

Familia Yakult

Publicación exclusiva para clientes suscriptores de Yakult / Año XXVIII / No. 334 / Distribución Gratuita

Ciencia y tecnología

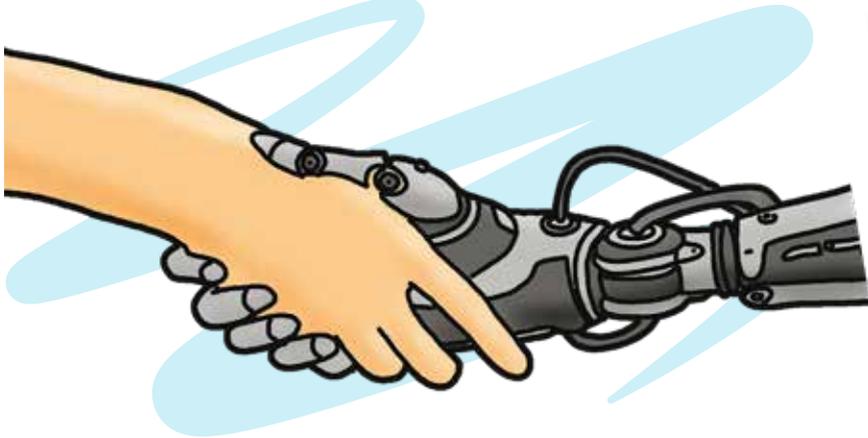


En los últimos cien años, el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico probablemente han avanzado más que en miles de años de civilización humana. Por ejemplo, hoy en día, sabemos que el átomo, que anteriormente se creía "indivisible", está compuesto por partículas aún más pequeñas y hemos empleado este saber para el tratamiento del cáncer, entre muchos usos más. Lo invitamos a leer la presente edición de **Familia Yakult**, donde conocerá más acerca de la relación entre la ciencia, la tecnología y el desarrollo.

Atentamente / Comité Editorial

Definición y breve historia

A través de la historia de la humanidad, desde que el hombre era un ser primitivo, la ciencia y la tecnología han sido herramientas indispensables para su desarrollo, desde la invención de punta de lanza hace más de 500,000 mil años, empleada para cazar y alimentarse, hasta la creación del internet en el siglo XX, sin el cual no podríamos concebir la vida moderna tal y como la conocemos, ya que es fundamental para las comunicaciones, el entretenimiento, el comercio y hasta el cuidado de la salud.



¿Qué son?

Resulta conveniente, antes de seguir abordando el tema, definir qué son la ciencia y la tecnología, de acuerdo a la 39ª Reunión del Consejo General de la UNESCO (por sus siglas en inglés, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), celebrada en 2017:

“La palabra ciencia, designa al proceso en virtud del cual la humanidad hace un esfuerzo organizado, mediante el estudio objetivo de los fenómenos observados y su validación a través del intercambio de conclusiones y datos, para descubrir y dominar la cadena de causalidades, relaciones o interacciones,... y con ello se da a sí misma la posibilidad de utilizar, para su propio progreso, la comprensión de los procesos y fenómenos que ocurren en la naturaleza y la sociedad.”

Por otra parte, “la tecnología se refiere al conocimiento directamente relacionado con la producción o el mejoramiento de bienes o servicios”, dicho de otro modo, al uso práctico de la ciencia para lograr un objetivo determinado o resolver un problema.

¿Cómo se desarrollaron?

En la publicación “Una breve historia de la ciencia”, del Dr. Mariano Gacto González (2018), se menciona que la historia de la ciencia se comprende en tres grandes períodos: Antigua, clásica y moderna.

La ciencia antigua creía en el poder supremo de la razón para resolver todos los problemas, sin la necesidad de realizar experimentos y su influencia duró cerca de dos milenios. Sin embargo, esto acabó en el siglo XVI, cuando personajes como Galileo establecieron las bases del método científico, es decir, la comprobación empírica de los hechos mediante la experimentación, la observación directa y el razonamiento lógico. Este período desembocó en la Revolución Industrial del siglo XIX.

Por su parte, la ciencia moderna comenzó a principios del siglo pasado, con descubrimientos tan importantes como los rayos X, el electrón y la radioactividad, por mencionar algunos ejemplos. Asimismo, con la teoría de la relatividad y la mecánica cuántica, se reveló un mundo enteramente nuevo que se escapaba a los sentidos, colocando al hombre en una nueva perspectiva frente a la naturaleza.

Aunque el desarrollo científico y tecnológico ha traído consigo una infinidad de beneficios que han contribuido a mejorar nuestras vidas en todos los sentidos, eso no ha evitado que también se haya empleado para fines menos humanitarios. Por ejemplo, si bien el conocimiento del átomo favoreció el desarrollo de la radioterapia para tratar distintos tipos de cáncer, también impulsó la producción de la bomba atómica que costó tantas vidas durante la Segunda Guerra Mundial.



Comité Editorial

Agosto de 2022. Ana Elisa Bojorge Martínez, Hugo Enrique González Reyes, Lorena Flores Ramírez, Erick Yael Rodríguez Bocanegra, Rafael Humberto Rivera Cedano. **Diseño gráfico:** Gerardo Daniel Cervantes Toscano. **Caricaturas:** Raúl Humberto Medina Valdez Cel. 33 1020 9567. **Impresión:** GUTTEN PRESS S.A. DE C.V. Periférico Oriente No. 103, Tonalá, Jal. **Familia Yakult** es una publicación mensual de Distribución Gratuita Editada por Distribuidora Yakult Guadalajara, S.A. de C.V., Periférico Poniente Manuel Gómez Morín No. 7425, Tel. 33 3134-5300. Por Cesión del Certificado de Reserva de Derechos de Autor al uso exclusivo del Título No. 003657, Según Anotación Marginal Por Cambio de Titular de Fecha 17 de Mayo de 2002; Certificado de Licitud de Título No. 8408; Certificado de Licitud de Contenido No. 6223. Reservado todo los derechos de reproducción. Distribución gratuita por Distribuidora Yakult Guadalajara S.A. de C.V., Periférico Manuel Gómez Morín No. 7425, Tel. 33 3134 5300 Certificado de Reserva de Derechos al uso exclusivo del Título No. 003657; Certificado de Licitud de Título No. 8408; Certificado de Licitud de Contenido No. 6223. Reservado todo los derechos de reproducción. Tiro: 115,000 ejemplares. **Teléfonos Sucursales:** Ameca: 0137 5758 1213, Chapala: 0137 6765 5152, Cd. Guzmán: 0134 1413 8376, Colima: 0131 2313 7597, Lagos de Moreno: 0147 4741 1011, Manzanillo: 0131 4333 6936, Tepatlán: 0137 8781 6160, Ocotlán: 0139 2925 4130, Puerto Vallarta: 0132 2299 1594, Autlán: 0131 7381 3403, E-mail: revista_familia@yakult.mx



Ciencia y sociedad

De acuerdo al documento “Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social”, editado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012), **“el conocimiento científico y tecnológico es una de las principales riquezas de las sociedades contemporáneas y un elemento indispensable para impulsar el desarrollo económico y social”**.



Asimismo, resalta que, “la ciencia, la tecnología y la innovación, se han convertido en herramientas necesarias para la transformación de las estructuras productivas, la explotación racional de los recursos naturales, el cuidado de la salud, la alimentación, la educación y otros requerimientos sociales”.

Nadie puede negar que la humanidad se ha visto beneficiada por la ciencia y los adelantos tecnológicos, para ello basta con observar cómo los países que más invierten en la investigación son también algunos de los más ricos del mundo y no necesariamente son los más dotados de recursos naturales. Por ejemplo, Japón es actualmente la segunda potencia mundial, según datos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos.

Al respecto, Alberto Cajal Flores, en su artículo “12 beneficios de la ciencia en la humanidad y sociedad” (2021), destaca algunos de los principales frutos que el saber científico ha producido a lo largo de la historia para provecho de la humanidad:

- **Obtención de conocimiento**, el cual ha favorecido que el ser humano tenga una mejor comprensión acerca del medio que le rodea, resolver los problemas a los que se enfrenta a diario y desarrollar su potencial.

- **Mejorar la alimentación**, mediante el desarrollo de técnicas para el cultivo de vegetales y la cría de animales para consumo, así como la mejora de alimentos a través de la biotecnología.
- **Una población más saludable** y por consecuencia con una mayor esperanza de vida. Por ejemplo, el descubrimiento de los antibióticos y las vacunas han salvado a millones de personas que seguramente hubieran muerto de no existir.
- **Facilidades en la vida diaria**. Dispositivos y aparatos que hoy en día nos parece tan normal contar con ellos, como el foco eléctrico, el refrigerador, la estufa de gas y la televisión, cambiaron en su momento el estilo de vida de las personas, haciéndolas mucho más cómodas.
- **Mayor movilidad**. Definitivamente, tres han sido las invenciones que más han dejado huella en la historia del transporte: El ferrocarril, el automóvil y el avión.
- **Obtención de energía**. La Revolución Industrial transformó social, económica y tecnológicamente para siempre la sociedad, inclusive el medio ambiente, pero nunca hubiera tenido lugar si no se tuviera el conocimiento para generar la energía necesaria.
- **Un mundo intercomunicado**. La invención del telégrafo, el teléfono y el internet, cambiaron radicalmente el mundo de las telecomunicaciones y el entretenimiento, sin ellos sería imposible imaginar el mundo como lo conocemos actualmente.



Hoy por hoy, la ciencia y la tecnología no solo deben buscar soluciones a los desafíos de la humanidad, sino también favorecer un desarrollo sostenible que permita proteger al planeta, asegurando la prosperidad de todos sus habitantes y de las próximas generaciones.

La innovación

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), “la ciencia y la tecnología deben emplearse para satisfacer las necesidades básicas del ser humano, como la salud, el abasto del agua, el manejo de residuos, la gestión de energía y el suministro de alimentos”.

Para lograr esto, según Pedro César Cantú-Martínez, en su artículo “Ciencia y tecnología para un desarrollo perdurable” (2019), “se advierte en la investigación tecnocientífica uno de los principales baluartes para el progreso de las sociedades contemporáneas, constituyéndose en el principal material de insumo para el impulso del desarrollo económico y social, como el medio para transitar hacia la transformación de todas las sociedades”.



● Inversión en investigación y desarrollo

Según el documento “Informe de la UNESCO sobre la ciencia. Hacia 2030”, “la gran mayoría de los países reconoce la importancia de la ciencia, la tecnología y la innovación para un crecimiento sostenible a largo plazo”.

Mientras que los países en desarrollo invierten en ciencia y tecnología como un medio para aumentar sus niveles de ingresos, las naciones más ricas lo hacen para mantener su estatus en el contexto de un mercado internacional cada vez más competitivo.

Desde una perspectiva geográfica, la inversión en investigación y desarrollo se distribuye de la siguiente forma:

- Los Estados Unidos siguen ocupando una posición predominante, con el 28% de la inversión a nivel mundial.

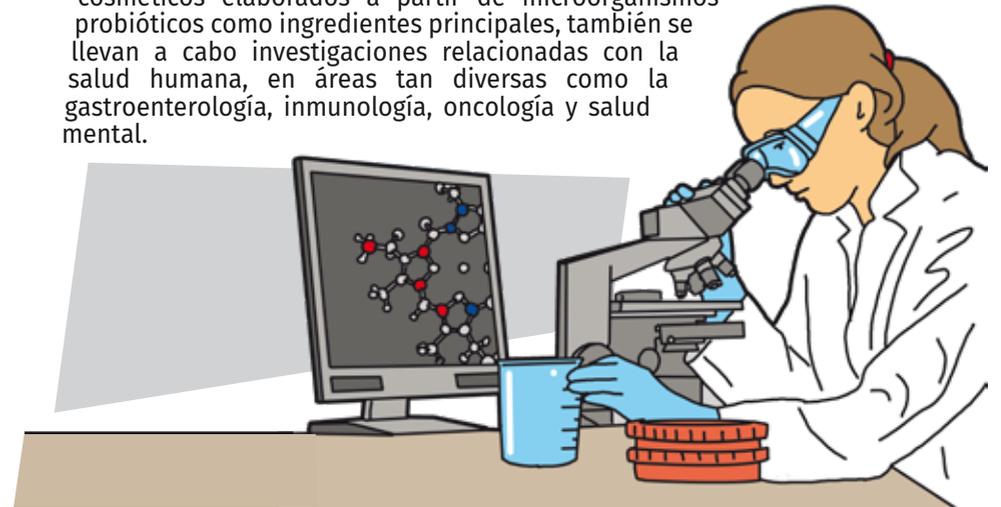
- China ha pasado al segundo lugar (20%).
- Unión Europea (19%).
- Japón (10%).
- El resto de los países representa solo el 23% de la inversión mundial, pese a constituir el 67% de la población mundial.

Para darnos una idea acerca de la desigualdad que existe en materia de inversión en ciencia y tecnología, según el informe referido de la UNESCO, en 2013, México invirtió cerca de 7,900 millones de dólares en investigación y desarrollo, lo que representó el 0.5% de su Producto Interno Bruto (PIB). En contraste, Estados Unidos realizó una inversión en este mismo rubro de casi 400,000 millones de dólares (28.1% de su PIB).

● El papel de Yakult en la innovación

A nivel mundial, la compañía Yakult puede jactarse de ser no solamente pionera, sino también una de las empresas que más atención ha puesto en la investigación de probióticos y el desarrollo de productos benéficos para la salud.

Muestra de ello, es el “Instituto Central Yakult”, fundado en Tokio, Japón, donde además de desarrollar nuevos alimentos, bebidas, productos farmacéuticos y cosméticos elaborados a partir de microorganismos probióticos como ingredientes principales, también se llevan a cabo investigaciones relacionadas con la salud humana, en áreas tan diversas como la gastroenterología, inmunología, oncología y salud mental.

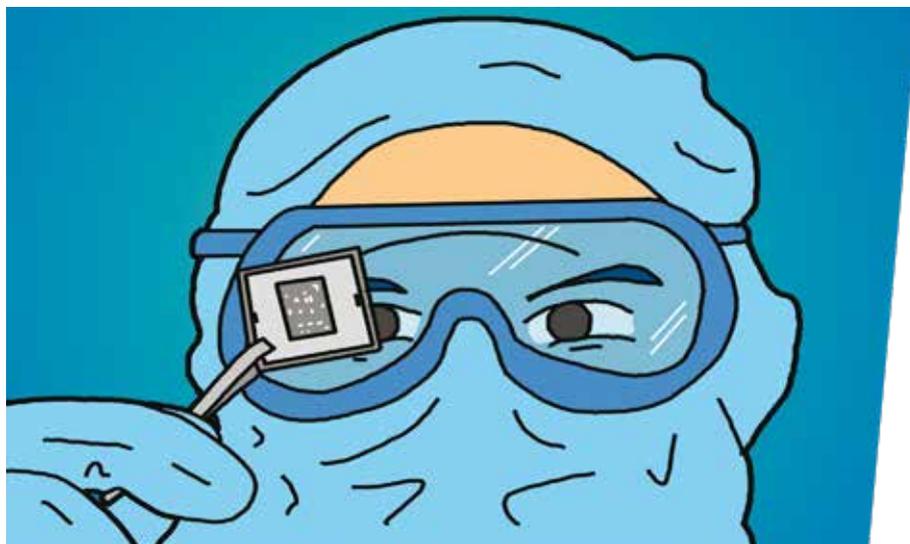


De acuerdo al libro “Probiotics go into Space”, editado por Healthist (2018), Yakult Japón y la Agencia Japonesa de Exploración Aeroespacial sostienen una alianza para estudiar dentro del módulo experimental conocido como “Kibo” de la Estación Espacial Internacional, los efectos del consumo de bacterias ácido lácticas en la mejora del ambiente intestinal, así como en la recuperación y el mantenimiento de la inmunidad de los astronautas en el espacio.

Si dicha ingesta de probióticos demuestra ser efectiva en el espacio, podría considerarse como una forma de medicina preventiva eficaz para los astronautas que deben cuidar su salud en el espacio, donde no hay hospitales, especialmente para futuras incursiones a la Luna o Marte.

¿Qué es el Conacyt?

De acuerdo a su propia página web, conacyt.mx, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), es la institución del Gobierno de México responsable de establecer las políticas públicas en materia de humanidades, ciencia, tecnología e innovación en todo el país, con el objetivo de fortalecer la soberanía científica e independencia tecnológica de México, bajo los principios del humanismo, la equidad, el bienestar social, el cuidado ambiental y la conservación del patrimonio biocultural.



Fue creado el 29 de diciembre de 1970 y tiene como actividades la organización de un sistema de otorgamiento de becas-crédito para estudios de posgrado en el país o en el extranjero, al impulso a la investigación científica, al fomento para el desarrollo y modernización tecnológica, a la promoción del desarrollo científico y tecnológico regional, a la coordinación del Sistema Nacional de Investigadores y a la difusión de la información científica y tecnológica.

Cuenta con varias áreas, entre ellas:

● Dirección Adjunta de Desarrollo Científico

- Diseña, organiza e implementa políticas y programas de apoyo para promover y fortalecer el desarrollo de la ciencia básica y la investigación.
- Impulsa la investigación de incidencia enfocada en la solución de los grandes retos nacionales.
- Coadyuva en la formación y consolidación de la comunidad científica, tecnológica y humanística nacional.
- Coordina redes temáticas de investigación y la Red de Laboratorios Nacionales.

● Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación

Es responsable de coordinar las actividades, esfuerzos, programas, proyectos, herramientas, presupuesto y políticas públicas referentes a la generación de desarrollo tecnológico e innovación.

● Unidad de Articulación Sectorial y Regional

Unidad administrativa responsable de articular la planeación, programación, presupuesto e información, así como los recursos materiales y del personal académico y la estrategia de reorganización del Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación.

● Unidad de Planeación, Comunicación y Cooperación Internacional

Apoya a las distintas unidades administrativas del Conacyt en materia de información institucional, estadísticas sectoriales, comunicación social, cooperación internacional, difusión científica y acceso universal al conocimiento. Asimismo, funge como enlace de vinculación.

● Unidad de Asuntos Jurídicos

Funge como consejería institucional y consultoría legal.

● Unidad de Administración y Finanzas

Tiene como objetivo el dirigir la administración de los recursos humanos, materiales, financieros y los fondos institucionales del Consejo, así como de los recursos presupuestales asignados.



Este organismo es un apoyo que promueve la ciencia y tecnología. Si tiene interés en conocer más detalles de cómo obtener una beca, ingrese en conacyt.mx, en el apartado "Sistema de Becas Nacionales y en el Extranjero" o llame al 55 5322 7700. También existen los posgrados Conacyt, para lo cual se emiten convocatorias con los requisitos para acceder a las becas en instituciones educativas nacionales.

Sistema Nacional de Investigadores

Es un sistema que fue creado el 26 de julio de 1984, mediante un acuerdo presidencial y publicado en el Diario Oficial de la Federación del Gobierno Mexicano, referido en el sitio web conacyt.mx.

Es un sistema que reconoce la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología, así lo menciona el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) en su sitio web conacyt.mx.

El reconocimiento se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de Investigador Nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas. En paralelo al nombramiento, se otorgan estímulos económicos, cuyo monto varía con el nivel asignado.

¿Qué objetivo tiene el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)?

Promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica, y la innovación que se produce en el país. Asimismo, contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social.

El beneficio es que coadyuva a que la actividad científica se desarrolle de la mejor manera posible a lo largo del territorio y a que se instalen grupos de investigación de alto nivel académico en todas las entidades federativas.

Investigadores y tecnólogos que realicen habitual y sistemáticamente actividades de investigación científica o tecnológica, presenten los productos del trabajo debidamente documentados y cumplan alguno de los siguientes requisitos:

Tener un contrato o convenio institucional vigente y demostrar, por medio de documento oficial original y actualizado, que presta servicios por al menos 20 horas a la semana para realizar actividades de investigación científica o tecnológica en alguna de las dependencias, entidades, instituciones de educación superior o centros de investigación de los sectores público, privado o social de México, que tengan por objeto el desarrollo de actividades de investigación científica o tecnológica.

¿Qué tipo de distinciones otorga?

Tiene tres tipos, estos son:

- Investigador Nacional Emérito.
- Candidato a Investigador Nacional.
- Investigador Nacional (cuenta con tres niveles).

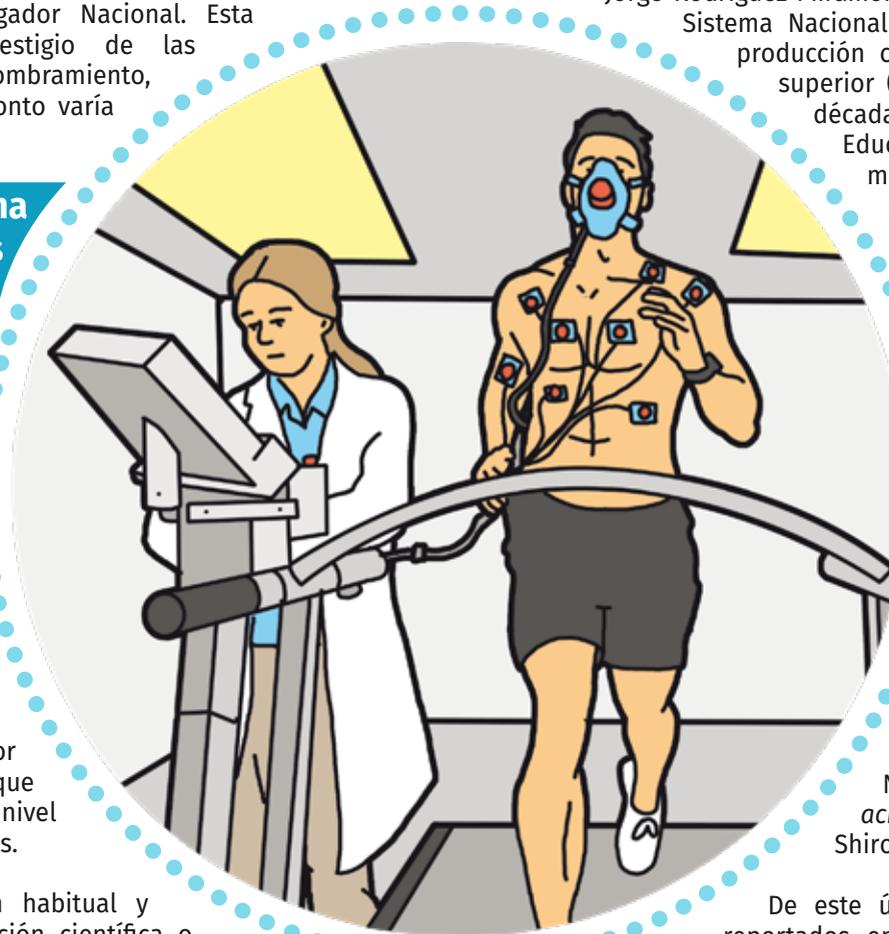
Jorge Rodríguez Miramontes, en 2017, describió en la publicación “El Sistema Nacional de Investigadores en México: 20 años de producción científica en las instituciones de educación superior (1991-2011)”, que en el país durante las dos décadas evaluadas, únicamente 156 Instituciones de Educación Superior (IES) contribuyeron con al menos un artículo, de un total de 2,261 instituciones.

Dentro de estas universidades se encuentran cuatro IES federales (UNAM, Cinvestav, IPN y UAM), cinco estatales (UDG, UANL, UASLP, BUAP y UGTO) y un centro Conacyt (INAOE).

En el estado de Jalisco, la Investigadora Nivel II, Dra. Ma. Refugio Torres Vitela, ha realizado destacadas investigaciones sobre las bacterias ácido lácticas y en su libro “Probióticos un nuevo concepto universal para la salud” (2011), editado por la Universidad de Guadalajara, menciona que hay bacterias probióticas con estudios clínicos bien documentados, entre las que destacan *Lactobacillus acidophilus* NCFB1748, *Lactobacillus* GG, *Lactobacillus acidophilus* LA1 y *Lactobacillus casei* cepa Shirota.

De este último se destaca que cuenta con efectos reportados en estudios clínicos para la prevención de disturbios intestinales, equilibrio de las bacterias intestinales, disminución de enzimas fecales e inhibición de cáncer superficial de vejiga.

La investigación es un método para obtener o incrementar conocimientos al ser humano, razón por la cual es importante tener sistemas que fortalezcan el acervo de una sociedad necesitada como la mexicana.



Alimentación complementaria

Una vez que se ha logrado establecer una buena lactancia materna y han pasado los primeros seis meses de vida, lo siguiente es establecer la alimentación complementaria, que consiste en avanzar con los requerimientos naturales para el desarrollo del bebé.

Para que un lactante crezca y se desarrolle bien, es necesario comenzar con la alimentación complementaria una vez que se hayan cumplido los seis meses de edad. La alimentación complementaria es el proceso de alimentación desde los 6 a los 24 meses y comienza con la introducción de un alimento diferente a la leche materna.

Por lo regular, estos alimentos son de consistencia suave para ayudar a que el bebé se adapte de manera adecuada a la nueva etapa de su vida.

Algunos de los mitos sobre la alimentación complementaria son:

- Endulzar o salar las papillas. Muchas personas lo hacen para mejorar el sabor de algunas verduras, pero solo modifican los sabores originales de los alimentos.
- Iniciar con papillas industrializadas. A pesar de la publicidad, lo mejor es que los alimentos sean naturales y preparados en casa.

- Introducir alimentos antes del sexto mes. A pesar de que no lo parezca, la leche materna es suficiente para mantener todas las necesidades de los bebés antes del sexto mes.

- Ofrecer bebidas azucaradas en el biberón. Endulzar el agua es uno de los errores más comunes y también que más causa problemas en la edad adulta.

- Calmar el llanto del bebé con comida, entre otros.

La alimentación complementaria puede ser la clave para maximizar el desarrollo del bebé y evitar muchas enfermedades, esto debido a que se van a aportar los nutrientes necesarios y se dará el tiempo necesario para que los sistemas digestivo e inmunológico maduren y puedan tener un desempeño óptimo de acuerdo a la edad del bebé.



Algunas de las realidades en la alimentación complementaria son:

- Introducir alimentos nuevos cada tres o cuatro días, esto permite que se pueda identificar si hubo algún problema con cierto alimento. Introducirlos de a uno a la vez y espaciados también le dará tiempo a su sistema digestivo de asimilarlo.
- Durante el primer año de vida evitar huevo, chocolate, fresa, pistaches, pescados crudos y mariscos.
- Ingerir alimentos ricos en carbohidratos, ya que son ricos en energía y fáciles de digerir.
- Preparar papillas caseras, es mejor que se acostumbre a los sabores de los alimentos de casa y no a los sabores de papillas industrializadas.
- Cada bebé es diferente y tiene gustos diferentes, pero por lo general pueden aprender buenos o malos hábitos de los padres.
- No usar alimentos enlatados entre otros.



El punto más importante es recibir asesoría por un profesional capacitado para lograr una correcta alimentación complementaria, para que esta etapa sea mucho más sencilla y que ayude al bebé a lograr su máximo desarrollo.

L.N. Mónica Quintero Ferrer.



Para leer el artículo completo, visite www.yakult.mx "Artículos científicos".

Sistema inmune y microbiota

El tracto gastrointestinal es una de las partes más grandes que existe entre el exterior y el interior del cuerpo. Durante la vida de un individuo, alrededor de sesenta toneladas de comida pasan a través del tracto gastrointestinal. Algunas de las funciones de nuestro tracto gastrointestinal son digerir y absorber los nutrientes, sin embargo, la comida también es fuente de exposición a antígenos dietarios, microorganismos y sus productos, algunos posiblemente dañinos.

En el intestino viven casi un 80% de las células linfoides, que son células de defensa, y produce la mayor cantidad de anticuerpos. La mayoría de los linfocitos, junto con las células de la pared intestinal, se encargan de la defensa en contra de patógenos. A este conjunto de bacterias que viven en el intestino se le llama microbiota intestinal (MI). En cuanto a los mecanismos que generan tolerancia a las bacterias benéficas, el sistema inmune recibe la ayuda de las células del intestino, formando un tejido superficial que contribuye en la conservación de la microbiota intestinal.

La disbiosis intestinal es el desequilibrio en la MI. Está relacionada con trastornos como enfermedad inflamatoria, síndrome del intestino irritable (colitis), enfermedad celiaca, alergias, asma, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares y obesidad. Este desequilibrio en la MI puede ser generada como consecuencia de factores ambientales, como la alimentación, dietas ricas en sulfatos y sulfitos (embudidos); dietas altas en proteínas, azúcares refinados y grasas saturadas; alto consumo de productos ultra procesados y el consumo excesivo de comida. Otro factor es el abuso de antibióticos y antimicrobianos, no solamente por uso médico, sino también por su utilización en la producción agrícola y ganadera que lamentablemente se quedan en algunos de nuestros alimentos. El estrés induce cambios en la MI, provocando la caída de la población de algunas bacterias que viven en nuestro intestino, como *Lactobacillus*, bifidobacterias y el aumento de patógenos.

Por tanto, es muy importante que cada uno de nosotros cuidemos el equilibrio de nuestra MI, ya que la recuperación de ésta puede extenderse por meses o años y recordemos que está íntimamente ligada con nuestro sistema de defensa.

¿Qué puedo hacer para mantener o recuperar el equilibrio de la microbiota?

Los probióticos se definen como microorganismos vivos que ejercen un efecto beneficioso en el individuo cuando son administrados en las cantidades adecuadas. En los últimos años, a estos microorganismos se les han atribuido numerosas propiedades beneficiosas para la salud. El consumo de probióticos, es ampliamente utilizado para restablecer el balance de la MI. Ingerir microorganismos benéficos de manera habitual nos ayudará a poblar el intestino para restablecer el equilibrio.

El propósito principal, es generar una barrera protectora en el intestino que evite la colonización por microorganismos potencialmente patógenos y estimular la respuesta de nuestro sistema inmune. Esta medida, junto con otras, como la alimentación saludable y equilibrada, nos ayudará a mantener saludable nuestra microflora.

¡Recuerda que a mayor equilibrio de nuestra microbiota, mejor trabajo de nuestro sistema inmune!



Mtra. Gabriela Hernández de la Vega.
Coordinadora de la Licenciatura en Nutrición.



RECETAS

Ensalada de pollo y jamón con frutas (6 porciones)



Fuente: **Platillo Sabio Profeco.**

Ingredientes

- 1 Pechuga de pollo (500 g), cocida, deshuesada y deshebrada.
- 125 g Jamón de pavo (cortado en cubitos).
- 1 Vasito de yogur natural ácido (125 ml).
- 3 Papas peladas, cocidas y cortadas en cubos pequeños.
- 12 Rebanadas de pan tostado.
- 50 g Nueces picadas.
- 3 Manzanas golden chicas, peladas y cortadas en cubitos.
- 375 g Piña en almíbar y cortada en cuadritos.
- 6 Hojas de lechuga enteras.
- 1/2 Taza de crema (125 ml).
- 3 Cucharadas de mayonesa (30 g).
- Sal y pimienta.

Procedimiento

- En un recipiente grande, mezcle el yogur con la media crema y la mayonesa.
- Salpimiente al gusto.
- Incorpore el pollo, el jamón, las manzanas, la piña y las papas.
- Mezcle cuidadosamente para que todo se impregne con el aderezo.
- Refrigere hasta el momento de servir.
- Sirva sobre las hojas de lechuga, espolvoree con la nuez y acompañe con el pan tostado.

Menú rico en antioxidantes de 1,500 kcal

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Desayuno	180 gramos de atún 5 hojas medianas de espinaca 3 hojas de lechuga italiana Aderezar al gusto 1 vaso con agua de piña	1 taza con lentejas guisadas 3 tortillas de maíz 1 taza con agua de avena	1 tazón con avena natural cocida en agua, añadir 1/2 taza con leche 5 ciruelas pasa 5 almendras 1 manzana picada 1 taza de infusión de frutos rojos	Una taza con quínoa añadir un poco de cilantro, cebolla, jitomate y chile verde finamente picados 1 vaso con agua de tamarindo	100 gramos de filete de pescado picado Cilantro al gusto Espinaca, lechuga al gusto 1/2 taza con arroz integral 1 vaso con agua de limón con chía y linaza
Colación	1 naranja 1 Sofúl LT natural	1 taza de fresas 1 Sofúl LT para beber	1 Yakult 40LT 5 mitades de nuez	5 almendras 1 Yakult	1 taza de frambuesas 1 Sofúl LT natural
Comida	Ensalada ovo-láctea 5 hojas de espinaca 1 calabaza picada 1 zanahoria picada 200 gramos de panela picada 3 claras de huevo 1 vaso con agua de limón con chía	120 gramos de milanesa de pollo a la plancha, sazonar con cítricos 1/2 taza con frijoles de la olla ensalada con hojas de espinaca, pimientos y lechuga italiana	150 gramos filete de pescado a las hierbas, acompañar con puré de papa, ensalada con espinaca cebolla y lechuga italiana 1/4 de aguacate	120 gramos medallón de atún encebollado, acompañado de arroz con ensalada fresca al gusto, jícama rallada, zanahoria, trozos de almendras y nuez, 1/2 taza de arroz blanco	120 gramos pechuga de pollo rellena en salsa de espinacas, ensalada fresca al gusto, 1/2 taza de arroz rojo 1 vaso con agua de melón
Colación	1 taza con piña	1 taza con mango picado	1 taza de fresa	1 manzana	3 guayabas
Cena	4 piezas de hot cakes de avena 3 frutos rojos 240 mililitros de leche	3 rebanadas de pan de centeno con requesón y ensalada mixta 240 mililitros de avena con canela	150 gramos rayado de col guisada con cebolla, jitomate, 1/4 de aguacate 1 taza con té de limón hoja natural	1 pan integral tipo baguette, a la mitad hacer molletes con queso tipo panela natural, aderezar al gusto acompañar de ensalada fresca al gusto	4 rollitos de col rellenos con verduras en corte juliana y requesón fresco 240 mililitros de avena con canela

¿Cómo se lleva a cabo la digestión?

La digestión es la transformación de los alimentos de su estado natural a una mezcla llamada "bolo" o "masa alimenticia", este proceso se realiza de una forma mecánica y otra química:

- ➡ **Mecánica:** Incluye la masticación y la deglución, es decir, pasar el bolo hacia el estómago, los movimientos intestinales o peristálticos y la defecación.
- ➡ **Química:** Se encarga de romper las fibras de los alimentos para facilitar su absorción.



Prevención de enfermedades

Nuestro organismo está constantemente expuesto a virus y bacterias, ellos pueden ocasionarnos una enfermedad. En contraparte, nuestro sistema inmunológico actúa atacando todo organismo extraño que ingresa a nuestro cuerpo.

Para prevenir una enfermedad hay varias cosas que podemos realizar, como dormir adecuadamente, hacer ejercicio, canalizar el estrés y muy importante, alimentarnos de forma saludable, incluyendo alimentos de todos los grupos, como frutas, verduras, carnes, leguminosas, cereales, grasas de buena calidad y lácteos, como **Yakult** y **Sofúl LT**, en donde encontramos bacterias probióticas como el **Lactobacillus casei Shirota**, el cual estimula nuestro sistema inmune que nos ayuda a prevenir enfermedades.



¡Llegan las vacaciones!
¿Es bueno tomar un Yakult
por día?

YouTube

Exclusivos de la marca **Yakult**



Vida Sana

Romance 99.5 FM

El Observador con Ricardo Mejía

Yakult presenta

- **Ciencia y tecnología**
4 de agosto de 2022 / 9:00 a.m.
- **Día Internacional de la Paz**
8 de septiembre de 2022 / 9:00 a.m.



Síguenos en
facebook
como

Yakult Guadalajara

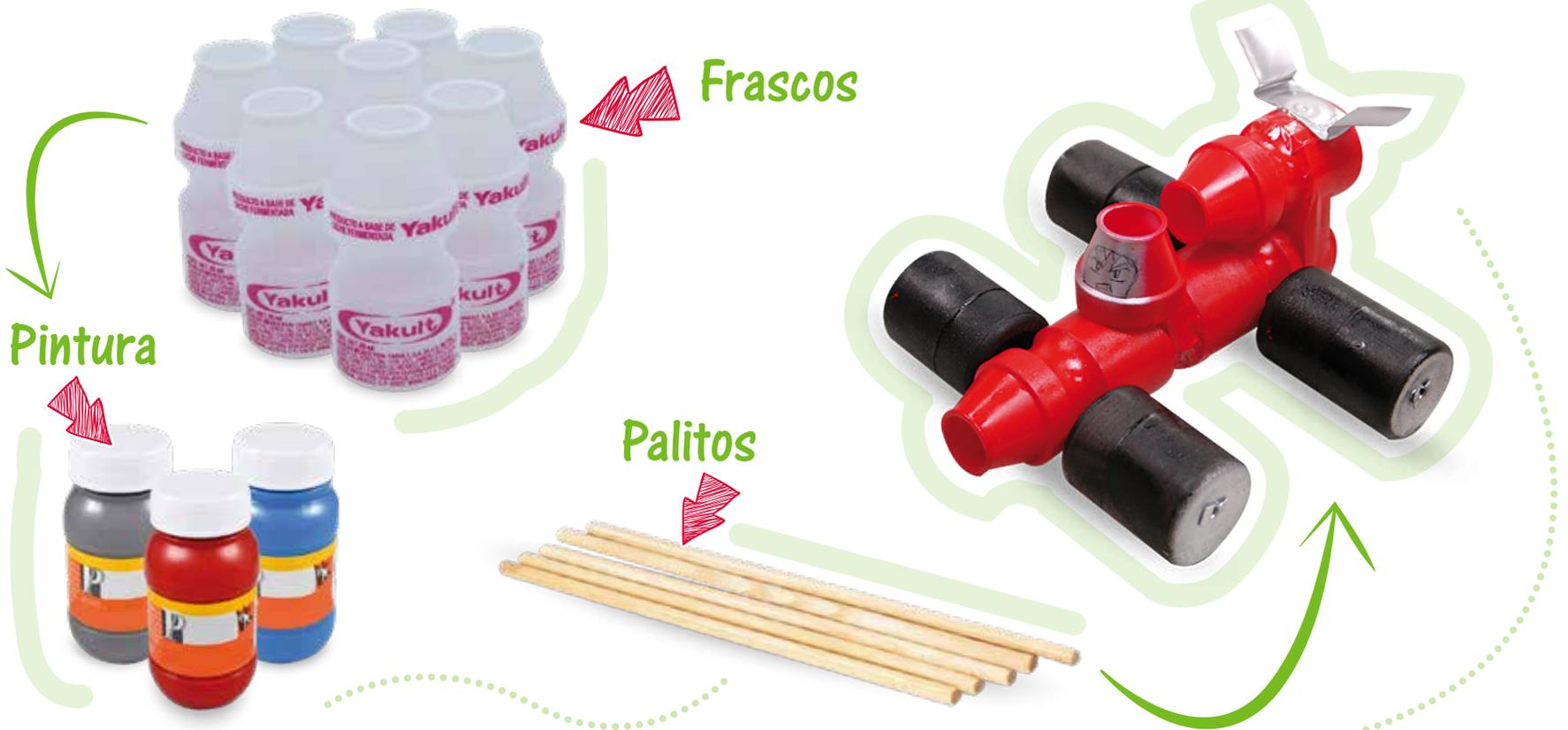


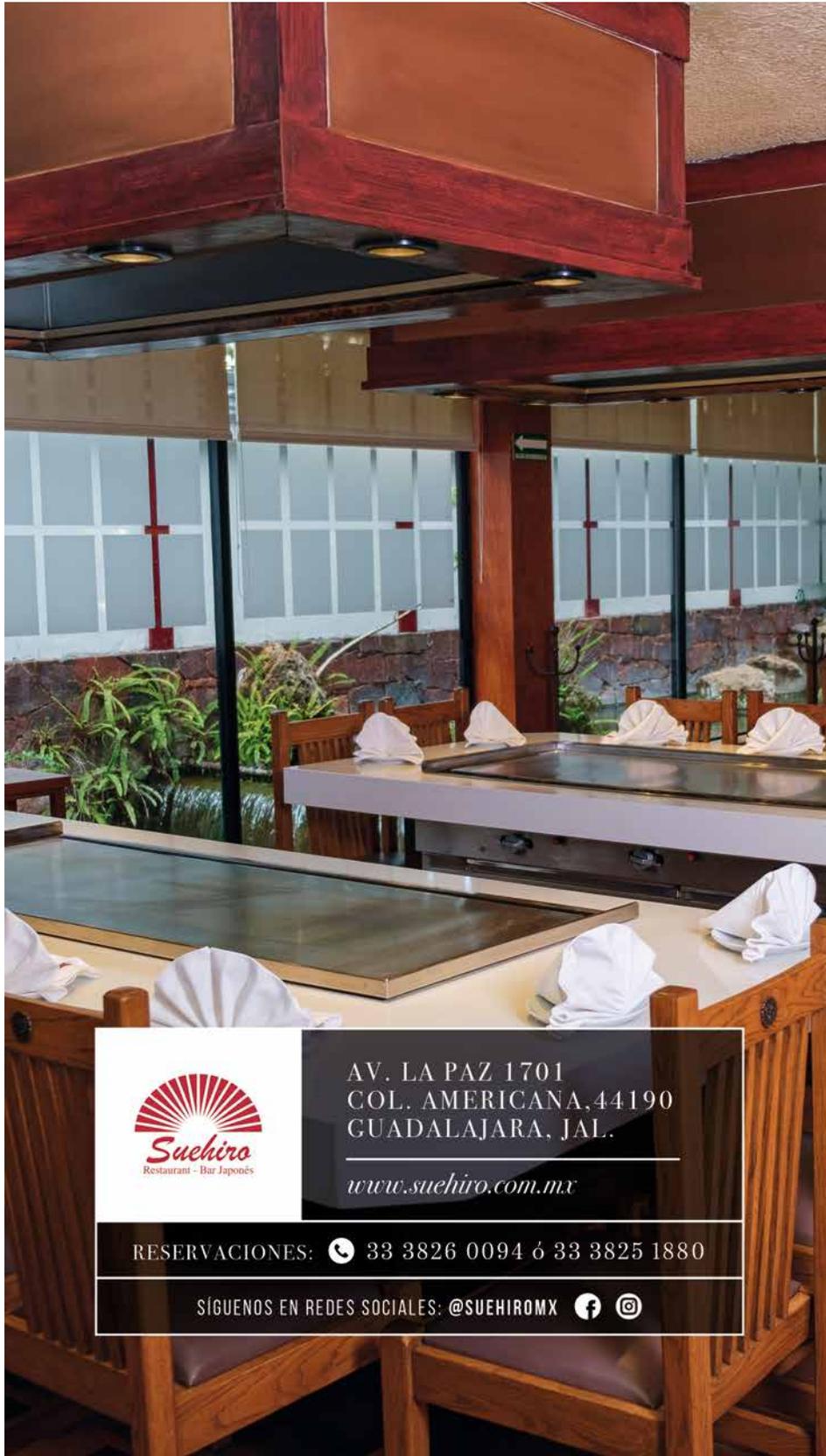
Figurando con Yakult

Yakuamigo, ¿sabías que puedes hacer muchas figuras utilizando los frascos vacíos de **Yakult**? Lo único que tienes que hacer es echar a volar tu imaginación y creatividad.



Por ejemplo, puedes crear el siguiente cochecito de carreras con solo doce o más frascos de Yakult, dos palitos de plástico y pintura acrílica de tus colores favoritos.





AV. LA PAZ 1701
COL. AMERICANA, 44190
GUADALAJARA, JAL.

www.suehiro.com.mx

RESERVACIONES: ☎ 33 3826 0094 ó 33 3825 1880

SÍGUENOS EN REDES SOCIALES: @SUEHIROMX  

Yakult

Distribuidora Yakult Guadalajara S.A. de C.V.

SOLICITA EL SIGUIENTE PERSONAL

Auxiliar de Mercadotecnia

Edad: 20 a 30 años / Escolaridad preparatoria / Lic. Mercadotecnia o afín
Sexo masculino / Licencia de chofer vigente

Auxiliar de Crédito y Cobranza

Edad: 25 a 35 años / Escolaridad preparatoria o carrera técnica
Sexo femenino / Conocimiento de Excel

Auxiliar de Mantenimiento en general

Edad: 25 a 30 años / Escolaridad secundaria terminada / Sexo masculino
Licencia de chofer vigente / Preferencia tenga conocimientos en refrigeración

Chofer Repartidor

Edad: 25 a 35 años / Escolaridad secundaria terminada
Facilidad de palabra / Gusto por las ventas

Asesor de cambaceo

(Matriz / Suc. Puerto Vallarta / Suc. Lagos de Moreno)

Edad: 20 a 30 años / Escolaridad preparatoria terminada
Facilidad de palabra / Gusto por las ventas
Matriz: Sexo Indistinto / Suc. Puerto Vallarta: Sexo indistinto
Suc. Lagos de Moreno: Sexo masculino

Ofrecemos



Prestaciones superiores a las de Ley
Fondo de ahorro
Seguro de vida
Opción a planta

Puedes enviar tu CV a: contratacion_dyg@yakult.mx

O solicitar cita vía telefónica

Oficina Guadalajara: Periférico poniente No. 7425, Col. Vallarta Parque Industrial, Zapopan, Jalisco
Teléfono 33 3134 5300 Ext. 4109 y 6502
Sucursal Pto. Vallarta: Josefa Ortiz de Domínguez No. 481 / Col. El Coapinole, El pitillal / Tel. 3299 1594
Sucursal Lagos de Moreno: Río Nazas No.149 / Col. Ceibas / Tel. 01 4741 1011