Verduras

*En México alrededor de 12 % de la población sufre desnutrición crónica, mientras que el 73 % tiene sobrepeso, mejorar la salud y calidad de vida de las personas depende en gran medida de los alimentos.*

Por **Brenda Santiago Ruiz**, responsable del Programa Educativo Seguridad Alimentaria.

- Los alimentos que son ricos en nutrientes son aquellos que tienen una gran cantidad de nutrientes en relación con el aporte calórico, entre estos se encuentran las frutas y verduras.
- La Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró que el 2021 será el Año Internacional de las Frutas y Verduras debido a la importancia que estos alimentos tienen para reducir la malnutrición.
- Las frutas y verduras son una fuente de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, el consumo regular de estos alimentos frescos ayuda a reducir el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, cáncer, obesidad, cardiopatías y artritis.
- Según el plato del buen comer, el consumo de frutas y verduras debe ser en cada comida y en gran medida. De acuerdo con la Guía de Alimentos para la Población Mexicana de la Secretaría de Salud, una porción de verduras aporta 25 calorías, 4 g de carbohidratos, 0 g de grasas y 2 g de proteínas, mientras que una ración de frutas contiene 60 calorías, 15 g de carbohidratos y 0 g de grasa.





Imagen vía Wikimedia Commons

- En México se produce una gran variedad de frutas y verduras, de preferencia el consumo estas deben ser de temporada y provenir de cultivos sustentables, no solo para incentivar la producción familiar y a pequeña escala sino también para apoyar la conservación del ambiente y de la biodiversidad.
- La pandemia por COVID-19 ha hecho aún más evidente la necesidad de mejorar en el corto plazo la calidad en la alimentación de la población para reducir el riesgo de padecer comorbilidades, así como, para mitigar el hambre, ya que el alrededor del 50% de los hogares mexicanos sufre algún grado de inseguridad alimentaria, en contraste con el 34% de ciudadanos que tiene obesidad mórbida.
- El consumo local no solo implica adquirir alimentos saludables, inocuos y de calidad sino también el apoyar e incentivar la economía de la comunidad y los medios de vida los agricultores. Una dieta equilibrada y diversificada tiene un efecto positivo en el sector rural y en la salud de los consumidores.
- Entre algunos de los productos agrícolas clasificados como frutas y verduras que pueden incorporarse en cada comida están:
- Espinaca, fresa, ejote, naranja, apio, plátano, nanche, pimiento morrón, guanábana, acelga, chirimoya, pepino, limón, germinados, pasas, brócoli, granada, col, melón, zanahoria, tejocote, papaloquelite, lichi, alcachofa, kiwi, nabo, ciruela, chiles, mandarina, cilantro, uva, calabaza, zetas, lima, champiñón, pera, chilaca, tuna, chilacayote, papaya, tomate, sandía, coliflor, frambuesa, huitlacoche, zapote, lechuga, manzana, chicharos, chabacano, verdolaga, zarzamora, jícama, flor de calabaza, capulín, betabel, arándano, col de Bruselas, nectarina, berenjena, carambolo, poro, chicozapote, espárragos, dátil, nopal, durazno, rábano, tangerina, cebolla, mamey, huanzontle, mango, chayote, guayaba, higo, aguacate, pitaya, cereza, huaya, puerro y piña.

¡Buen provecho!

# Salud y bienestar: un objetivo de desarrollo sostenible, la utopía del hoy

Por EM José Francisco Moreno Fernández<sup>1</sup> y Dr. Carlos Guillermo Moreno Fernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiante de la Facultad de Medicina de la UNAM, instructor en los departamentos de Salud Pública y Embriología y genética de la Facultad de Medicina de la UNAM.

<sup>2</sup>Médico Cirujano por la Facultad de Medicina de la UNAM, Académico en el departamento de Biología Celular y Tisular, Integración de Ciencias Médicas en la UNAM y el colegio de Morfofisiología en la ENP – UNAM.

*La utopía está en el horizonte. Me acerco dos pasos, ella se aleja dos pasos, camino diez pasos y el horizonte se desplaza diez pasos más para allá. Por mucho que camine, nunca la alcanzaré. ¿Entonces para qué sirve la utopía? Para eso: sirve para caminar”* frase dicha por Eduardo Galeano, no existe un mejor pensamiento para introducir a este tema, muchas veces nos preguntamos de qué sirve intentar mejorar y alcanzar un bienestar integral cuando es prácticamente una utopía, pues sirve para ello, para poder caminar y mejorar.



Histórica e internacionalmente se han multiplicado los esfuerzos colectivos para hacer de este mundo un lugar mejor de forma integral, por ello el 25 de septiembre del 2015, la Organización de las Naciones Unidas fijaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), un conjunto de 17 objetivos con múltiples metas a cumplirse en el año 2030 donde participan los gobiernos, sectores privados, sociedad civil y tú.

Los objetivos son:

1. Fin de la pobreza.
2. Hambre cero.
3. Salud y bienestar.
4. Educación de calidad.
5. Igualdad de género.
6. Agua limpia y saneamiento.
7. Energía asequible y no contaminante.
8. Trabajo decente y crecimiento económico.
9. Industrial, innovación e infraestructura.
10. Reducción de las desigualdades.
11. Ciudades y comunidades sostenibles.
12. Producción y consumo responsable.
13. Acción por el clima.
14. Vida submarina.
15. Vida de ecosistemas terrestres.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas.
17. Alianzas para lograr los objetivos.

En el objetivo que nos vamos a enfocar es el 3, Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Este objetivo tiene antecedentes en la Atención Primaria de la Salud, concepto que se basa en la atención sanitaria esencial basada en métodos científicamente fundados y socialmente aceptables, dicho concepto tuvo su aparición en la reunión de Alma Ata (Kazajistán, 1978) donde entre 134 países y 67 organizaciones internacionales acordaron los rumbos basados en los determinantes sociales, compromiso individual y esfuerzo colectivo el proteger y promover la salud para todos.

La salud es un tema esencial, pues es un equilibrio dinámico de la esfera física mental y social, no solo la ausencia de bienestar, es un derecho universal y constitucional (artículo 4 de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos) sin salud no somos seres funcionales, perdemos nuestra homeostasis y nuestro ser, sin embargo eso solo en el nivel individual y subindividual, a un nivel colectivo nos enfrentamos con problemas de salud pública, como lo son las 6 millones de muertes prevenibles anuales en niños menores a 5 años, el pobre acceso a sectores de salud y las epidemias, no solo la actual por COVID-19, también de VIH-SIDA, sarampión, desnutrición, etc.



Imagen vía Pexels







Imagen vía Pexels

Por ello las metas del ODS 3 se enfocan a:

- Reducir la tasa de mortalidad materna.
- Poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y menores de 5 años
- Fin a la epidemia del SIDA, tuberculosis, malaria, entre otras.
- Reducir en un tercio la muerte por enfermedades crónicas.
- Fortalecer la prevención y tratamiento de abuso de sustancias adictivas.
- Reducir las lesiones por accidentes de tráfico.
- Garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva.
- Cobertura sanitaria universal, acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces y de calidad.
- Reducir el número de muertes y enfermedades de contaminación.

Cada meta necesita de un gran esfuerzo y trabajo constante por parte de todos, gobierno, sociedad, instituciones y la población. Nos enfrentamos a retos grandes y complejos, sin embargo, hemos adquirido las habilidades científicas y tecnológicas para hacerles frente, lo que nos resta hacer es dar ese paso, comenzar por esa pequeña acción que en conjunto genera grandes cambios.

La clave está en la educación, informarnos para cambiar nuestra actitud a través de acciones en nuestra vida integral. Cumpliendo con esas acciones podemos pensar en crear alianzas y colaborar en voluntariados, campañas y acciones a nivel colectivo.

No obstante, se debe hacer hoy, ahora y nosotros, juntos caminar a esa utopía.

# Desperdicio y pérdida de alimentos

*Todos, sin excepción, nos hemos visto involucrados en esta situación en menor o mayor medida; sin embargo, el desperdicio y la pérdida de alimentos son fenómenos complejos relacionados con las cadenas productivas, así como con los usos y costumbres en los hogares de México y el mundo.*





Por: **Jorge Alberto Alvarado Castro**, responsable del programa educativo de Biotecnología.

## ¿Sabías que...

...en México al año se pierden 20.4 millones de toneladas de comida lo que equivale al 34 % de la producción nacional?

...si en el país se frenara la pérdida de alimentos en los diferentes niveles de la cadena, 50.8 millones de mexicanos que a la fecha no pueden adquirir lo mínimo indispensable para vivir, tendrían comida en su mesa todos los días?

... en nuestro país es posible producir, distribuir y consumir alimentos de manera sostenible, incluyente y resiliente mediante proyectos, programas y políticas públicas?

...la agricultura, la pesca y la ganadería forman parte de la economía e identidad de cualquier país, y por siglos estas actividades han sido una base fundamental del desarrollo económico, social y cultural de México?

## ¿Cuánta comida desperdiciamos en un año en México?

Imaginemos un hogar mexicano promedio donde cada fin de semana se realizan las compras de alimentos en mercados populares, mercados ambulantes, supermercados y abarroterías.

En el transcurso de la semana la mayoría de estos alimentos servirán para preparar desayunos, comidas y meriendas, pero una parte de estos alimentos en crudo no será aprovechada mientras que otra parte de los alimentos preparados será desperdiciada, prevalece en muchos hogares una costumbre que consiste en preparar más alimento del que es consumido por la familia. Hablamos en este nivel de un volumen pequeño de alimentos desperdiciados por semana.

Si trasladamos el ejemplo de lo que ocurre en cada con restaurantes, cafés, comedores y puestos de comida encontraremos que sucede algo muy similar, en este nivel hablamos de un volumen regular de alimentos desperdiciados por semana, si continuamos con el análisis encontraremos en tanto en los mercados como en los supermercados se desperdicia un volumen mayor de alimentos.

Dependiendo de su presentación, empaquetamiento, caducidad, precio y patrones de consumo (que pueden ser estacionarios o permanentes), es evidente que no todos los alimentos en venta serán comprados, si a esto sumamos una cantidad de alimentos procesados no aprovechados por la industria encontraremos volúmenes que alcanzan varias toneladas a la semana entre todos ellos

Por otro lado, estos sitios -donde las familias y los negocios de comida-, compran sus alimentos requieren de agentes empresariales intermedios que participan en la producción, almacenamiento y distribución los alimentos que llegan hasta la mano del consumidor, estos agentes se encuentran susceptibles a los cambios en las tendencias micro y macroeconómicas, que, en casos infortunados, se reflejan en la pérdida de miles de toneladas de alimento en bodegas y contenedores que no lograron ser compradas debido a múltiples factores.

Así, en nuestro país...

- Desperdiciamos 20,4 millones de toneladas de alimentos al año.
- Representan una pérdida aproximada de 400,000 millones de pesos al año.
- Es posible que la realidad supere estas cifras obtenidas a partir de estudios y modelos estadísticos.
- Esta situación lamentablemente se repite de forma constante hasta crear un patrón que debemos modificar de forma urgente.



## Problema mundial

Considerando las cadenas productivas alimentarias es posible definir las diferencias entre:

- Desperdicio de alimentos; cuando ocurre durante las etapas de 1) producción agropecuaria, 2) almacenamiento y 3) procesamiento o transformación.
- Pérdida de alimentos; también conocida como despilfarro de alimentos, se establece cuando ocurre durante la etapa de 4) distribución y 5) consumo.

De acuerdo con un estudio reciente de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) se estima que una tercera parte de los alimentos producidos en el mundo se desperdician o se pierden.

De manera general, se establecen las siguientes causas de este problema:

- Infraestructura y tecnología de producción poco eficiente.
- Gestión deficiente de productores rurales.
- Plagas y enfermedades relacionadas con la producción agropecuaria.
- Cambios en el patrón climático de los países exportadores.
- Infraestructura y tecnología de almacenamiento y procesamiento poco eficiente.
- Logística de transporte de alimentos deficiente y costosa.
- Pérdidas en centros de distribución mayorista y minorista.
- Usos y costumbres de consumidores.

Por tanto, se trata de un problema sistémico que involucra a todos los sectores de la sociedad.





# Food and Agriculture Organization of the United Nations

## Estrategia internacional de la FAO

La FAO es una organización internacional orientada al desarrollo de objetivos estratégicos para aminorar o mitigar todos los problemas sucedidos por la inseguridad alimentaria, aprovechamiento forestal, aprovechamiento pesquero, desarrollo rural, en colaboración con todos los integrantes de las Naciones Unidas (UN).

Un total de 821 millones de personas pasan hambre en el mundo, la necesidad de implementar trabajos conjuntos con el gobierno y las empresas es más que evidente: necesitamos disminuir estas cifras. Para lograrlo, esta organización propone un esquema de solución en tres niveles:

### Nivel macro

- En el primer nivel pretende colaborar con los gobiernos de las UN y organismos internacionales como la Organización Mundial de Comercio en la sensibilización y planteamiento de solución ante los problemas antes mencionados mediante un protocolo conocido como FLW (Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard).
- El protocolo FLW permitirá analizar la cantidad de alimentos que se pierde o se desperdicia a nivel doméstico como industrial, así como en las operaciones de producción, y en las

cadena de suministro o en la distribución de manera permanente, también permitirá unificar criterios entre países y establecerá un marco de contabilidad y presentación de informes que permitirá establecer estrategias eficaces.

### Nivel meso

- Este segundo nivel pretende colaborar con todos los agentes de la cadena de suministro alimenticio en la producción agropecuaria, el almacenamiento, el procesamiento o transformación y la distribución mediante consensos y estudios focalizados, poniendo especial atención en el tratamiento y la prevención de plagas y enfermedades del sector agropecuario.

### Nivel micro

- Este último nivel se enfoca finalmente en los consumidores, sus usos y costumbres con respeto a la identidad cultural de cada país mediante la educación y difusión de estrategias para el mejor seguro y eficiente del consumo personal y familiar, centrándose en el conocimiento de la información nutrimental, el almacenamiento casero y la donación de alimentos.



## Estrategia en México

Mientras tanto en México, durante el año 2018 fue aprobada la creación del Consejo Nacional para el Aprovechamiento de Alimentos, el cual, en un mediano plazo, establecerá las bases jurídicas para evitar la pérdida y desperdicio de alimentos. Esta primera fase involucrará a todos los sectores del sector agroalimentario, desde la producción hasta el transporte.

El consejo será presidido por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Salud, Secretaría de Economía, la Procuraduría Federal del Consumidor y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Contará, igualmente, con representación de las organizaciones de producción y comercialización de alimentos, sin olvidar organizaciones de la sociedad civil e instituciones académicas y de investigación.





Imagen vía Pixabay

## Nueve ideas para evitar el desperdicio de alimentos en casa

Atendiendo el Nivel micro de la estrategia internacional de la FAO, te presentamos nueve ideas básicas que pretenden introducirte a los cambios que se deberán llevar a cabo en el mediano y corto plazos para asegurar el logro de los objetivos propuestos en el nivel más próximo a nuestras actividades cotidianas.

1. **Pequeñas cantidades:** sirve o come porciones de comida más pequeñas en tu casa y comparte con tus amigos en los restaurantes, en caso de que las porciones sean muy grandes.
2. **Reutiliza tus sobras:** guarda tus sobras para otra comida o utilízalas en un plato diferente.
3. **Compra solo lo que necesitas:** sé inteligente con tus compras. Haz una lista de lo que necesitas y procura seguirla. No compres más de lo que puedes consumir.
4. **Deja los prejuicios a un lado:** compra frutas y verduras "feas" o irregulares. Son igual de buenas, pero un poco diferentes.
5. **Revisa tu refrigerador:** almacena los alimentos a una temperatura entre 1 y 5 grados centígrados para una frescura y una vida útil máximas.
6. **Primero en entrar, primero en salir:** trata de usar productos que habías comprado anteriormente. Mueve los productos más viejos al frente y coloca los más nuevos en la parte posterior.
7. **Entender las fechas:** *Consumir antes* de indica una fecha en la que el alimento es seguro para ser consumido, mientras que *Consumir preferentemente antes* de significa que la calidad del alimento es mejor antes de esa fecha, pero sigue siendo seguro para el consumo después de esta. Otra fecha que se puede encontrar en los paquetes de alimentos es la de *Caducidad*, la cual es útil para la rotación del inventario para los fabricantes y minoristas.
8. **Compostar:** algunos desperdicios de alimentos pueden ser inevitables, así que ¿por qué no instalar un contenedor de composta?
9. **Dona el excedente:** existen espacios donde es posible donar alimentos que sin duda representan un gran apoyo para población vulnerable.



Clic

# Administración del tiempo

*Los estudios en la modalidad a distancia son atractivos por la libertad de tiempo que tienen, pero si no lo administras conscientemente perderás todo el esfuerzo invertido.*



Imagen vía Pixabay

Por **equipo editorial DCSBA.**

El tiempo es valioso, mucho más si te encuentras cursando una carrera y trabajando al mismo tiempo. Administrar el tiempo puede resultar una tarea complicada debido a las múltiples ocupaciones que tienes que llevar a cabo durante el día, o, por el contrario, por la cantidad de los denominados tiempos muertos.

Como estudiante en línea, la administración correcta del tiempo es una de las habilidades fundamentales que debes desarrollar por que la carga académica puede ser igual de pesada que la de un modelo presencial, pero con la ventaja de que puedes decidir en qué momento estudiar. Usa este aspecto a tu favor.

Stephen Covey, autor de Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva, menciona que la vida se nos va en resolver lo urgente y no lo importante, por ejemplo: asuntos urgentes, pero no importantes son las interrupciones y los imprevistos; cuestiones poco urgentes y nada importantes son las distracciones y el exceso de tiempo desperdiciado en nada productivo (navegar en redes sociales), por lo que la utilización de tu tiempo debe estar en función de la importancia que tengan tus metas y actividades.

Si siempre estás corriendo para completar tareas urgentes, probablemente tengas problemas para administrar el tiempo, para identificar prioridades o estés adquiriendo el hábito de procrastinar. Por fortuna, la manera en la que organizas tu tiempo es una cuestión de hábitos susceptibles de ser modificados. Recuerda que la gestión del tiempo es la implementación de técnicas y estrategias que te ayudarán a usar el tiempo de la mejor manera posible.

## Consecuencias de la desorganización del tiempo

Como estudiante en línea tu rendimiento universitario depende, en gran medida, de una adecuada autorregulación y organización del tiempo de estudio, pero la desorganización del tiempo no solo tiene efectos contrarios en tu formación profesional, sino en otros aspectos ya que puede ocasionar estragos en tu salud (estrés, angustia y problemas cardiovasculares como la hipertensión o depresión). A nivel laboral incita a que las metas planteadas se vean comprometidas o complica las tareas que tus superiores te encomienden. En el aspecto escolar provoca que no entregues tus actividades de acuerdo con lo estipulado en el calendario y eso afectará tu progreso y, a nivel personal, dejas de lado todo tipo de relaciones, pasatiempos y ejercicio. ¡Organízate!

## Cómo organizar el tiempo

Ten en cuenta que la organización y planificación del tiempo del que dispones son tu responsabilidad y son elementos clave para tener éxito en tus estudios, tu vida personal y profesional, y alcanzar tus objetivos. El primer paso para mejorar es analizar cómo gestionas tu tiempo. Calcula cuántas horas dedicas diariamente al estudio y, lo que es más importante, si es un tiempo bien aprovechado; porque muchas horas de estudio no son sinónimo de estudio de calidad.

Cada semana cuentas con 168 horas y no siempre es fácil administrarlas de manera eficiente para cubrir con todas las responsabilidades inherentes a todos los aspectos de tu vida. Algunas recomendaciones para organizar el tiempo son las siguientes:

- Haz una lista de cosas por hacer.
- Jerarquiza las tareas y deberes.
- Crea horarios y rutinas.
- Lleva una agenda.
- Calendariza las horas de estudio.
- Toma descanso entre tareas.

Determina qué es lo más **importante** para ti y dedícale el tiempo necesario, no pierdas de vista los otros aspectos de tu vida, pero trata de enfocarte en aquellas que requieren tu atención inmediata y fíjate límites para aprender a administrar tu tiempo y tu espacio.





# ODS y cultura

Por Equipo editorial DCSBA.



*La Agenda 2030, a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incluyen a la cultura como parte de su plan global. El Objetivo 11 es prominente y tiene como objetivo construir ciudades y comunidades sostenibles en las que la cultura juega un papel importante en el desarrollo y el progreso de miles de personas.*



- El Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 recomienda el desarrollo de ciudades y comunidades sostenibles sobre la base de "esfuerzos para proteger y mantener el patrimonio cultural mundial". Además, promover la convivencia respetuosa en un ambiente de tolerancia y tolerancia en todos los sectores de la sociedad.
- El Artículo 2 de la Declaración de Friburgo de Derechos Culturales define la cultura como valores humanos, creencias, creencias, lengua, conocimientos y arte, tradiciones, instituciones y estilos de vida o un grupo que expresa su naturaleza humana y su impacto en la supervivencia y el desarrollo. significado".
- Para llevar una vida plena para que las personas puedan alcanzar los objetivos de desarrollo de la Agenda 2030, la cultura debe incluirse como base del diseño de políticas públicas. La UNESCO ha dicho que el grado de energía humana, creatividad y unidad relacionada con la historia, el idioma y las tradiciones, que posibilita la construcción de una sociedad relacionada con los valores humanos básicos.
- La diversidad cultural no es solo un motor del crecimiento económico, sino también un motor del desarrollo, así como un medio para enriquecer el conocimiento, la emoción, la moralidad y la vida espiritual. Esta diversidad es una parte importante de la reducción de la pobreza y el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, entre otras cosas, gracias a las herramientas normativas bien establecidas desarrolladas en el campo cultural.
- La cultura ambiental es una dimensión de la cultura general integral, es la forma en que los seres humanos se conectan con el medio ambiente. Cada pueblo afecta sus recursos naturales y la sociedad de una manera específica. El abordaje de los problemas ambientales no solo debe requerir un método educativo, sino también un método cultural, que debe obtenerse de valores, creencias, actitudes y comportamientos ecológicos.
- La cultura tiene un poder importante para alcanzar los objetivos de la Agenda 2030 y lograr sociedades más justas, resilientes y sustentables. La cultura de los pueblos encierra su forma de vida, contiene valores, creencias, expresividad, lengua, conocimiento, arte, tradición, sistema y formas de vida. Si bien, la cultura no está incluida directamente en la Agenda 2030, la cultura está presente de manera transversal en metas relacionadas con la educación, la seguridad alimentaria, la protección al ambiente, el crecimiento económico y la creación de sociedad inclusivas y pacíficas.
- Además, el ODS 17 fomenta las alianzas inclusivas de sectores como el cultural que no se encuentran reflejados directamente en la Agenda. En todas estas áreas hay posibilidad de incidir desde el campo cultural y creativo.



# ¡Ah, el amor!... Y eso, ¿qué es?

*La celebración del día del amor y la amistad es variable: en la mayoría de los países donde ocurre es el 14 de febrero, mientras que en algunos la fecha cambia, al igual que la denominación.*





Por **Melesia Hernández Hernández**, responsable del Programa Educativo Promoción y Educación para la Salud.

Quizá más de un lector recuerde al simpático zorrillo de nombre Pepe Le Pew. En uno de los capítulos se enamora perdidamente de una gatita, que huye todo el tiempo. Finalmente, la atrapa, pero no está enamorada y él no es capaz de reconocer que ella no es lo que él cree. Le Pew tiene ideas muy definidas acerca de lo que es el amor, al igual que maneras de expresarlo, pero ¿la gatita piensa y siente lo mismo, o cuando menos algo similar? Este tipo de sesgos ocurren con frecuencia. Cuando vimos el capítulo, como niños, no fue más que un momento de diversión; como adultos, esta simple historia es un buen punto de partida para hacer múltiples reflexiones y cuestionamientos a lo que pensamos y hacemos en relación con eso que llamamos “amor”. También lo es para iniciar este breve artículo.

La celebración del día del amor y la amistad es variable: en la mayoría de los países donde ocurre es el 14 de febrero, mientras que en algunos la fecha cambia, al igual que la denominación. A su vez, los temas pueden estar juntos o separados (ejemplos de todo esto, aquí y aquí). El origen de su historia se remonta al siglo III e. c. y existen diversas versiones (véanse ejemplos aquí y aquí), entre ellas la del sacerdote romano Valentín, quien fue sentenciado a muerte por realizar en secreto matrimonios que estaban prohibidos.

Ambos son temas universales, de los que importan de una u otra forma a la mayor parte de las personas. ¿Conoce el lector alguna actividad humana desde la cual no se hayan abordado, a su vez desde toda clase de ángulos y puntos de vista? Literatura, poesía, filosofía [he aquí un ejemplo respecto al amor], historia, psicología [otro ejemplo acerca del amor], cine, teatro, música, danza, arquitectura y un largo etcétera... En México es notoria por igual la actividad para celebrar: las calles, restaurantes y otros espacios suelen estar repletos de parejas de todo tipo, de colores, música y regalos (flores, globos, osos de peluche, dulces, tarjetas y mucho más). Pero más allá de lo que se ve, ¿qué festeja en realidad la gente y por qué?, ¿lo que sucede ese día es un reflejo de lo que sucede durante el resto del año?

Desde este pequeño espacio invitamos a los lectores a reflexionar principalmente acerca de uno de esos temas: el amor. Es común asociar la idea de “amor” con los seres humanos, particularmente en el contexto de la relación de pareja. Sin embargo, para nuestra fortuna, no hay un solo tipo de amor: son múltiples sus formas -amor a uno mismo, a los y de padres, a los y de hijos, a los amigos, a los demás, a la pareja, a los animales, a la naturaleza, al conocimiento, al arte, a Dios, etc.- al igual que sus manifestaciones. La vida es un viaje de aprendizaje personal cuyo camino está repleto de vicisitudes. El amor de pareja es parte de la vida, por lo cual también suele pasar por un proceso de desarrollo, de maduración, y por supuesto tiene altibajos. Si dura lo suficiente, lo usual es que atraviese diversas etapas. Y si se vive lo suficiente, existe la posibilidad de conocerlo más de una vez.

Aquí daremos un vistazo a ojo de pájaro, mediante un recorrido cinematográfico por algunas obras que abordan justo el amor de pareja. Además de dar su propio mensaje, pueden ayudarnos a reflexionar sobre ese mensaje, sobre las preguntas aquí planteadas (abajo), así como sobre nuestras propias experiencias, ideas, sensaciones y meditaciones.

Entre las muchas preguntas que podemos plantear y tratar de resolver se encuentran las siguientes:

¿Qué es el amor?, ¿cómo definirlo?, ¿cómo identificarlo?, ¿siempre se ha entendido igual?, ¿en qué se cimienta?, ¿por qué es trascendental?, ¿qué estamos dispuestos a hacer para alcanzarlo y conservarlo sano, fuerte, genuino?, ¿permanece estable mientras dura una relación?, ¿cómo se fortalece o debilita?, ¿cuál o cuáles son las diferencias entre enamoramiento, amor y deseo?, ¿qué papel juegan lo lúdico, el placer y el erotismo? También sucede que el amor no es correspondido, que enferma, se corrompe, agoniza, muere...

¿Cómo, ¿cuándo y por qué ocurre? A pesar de que una relación es de dos y por lo tanto ambas partes importan -recordemos que son dos mundos que crean un tercero: el compartido-, el egoísmo, el orgullo, los celos, la envidia, la obsesión, la ambición e incluso intereses de terceros son factores, entre otros, que pueden influir de manera decisiva para que un amor -en cualquier etapa que se encuentre- sea dañado de una forma u



Imagen vía Pixabay

otra. ¿Cómo saber qué sucede y cómo enfrentarlo? Y dado el caso de una pérdida definitiva por rompimiento, muerte u otras razones, ¿cómo recuperarse, ¿cómo continuar?

Las películas están organizadas en función de las etapas de la vida. Si el lector conoce varios de estos títulos o incluso todos, sabrá que varios de ellos abarcan o incluyen más de una etapa, y aun cuando fueron colocados donde “encajan mejor” de acuerdo con el criterio indicado, ello no impide apreciar los vínculos existentes con las demás etapas. Incluso en varios casos se toca el también importante tema de la amistad. Cabe aclarar que se trata solamente de una pequeña muestra útil para el ejercicio propuesto; quizá el lector conoce e incluso prefiere otros títulos, lo cual respetamos por completo. Son estas:


Infancia: *Melody* (Waris Hussein, 1971), *Lucas* (David Seltzer, 1986), *Mariana, Mariana* (Alberto Isaac, 1987) y *Mi primer amor* (*Flipped*, Rob Reiner, 2010).  
 Adolescencia: *El amor es un perro infernal* (*Love Is a Dog from Hell*, Dominique Deruddere, 1987), *Malèna* (Giuseppe Tornatore, 2000) y *Amar/te duele* (Fernando Sariñana, 2002). Como excepción, la serie *Anne con “E”* (*Anne with an E*, varios directores, 2017-2019).

Adultez (joven y mediana edad): *Historia de amor* (*Love Story*, Arthur Hiller, 1970), *Annie Hall* (Woody Allen, 1977), *La jaula de las locas* (*La Cage aux folles*, Édouard Molinaro, 1978), *La guerra de los Rose* (*The War of the Roses*, Danni De Vito, 1989), *Obsesión* (*Damage*, Louis Malle, 1992) y *Luna amarga* (*Bitter Moon*, Roman Polansky, 1992), *(500) días con ella* (*(500) Days of Summer*, Marc Webb, 2009), *Una historia de fantasmas* (*A Ghost Story*, David Lowery, 2017).

Vejez: *Abran paso al mañana* (*Make Way for Tomorrow*, Leo McCarey, 1937), *Diario de una pasión* (*The Notebook*, Nick Cassavetes, 2004), *Elsa y Fred* (Marcos Carnevale, 2005), *Amor* (*Amour*, Michael Haneke, 2012), *El rincón de las fresas silvestres* (*Smultronstället*, Ingmar Bergman, 1957).

Como reflexión adicional, vale la pena recalcar que no solo importa el amor entre los seres humanos. También, y mucho, el amor entre los seres humanos y otros seres que habitan este planeta. Ejemplos: *Siempre a tu lado*, *Hachiko* (*Hachi: A Dog's Tale*, Lasse Hallström, 2009) y *Todos los animales pequeños* (*All the Little Animals*, Jeremy Thomas, 1998). Y por supuesto, las otras formas de amor que ya se indicaron.



An elderly couple is walking away from the camera on a dirt path. The man is on the left, wearing a dark jacket and trousers. The woman is on the right, wearing a dark jacket and dark trousers. They are walking towards a field with a cow in the background. The scene is outdoors with trees and foliage.

Además de lo anterior, agrego algunas palabras, ideas y conceptos que pueden ayudar a redondear el ejercicio: autoestima, respeto, honestidad, confianza, tolerancia; conocerme, conocerte, conocernos; hablar, escuchar, comunicación recíproca, apoyo mutuo; tus objetivos, mis objetivos, nuestros objetivos; siempre habrá problemas, la cuestión es cómo los resolvemos; no a la violencia en cualquier forma (ejemplos aquí y aquí); miedo, inseguridad; estereotipos, prejuicios; me equivoqué, perdón; darse otra oportunidad, corregir, sanar; si ya se hizo lo posible y no funciona, es mejor terminar y continuar el camino; congruencia entre lo que se piensa, siente, dice y hace; espontaneidad, goce, libertad; imaginación, creatividad. Gracias.

No hay una sola manera de entender y explicar el amor, y no todos tienen la fortuna de sentirlo, de vivirlo. Por eso, si toca a nuestra puerta en forma de amor correspondido, valoremos la oportunidad. Si no toca todavía, no es el fin: como vimos, no todas sus formas dependen de la presencia de otra persona. Para terminar: sin duda es agradable pasarla juntos, escuchar palabras lindas y recibir un regalo en un día especial como este, pero ¿no es mejor que sea antecedido de hechos?



# Felices nueve, UnADM





Imagen vía Pexels

Por **equipo editorial DCSBA** con información del **Segundo Informe de Gobierno**

## Principales logros 2019

- Durante 2019, la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM) registró una matrícula activa de 82,141 estudiantes: 3,195 de técnico superior universitario; 77,943 de licenciatura e ingeniería y 1,003 de nivel posgrado. Ofrece 23 licenciaturas, 19 programas de técnico superior universitario y tres posgrados.
- Desde el primer trimestre de 2019, la UnADM inició un proceso de desarrollo y actualización en las TIC, lo que incluyó mejoras significativas en la infraestructura física de procesamiento, almacenamiento y conectividad, así como en el sistema de gestión del aprendizaje y sistemas de control escolar.
- La convocatoria para aspirantes a ingresar en el segundo semestre 2020 permitirá incorporar a 20 mil estudiantes más, incrementando con ello 35 % la matrícula activa con respecto al cierre de 2019.
- La UnADM está en la primera fase de reingeniería de sus planes de estudio, incorporando transversalmente los enfoques de derechos humanos, perspectiva de género, atención de la diversidad y fortalecimiento de las capacidades de desarrollo regional.
- A partir del segundo semestre de 2019, la UnADM opera sus servicios de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones bajo un modelo de Infraestructura como Servicio, con lo que se garantiza la operación, disponibilidad y calidad de servicio a estudiantes, docentes y personal administrativo, que en conjunto supera los 105 mil usuarios.
- En 2019, la UnADM atendió a 1,808 estudiantes con necesidades educativas especiales. En 2020 se impulsa un protocolo de identificación de recursos tecnológicos para atender con pertinencia, flexibilidad y calidad, potenciando la permanencia, egreso y titulación de los estudiantes.





# Encabeza Esteban Moctezuma Barragán ceremonia virtual de graduación de mil 182 estudiantes de la UnADM

*La educación pública a distancia del país forma profesionales de excelencia y ciudadanos comprometidos con México, afirma Titular de la SEP.*

Por Secretaría de Educación Pública  
Fecha de publicación 22 de noviembre de 2020  
FOTOGRAFÍAS - <https://bit.ly/2ULXtwj>  
VIDEO - <https://bit.ly/3kQorNF>  
AUDIO - <https://bit.ly/3fj0KN4>

Los egresados serán protagonistas de la transformación de la vida pública de México desde las comunidades: Luciano Concheiro Bórquez.

La UnADM ha implementado procesos que le permitirá ser la primera universidad en educación a distancia: Lilian Kravzov Appel. El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán,

encabezó la ceremonia virtual de graduación de mil 182 estudiantes de la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM), de los cuales, mil 129 concluyeron la Licenciatura y 53 el nivel de Técnico Superior Universitario.

Luego de tomarles la protesta, Moctezuma Barragán afirmó que los egresados son un ejemplo de que la educación pública a distancia del país forma profesionales de excelencia y ciudadanos comprometidos con sus familias, sus comunidades y con México.



Por ello, dijo, se está ante uno de los proyectos educativos más promisorios y esperanzadores de los que integran la Nueva Escuela Mexicana, que promueve el presidente Andrés Manuel López Obrador.

Con esta generación de egresados, afirmó, se consolidan varios aspectos fundamentales de la educación a distancia. El primero de ellos, por supuesto, es la eficiencia terminal. Una universidad con más de mil egresados por generación, como lo está demostrando la UnADM, avanza de manera consistente al respecto.

Señaló que la UnADM dispone de una rica oferta académica y su modelo de educación a distancia tiene una sólida perspectiva de futuro, por lo que representa lo que se espera de una educación universitaria en el futuro.

Afirmó que la pandemia ha hecho cambiar la educación de manera radical, de raíz. Hoy en México hay 20 millones de niñas, niños y jóvenes que no tenían cuenta de Internet y ahora ya disponen de una. También, cerca de dos millones de docentes, madres y padres de familia también ahora tienen una cuenta para ayudar a alumnas, alumnos, hijas e hijos. “La SEP aprendió a hacer las cosas de manera diferente”, señaló Moctezuma Barragán.

En seguimiento de la visión que tiene la SEP, añadió, la UnADM está desarrollando definiciones conceptuales, de gestión y tecnológicas, para aportar a la educación pública mexicana de todos los niveles. De tal manera, ofrece educación a distancia que permite el desarrollo de exitosos modelos mixtos o híbridos.

Dijo que la institución valora el gran potencial de combinar todos los recursos educativos que las y los estudiantes pueden tener a su disposición. Y, para ello, ha generado, y seguirá generando, respuestas para impulsar una modalidad educativa abierta y a distancia, para la población que necesita acceder a Educación Superior de excelencia.

En este sentido, dijo que disciplinas como la telemática, el desarrollo de software, la gestión territorial y el desarrollo comunitario, claramente están vinculadas a la realidad de las necesidades de México.

Celebró que en la ceremonia se cuente con la primera generación de egresados de Gestión Industrial, un campo que es imprescindible para potenciar el desarrollo del país.

Consideró que la UnADM, como lo demuestran los estudiantes que se gradúan en esta ocasión





viviendo en el extranjero, poco a poco va convirtiéndose en una opción educativa de rango internacional.

Por último, Moctezuma Barragán calificó como relevante el hecho de que haya 35 egresados mayores de 60 años. Esto también, expuso, proporciona un indicador que revela que la educación a distancia contribuye a disminuir el rezago educativo.

Por su parte, el Subsecretario de Educación Superior, Luciano Concheiro Bórquez, destacó la voluntad de todos los egresados que llegaron a este momento, por lo que manifestó el orgullo que representan para la dependencia y para el país, por su disciplina y compromiso personal, al enfrentar un reto y concretarlo.

Abundó que los egresados de la UnADM serán, seguramente, protagonistas de la transformación de la vida pública de México desde las comunidades; “el día de hoy constatamos que son los más preparados para estudiar y trabajar a distancia”. Puntualizó que serán pioneros para las nuevas generaciones del trabajo en casa, con altos estándares y resultados para el sector público y privado, ya que hoy confirman que el autoaprendizaje es importante en la profesionalización para la vida.

Finalmente, subrayó que son ejemplo histórico de resiliencia, por lo que es su responsabilidad encabezar esta perspectiva educativa que, sin duda, permitirá otra forma de entender y de ejercer el bienestar en México.

Lilian Kravzov Appel, rectora de la UnADM, reconoció la vocación de servicio y apoyo de los egresados quienes prestan sus servicios en diversas instituciones de salud que los requieren, para atender los problemas generados por la pandemia de COVID-19. Lo que demuestra, comentó, la solidaridad que tienen los alumnos, lo que da una esperanza para el futuro.

Señaló que en la UnADM han implementado procesos que les permitirá ser la primera universidad en educación a distancia, con mecanismos de mejora continua, actualizando modelos y planes de estudio, lo que llevará a buen puerto a México.

Dijo que la escuela pública tiene sentido social y a través del programa Aprende en Casa, la educación no se ha frenado y se da en todos los niveles. En su oportunidad, la egresada del programa Gestión Territorial, Lucía Magdalena Hernández Lara, desde Estados Unidos destacó que, gracias a la UnADM, los estudiantes pueden sortear y combinar sus trabajos, sus vidas personales, sus países de residencia en el extranjero y hasta enfermedades.



Por lo que agradeció a la institución y a todos aquellos que hacen posible una plataforma gratuita de aprendizaje a distancia para todos los mexicanos, sin importar su lugar de residencia. En tanto que uno de los egresados más jóvenes, del programa educativo de Gerencia de Servicios de Salud, Daniel Hernández Domínguez, hizo hincapié en el orgullo por pertenecer a esta institución, que marca este día el fin de una meta, pero también inicia una nueva etapa en su vida y la de sus compañeros.

Llamó a que, a pesar de la distancia y las condiciones, “sigamos cumpliendo nuestros sueños, sigamos trabajando para un mejor país, demos el gran potencial que tenemos, demos el gran potencial que tenemos, demos la preparación y entrega”.

## Egresados de México y del extranjero

De los mil 182 egresados, 259 residen en Ciudad de México; 250 en el Estado de México, y 69 en Jalisco, siendo las entidades del país con el mayor número de estudiantes. Además, 17 residen en el extranjero: 10 en Estados Unidos; dos en Canadá; y uno en los

países de Alemania, Australia, Colombia, España y Francia.

Del total de estudiantes que concluyeron sus estudios, mil 129 obtuvieron el grado de Licenciatura y 53 el de Técnico Superior Universitario

El 55.41 por ciento del total de egresados son mujeres, es decir, 655, y 527 estudiantes son hombres. El rango de edad va de los 20 a los 69 años de edad, del total, 35 son mayores de 60, y 180 son menores de 29 años.

Con este modelo de enseñanza lograron egresar 42 personas con discapacidad, 24 hombres y 18 mujeres. Al igual que 13 hablantes de lenguas originarias, cuatro de Maya; tres de Náhuatl; dos de Mixteco, y un hablante de las lenguas Huichol, Mazateco, Totonaco y Yaqui.

Debido a la contingencia sanitaria, la devolución de documentos originales se desarrollará posteriormente, sin embargo, la emisión de cédulas profesionales se realizará en línea, conforme a lo dispuesto en el estándar para la recepción electrónica de los títulos profesionales y su registro ante la Dirección General de Profesiones.



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Comunidad DCSBA es una publicación bimestral de la División de Ciencias de la Salud, Biológicas y Ambientales de la Universidad Abierta y a Distancia de México. AV. Universidad 1200 colonia Xoco, Alcaldía Benito Juárez, CP 0330, CDMX. Tel. (01) 55-47-80-24-00 Ext. 69123 Correo electrónico: comunidad.dcsba@nube.unadmexico.mx. Página electrónica: <https://www.unadmexico.mx/index.php/boletin-dcsba> Editora responsable: DCSBA. ISSN **en trámite**, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Derechos Reservados 2021 Universidad Abierta y a Distancia de México/División de Ciencias de la Salud, Biológicas y Ambientales. La Universidad Abierta y a Distancia de México es titular de todos los derechos de propiedad intelectual e industrial de sus publicaciones periódicas, publicaciones en web y publicaciones en medios impresos, así como del contenido de las mismas, incluido pero no limitado a texto, fotografía, video o audio para componer sus artículos, reportajes o investigaciones así como logotipos, marcas, dibujos, combinaciones de colores, estructura y diseños usados, de los cuales es autor o titular derivado. El contenido descrito con anterioridad y las obras de Derechos de Autor se encuentran íntegramente en **proceso de trámite**.



