



**SOLUCIOARIO GUÍA N°2 TERCERO MEDIO DEL 30 DE MARZO AL 03 DE ABRIL**

**“CIENCIAS PARA LA CIUDADANIA”**

**OA 1:** Analizar, sobre la base de la investigación, factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud humana (como la nutrición, el consumo de alimentos transgénicos, la actividad física, el estrés, el consumo de alcohol y drogas, y la exposición a rayos UV, plaguicidas, patógenos y elementos contaminantes, entre otros).

**ALIMENTACIÓN- TIPOS DE DIETA**

**ACTIVIDADES**

1. Realice los siguientes cuadros comparativos.

a) **Dieta Vegana**

Beneficios	Desventajas	Enfermedades que puede provocar
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.</i></li> </ul> <p>En la alimentación vegetal, el riesgo de exceso de colesterol es casi nulo. Los alimentos vegetales no tienen colesterol y, además, suelen ser pobres en grasas saturadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Menor tasa de hipertensión.</i></li> </ul> <p>Ligada a un menor consumo de sal (muy presente en embutidos y alimentos preparados), mayor consumo de minerales como el potasio, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Menor tasa de diabetes.</i></li> </ul> <p>Debido a una mayor ingesta de carbohidratos complejos en lugar de simples: cereales, frutos secos, legumbres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Menor obesidad.</i></li> </ul> <p>Los alimentos vegetales suelen tener más fibra (tiene efecto saciante), ser más bajos en calorías -frutas y verduras-, etc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Menor tasa de cáncer.</i></li> </ul> <p>(Especialmente del colon, pulmón, próstata, etc.) Por la presencia de numerosos antioxidantes en frutas y verduras, más fibra, menor peso corporal, sin consumo de proteínas animales -que incluyen elementos del metabolismo animal como toxinas, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Menor incidencia de osteoporosis.</i></li> </ul> <p>Las proteínas animales, por su acidez, producen una alta pérdida ósea. Minerales en frutas y verduras ayudan en el metabolismo óseo. <i>Otros beneficios.</i> Menor incidencia de: enfermedad renal, estreñimiento, cálculos biliares, demencia, etc.</p>	<p>Las dietas veganas pueden suponer un riesgo de deficiencias de micronutrientes.</p> <p>De acuerdo con un artículo publicado en 2009, en el "American Journal of Clinical Nutrition", las dietas veganas representan un riesgo para las deficiencias de micronutrientes, particularmente de las vitaminas B-12 y D, además de nutrientes como calcio, ácidos grasos omega-3, hierro y zinc.</p> <p>La Academia de Nutrición y Dietética precisa que estos nutrientes pueden ser obtenidos sin el uso de la carne, pero que para ello se requiere de una cuidadosa planificación y la administración de suplementos puede ser necesaria.</p>	<p>son más propensos a sufrir enfermedades óseas, musculares, del aparato digestivo y sanguíneas</p> <p>Huesos más débiles: el consumo de vitamina D y calcio disminuye drásticamente al dejar de consumir alimentos de origen animal. Los huesos se desgastan constantemente, por lo que necesitas vitamina D y calcio que te ayudarán a compensar la pérdida y a crear nuevos tejidos óseos.</p>

b) **Dieta Vegetariana**

Beneficios	Desventajas	Enfermedades que puede provocar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienen un IMC menor</li> <li>• valores de colesterol plasmático total disminuidos</li> <li>• mortalidad más baja por infarto cardíaco.</li> <li>• disminución del riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares</li> <li>• mejores estilos de vida.</li> <li>• Presentan bajas posibilidades de diabetes 2.</li> <li>• Las digestiones son más ligeras puesto que los vegetales se digieren de forma más fácil que la carne.</li> <li>• Evita el estreñimiento gracias a que la dieta vegetariana es rica en fibra y celulosa.</li> <li>• No se consumen nutrientes tóxicos como grasas saturadas, ácido úrico, amoníaco o colesterol.</li> <li>• Tampoco se consumen hormonas y medicamentos que se utilizan para la producción y conservación de carne y lácteos.</li> <li>• Los problemas por obesidad y sobrepeso se reducen.</li> <li>• Menor riesgo de padecer diabetes.</li> <li>• Los vegetales, ricos en vitamina A, C y beta-caroteno, pueden disminuir el riesgo de sufrir cáncer.</li> <li>• Contribuye al medioambiente ya que los mataderos producen mucha contaminación y pérdida de agua en exceso. Es decir, promueven la sostenibilidad y el ahorro energético.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mayor inconveniente es el déficit de la vitamina B12, esencial para el desarrollo neuronal. Hay que suplementarse o puede desencadenar problemas graves e irreversibles. Se puede encontrar en leche, huevos y otros alimentos enriquecidos con vitamina B12 como en algunos productos de soja.</li> <li>• Carencia de vitamina D, para la absorción y aprovechamiento del calcio.</li> <li>• Es necesario tener una excelente lista de variedad de alimentos vegetales para que no carezcas de ningún nutriente, como es el caso de las proteínas. En este caso, se pueden desarrollar problemas de salud como el cansancio, retención de líquidos o anemia.</li> <li>• Aumento de peso debido a la poca variedad de la dieta. Por ejemplo, es común encontrar a personas vegetarianas que se alimentan a base de pan, queso, pasta, arroz y galletas.</li> <li>• No resulta cómodo a nivel social porque no todos los grupos de amigos, familia y trabajo son vegetarianos.</li> </ul>	<p>Desnutrición: se divide en varias enfermedades según el nutriente que este en carencia, es producida por mantener una dieta vegetariana sin llevar a la vez un control nutricional, esta enfermedad es muy común entre todas las personas pues la gran mayoría de personas no llevan un control nutricional sobre su dieta</p> <p>1) Anemia: Falta de hierro, se debe incluir en la dieta legumbres, lácteos, productos verdes como espinaca, brócoli.</p> <p>2) Deficiencia de zinc: muy común en las dietas vegetarianas puesto que pocos vegetales lo contienen y aun así los vegetales que lo contienen es en poca cantidad, exceptuando el chocho (<i>Lupinus mutabilis</i>) o tarhui nombre en Bolivia, que según la Tabla de composición de alimentos para América latina contiene Zinc en gran cantidad. Se recomienda incluir chocho con regularidad en la dieta de vegetarianos para evitar las deficiencias de Zinc.</p> <p>3) Obesidad: Poco común entre vegetarianos pero existente, se produce por una ingesta en exceso de nutrientes.</p> <p>4) Falta de calcio: Las mejores fuentes de Calcio para vegetarianos son la soya fréjoles, chocho, espinaca brócoli, se ha demostrado que combinar productos que contienen calcio con productos ácidos mejora su absorción.</p> <p>5) Gota: Se debe al desorden del metabolismo de las purinas, en donde se acumulan niveles anormales de ácido úrico en la sangre, que se traduce en hiperuricemia y depósito de cristales de urato sódico en las articulaciones, tejidos blandos y riñones. Las carnes contienen grandes cantidades de purinas por lo que una persona con gota debe dejarlas, también es considerable la cantidad de purinas presentes en espárragos, lentejas, hongos, arvejas, pan dulce y espinacas. Es importante también controlar la ingesta de grasa.</p> <p>6) Intolerancia a Lácteos: Muchos veganos con el tiempo desarrollan intolerancia tanto a las carnes como a los lácteos por lo que consumir estos productos produce diarrea, malestar general, vomito, fiebre. En un restaurante vegetariano se debe especificar en la carta si los productos contienen</p>

		<p>lácteos para evitar este tipo de contaminación.</p> <p>7) Celiaquia: Es una enfermedad que consiste en la intolerancia a el Gluten, El gluten es una proteína presente en el trigo, la avena, la cebada y el centeno. Un Celiaco simplemente debe prescindir de por vida de estos productos en su dieta</p> <p>8) Hipertensión: enfermedad que consiste en el aumento de la presión arterial, en casos muy extremos se prohíbe el consumo de apio, la escarola, la acelga, la espinaca y la remolacha, se debe controlar mucho el consumo de sal y de grasas saturadas, los fritos quedan casi prohibidos para una persona con hipertensión</p> <p>9) Colesterol alto: Niveles excesivos de colesterol producen esta enfermedad, se recomiendan lo vegetales crudos y evitar grasas para quienes sufren de esta enfermedad, Se deberá tener precaución con los fideos al huevo, pastas rellenas, tapas de tartas y empanadas, dado su alto contenido en grasas saturadas.</p>
--	--	--

**c) Dieta Omnívora**

Beneficios	Desventajas	Enfermedades que puede provocar
<p>Desde el punto de vista nutricional, la importancia de consumir carne deriva de sus proteínas, que son de características y proporciones similares en todos los tipos de carne.</p> <p>Dichas proteínas son de alta calidad ya que contienen los nueve aminoácidos esenciales que el cuerpo humano no puede producir, que necesita y que no los aporta otro alimento.</p> <p>A través de esta dieta se puede obtener grados de colesterol saludable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalece el sistema inmunológico.</li> <li>• Ayuda a la producción de vitaminas K, B, D, E Y A.</li> <li>• Fortalece los músculos y las articulaciones.</li> <li>• Protege contra enfermedades como el alzhéimer.</li> <li>• Ayuda a la formación de masa muscular en el cuerpo.</li> <li>• Aporta fuerza, vitalidad y resistencia al individuo.</li> </ul>	<p>El mayor riesgo de comer carne, es que para la mayoría de los consumidores, la carne llega con antibióticos, hormonas y otros fármacos artificiales relacionados con la alimentación de los animales.</p> <p>Puede ser poco saludable si no se restringen las grasas.</p> <p>No es tan económica al bolsillo de muchos.</p> <p>Si no se miden bien las porciones puede aportar mas calorías de las requeridas</p>	<p>Diabétes tipo 2: la más común, el cuerpo no produce o no usa bien la insulina. La insulina es una hormona que ayuda a la glucosa a entrar a las células para darles energía. Sin insulina hay demasiada glucosa en la sangre. Con el tiempo, un nivel alto de glucosa en la sangre puede causar problemas serios en el corazón, los ojos, los riñones, los nervios, las encías y los dientes.</p> <p>Obesidad: La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros.</p> <p>Cáncer: Cáncer es el nombre que se da a un conjunto de enfermedades relacionadas. En todos los tipos de cáncer, algunas de las células del cuerpo empiezan a dividirse sin detenerse y se diseminan a los tejidos del</p>

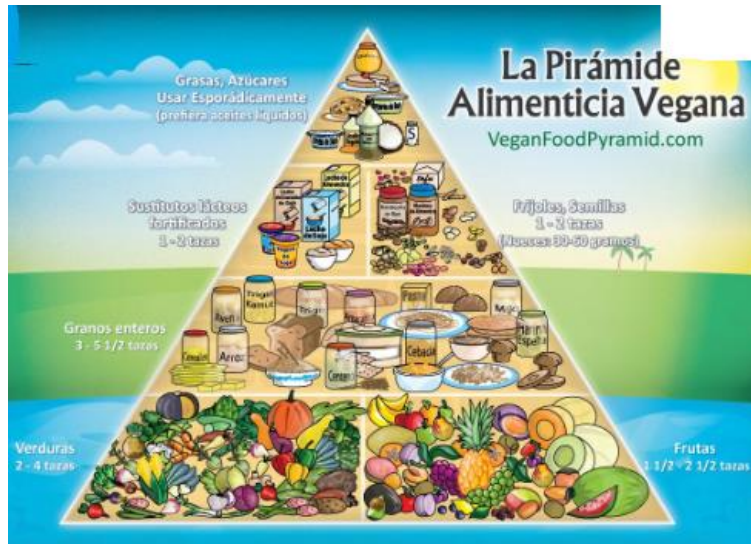
		<p>derredor.</p> <p>El cáncer puede empezar casi en cualquier lugar del cuerpo humano, el cual está formado de trillones de células. Normalmente, las células humanas crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita. Cuando las células normales envejecen o se dañan, mueren, y células nuevas las reemplazan.</p> <p>Cirrosis</p> <p>Daños renales, etc</p>
--	--	--

2. Investigue, dibuje, esquematice o copie y pegue la pirámide alimentaria de la alimentación vegetariana, vegana y omnívora.

Pirámide vegetariana



### Pirámide Vegana



### Pirámide Omnívora



3. Investigue cómo la alimentación omnívora y el consumo de carne de animales terrestres afecta al cambio climático.

La advertencia es de los autores del informe sobre uso de la tierra que fue divulgado este jueves por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés).

El IPCC también destaca otros factores cruciales que están agravando el calentamiento global, como el mal manejo de los suelos en la agricultura, que reduce su capacidad de absorber carbono, y la deforestación.

No bastará con reducir la quema de combustibles fósiles para enfrentar el calentamiento global.

La agricultura, la deforestación y otros usos de la tierra son responsables de cerca del 25% de las emisiones de gases de invernadero relacionadas con la acción humana, de acuerdo al informe.

El ganado libera metano, un potente gas de invernadero, y la deforestación, por ejemplo en la Amazonia, está vinculada en muchas ocasiones a la expansión de tierras para ganadería.







**GUÍA N°3 TERCERO MEDIO DEL 06 al 09 DE ABRIL**

**“CIENCIAS PARA LA CIUDADANIA”**

**Para desarrollar (45 minutos)**

Nombre	Curso	Fecha
	III° A-B-C	

**OA 1:** Analizar, sobre la base de la investigación, factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud humana (como la nutrición, el consumo de alimentos transgénicos, la actividad física, el estrés, el consumo de alcohol y drogas, y la exposición a rayos UV, plaguicidas, patógenos y elementos contaminantes, entre otros).

**Orientaciones:**

El propósito de esta asignatura es “Ciencias para la Ciudadanía busca promover una comprensión integrada de fenómenos complejos y problemas que ocurren en nuestro quehacer cotidiano, para formar a un ciudadano alfabetizado científicamente, con capacidad de pensar de manera crítica, participar y tomar decisiones de manera informada basándose en el uso de evidencia.” Principalmente usando el aprendizaje basado en proyectos, el cuál trabajaremos desde lo más sencillo a lo más complejo, y para esto es necesario que tú puedas indagar, buscar evidencia y tomar decisiones. También te invitamos a que al término de cada guía puedas desarrollar una autoevaluación y seas participe del desarrollo de tus habilidades y análisis personal.

Para desarrollar las guías de ciencias para la ciudadanía, te invitamos a aplicar lo trabajado en clases, del uso de información con fuentes confiables, y el uso del texto escolar correspondiente a tu año escolar (este se encontrará en PDF en la página del colegio).

El material (la guía) puede ser trabajada directamente desde un computador y responder en tu cuaderno, y si tienes la posibilidad puedes imprimirla y escribir a mano las respuestas.

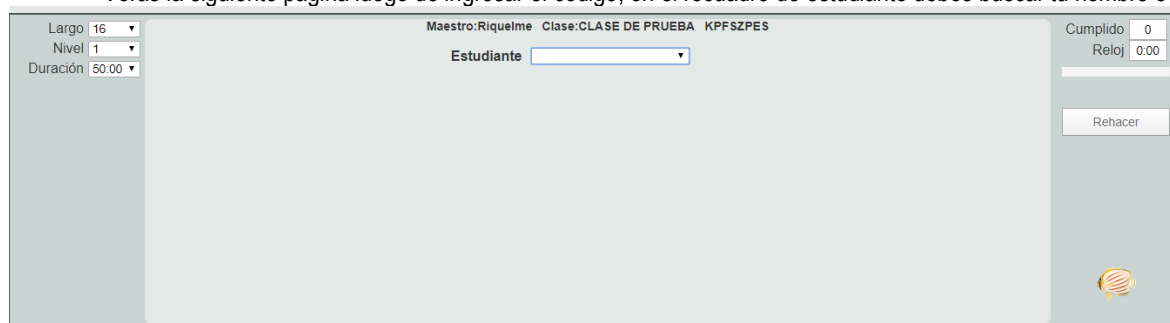
Cada guía será revisada y retroalimentada cuando volvamos al colegio, por lo que es necesario el desarrollo y evaluar en conjunto el proceso

Esta semana la usaremos para reconocer tu progreso del aprendizaje adquirido durante estas 2 semanas de trabajo con el material, enviado.

Te invito a que revises tu trabajo realizado con los solucionarios enviado cada semana y luego ingreses a la página [THATQUIZ.ORG.ES](http://THATQUIZ.ORG.ES) Verás la siguiente página de entrada, en donde está marcado con rojo debes ingresar el código correspondiente a tu curso:



Verás la siguiente página luego de ingresar el código, en el recuadro de estudiante debes buscar tu nombre e ingresar



## INSTRUCCIONES:

- La evaluación es individual
- Recuerda que esta evaluación es muy importante para que logres identificar cuanto has avanzado en tus aprendizajes. Por tanto, ten una actitud de responsabilidad al momento de desarrollar la evaluación.
- Lee atentamente cada una de las preguntas y contesta según corresponda el requerimiento de cada ítem. Marcando la alternativa correcta según corresponda a cada una de las preguntas.
- No se puede utilizar celular (ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL TÉRMINO DE LA EVALUACIÓN). Solo el material de trabajo utilizado durante las clases ON Line y guías trabajadas
- Al finalizar la evaluación debes marcar la opción Finalizar y enviar la evaluación (las respuestas se guardan automáticamente). El docente llevara el registro evaluado de cada una de las instancias evaluativas desarrolladas en el trabajo ON LINE.
- Los resultados se encontrarán disponibles a la brevedad luego de haber finalizado el examen 15 de abril
- El Test se encontrará disponible desde el día martes 07 de abril desde las 11:00hrs hasta el día miércoles 15 de abril 23:00
- La evaluación consta de 17 preguntas de selección única y tiene un tiempo determinado de 50 minutos.
- **RECUERDA QUE PUEDES REALIZAR TUS CONSULTAS EN EL CORREO PROFBARBARASCQ@GMAIL.COM, YO RESPONDERÉ LOS DÍAS MARTES 18:00 A 19:00HRS Y LOS DÍAS VIERNES DE 1130 A 12:30HRS.**

Curso	Código
III°MEDIO A	JZER6FPB
III°MEDIO B	IDLL8EY2
III°MEDIO C	BXV427ZV

## Síntesis

### ¿Cómo reconocer una fuente confiable?

#### AUTORÍA:

¿Se encuentra nombrado el autor o el creador del contenido? ¿Aparece la ocupación, años de experiencia, posición o educación de éste? ¿En autor está cualificado para escribir ése tipo de temas? ¿Se cuenta con información de contacto, tal como un correo electrónico? ¿A la hora de *Googlear* su nombre qué tipo de páginas web se asocian al autor? ¿Hay algún link que te lleve a la página principal? ¿Qué te dice el tipo de dominio/URL de la fuente?

.edu = educacional

.com = comercial

.mil = militar

.gov = gubernamental

.org = no lucrativa

#### PROPÓSITO

Conocer el motivo detrás de la creación de la página web puede ayudarnos a juzgar su contenido. Un sitio web de calidad, define sus propósitos comunicacionales y se rige por ellos. Esto implica: tener un público definido al cual se dirigen los contenidos.

¿Cuál es el propósito del sitio? ¿Por qué el autor lo escribió o lo publicó? ¿Para vender un producto? ¿Lo escribió como pasatiempo? ¿Cómo un servicio público? ¿Para profundizar más sobre un tema? ¿Para proporcionar información general sobre un tema? ¿Para persuadir de algún punto de vista en particular? ¿Para qué tipo de audiencia está enfocado? (*Estudiantes, expertos o público general*)

#### OBJETIVIDAD

Es necesario que un sitio web de calidad disponga la información de manera objetiva, ya que si un sitio web presenta a sus autores, éstos deben ser especialistas en los temas que trata, los financia una institución de prestigio y tiene propósitos claros, no debieran necesitar mucha publicidad o *pop-ups* emergentes que interrumpen la lectura. Por ejemplo, si un sitio web plantea que es "educativo", debe demostrar que su objetivo es "educar" y no sólo entretener o entregar contenidos.

¿La información es un hecho, una opinión o propaganda? ¿Es el punto de vista del autor? ¿Está el lenguaje usado libre de emociones o despierta prejuicio alguno? ¿El autor está afiliado a alguna organización? ¿La afiliación del autor con una institución u organización parecen sesgar la información? ¿El contenido de la página tiene la aprobación oficial de la institución, organización o empresa?

#### PRECISIÓN

La información que hay en un sitio web de calidad debe estar bien escrita, con un estilo de redacción acorde con sus objetivos y su público. Por lo tanto, es importante considerar que la información esté claramente presentada y las ideas bien definidas. Por ejemplo, si



se entrega alguna cifra, hay que revisar si están las fuentes bibliográficas que las respalden y si se presentan opiniones personales, más vale que estén bien fundamentadas.

¿Las fuentes de información fáctica están claramente listadas para que la información pueda ser verificada? ¿Está claro quién tiene la responsabilidad última de la exactitud del contenido del material? ¿Puede verificar la información en fuentes independientes o por su propio conocimiento? ¿Se ha revisado o arbitrado la información? ¿Está la información libre de errores gramaticales, ortográficos o tipográficos? **Fiabilidad y Credibilidad**

## ACTUALIZACIÓN

Todo sitio de calidad está en constante actualización, es decir, publicando nuevos contenidos o gestionando una comunidad de usuarios. Dicha actualización debe ser periódica, lo que no significa que sea diaria ni semanal. La actualización va a depender del sitio mismo y sus editores.

Para identificar lo anterior, es recomendable preguntarse: ¿La información se mantiene actualizada? ¿Hay alguna indicación de cuándo se actualizó por última vez el sitio?

\*A veces se explicita la actualización y en otros sitios webs se observan temas nuevos que revelan movimientos en la web.

## CONFIABILIDAD

¿Existen enlaces relacionados con el tema y útiles para el propósito del sitio? ¿Los enlaces siguen vigentes, o se han convertido en callejones sin salida? ¿Qué tipos de fuentes están vinculadas? ¿Se evalúan o anotan los enlaces de alguna manera? Nota: La calidad de las páginas Web vinculadas a la página Web original puede variar; Por lo tanto, siempre debe evaluar cada sitio Web de forma independiente.

Una web confiable siempre expone sus fuentes bibliográficas si los temas lo requieren.

Cada quien es libre de publicar en su blog o web lo que quiera, pero nosotros no podemos creer que todo lo que dice la web es verdad

## NAVEGABILIDAD Y USABILIDAD

Una buena navegabilidad consiste en qué tan simple sea para un usuario navegar por todo un sitio web que visita sin salirse de él y sin dar click a enlaces rotos. Por ende, es importante que los sitios web tengan sus enlaces funcionando correctamente, que sus botones lleven a un sub-sitio relacionado con el título y que posea una estructura simple y fácil de navegar. Otra cosa de total importancia, es el hecho de que el sitio cargue fácil y rápido.



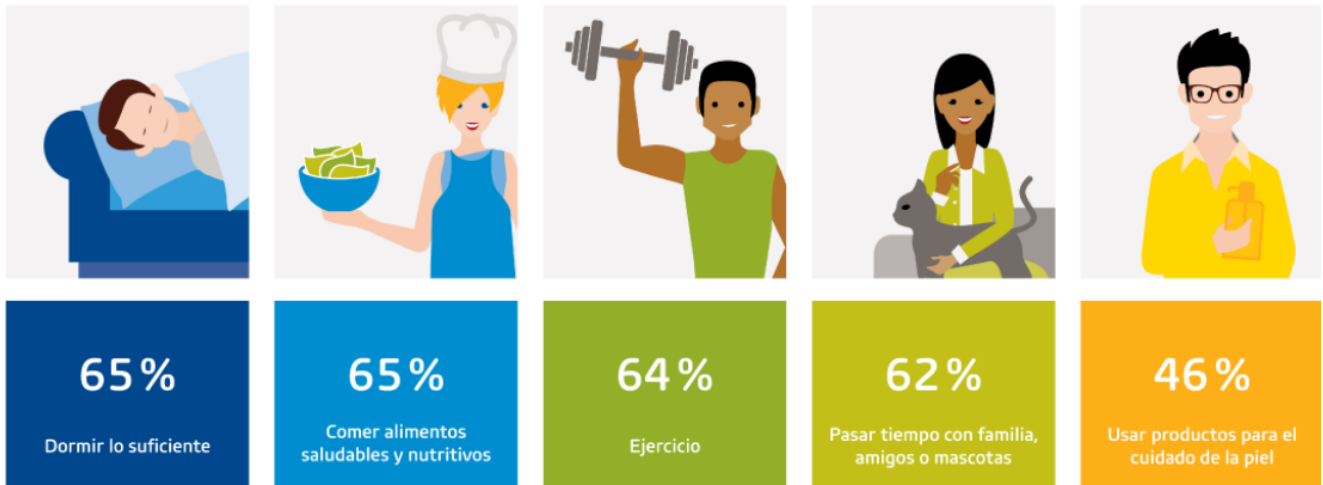
## SALUD SOCIAL



El concepto de salud social puede no resultarnos tan común como el de la salud física o incluso la salud emocional, pero es tan importante como cualquiera de estos. Se entiende por salud social al **conjunto de factores y condiciones de tipo económico y social que influyen en el estado de salud de los individuos, en el largo plazo.**

**SALUD FÍSICA:**

La **salud física** consiste en el bienestar del cuerpo y el óptimo funcionamiento del organismo de los individuos, es decir, es una condición general de las personas que se encuentran en buen estado **físico**, mental, emocional y que no padecen ningún tipo de enfermedad.



**SALUD MENTAL**

## DÍA MUNDIAL DE LA SALUD MENTAL

10 DE OCTUBRE

Algunos tips para cuidar tu salud mental son:

-  Detecta síntomas de estrés y buscar actividades que aminoren sus efectos en el organismo.
-  Escucha música es un filtro que te cuidará de ruidos desagradables de ciertos lugares.
-  Mantente alerta de compulsión a comer demasiado, constipación, caída de cabello, etc.
-  Toma descansos en tus actividades, pues permitirá que tu cerebro descansa.
-  Toma caminatas al aire libre, te beneficiaran física y emocionalmente.
-  Establece prioridades y resta importancia a circunstancias que no la tienen.
-  Entrena tu cerebro con ejercicios mentales o juegos de destreza.
-  Aliméntate adecuadamente y no te saltes comidas.

La salud mental es, en términos generales el **equilibrio** entre una persona y su entorno socio-cultural, lo que garantiza su participación social de manera adecuada, con el fin de alcanzar el bienestar que desea.

¿Sabías que... **uno de cada 5 niños** tiene problemas de salud mental?