



LOS ALIMENTOS



Un alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) que es ingerida por los seres vivos para reponer lo que se ha perdido por la actividad del cuerpo, para ser fuente y motor de producción de las diferentes sustancias que se necesitan para la formación de algunos tejidos, promoviendo el crecimiento y transformando la energía adjunta en los alimentos en trabajo, locomoción y calor.

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

La calidad de un alimento depende de su valor nutritivo, de su salubridad y de su aspecto. Los **alimentos** se pueden clasificar según sea:

SU ORIGEN:

ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

CEREALES: se pueden consumir en su forma natural o como producto derivado, entre los más comunes se encuentran el trigo, arroz, maíz, avena, cebada y centeno, así como los productos elaborados a partir de sus harinas, como pan y pastas para sopa, entre otros. Son ricos en almidones y constituyen una fuente fácil y directa de energía.

LEGUMBRES: son los granos secos que provienen de las plantas con vaina, entre ellas se encuentran las judías verdes, las habas, las lentejas y los garbanzos. Este grupo de alimentos aporta principalmente hidratos de carbono y proteínas. Además, contienen cantidades significativas de fibra.

FRUTAS Y VERDURAS: son fuente importante de fibra, vitaminas y minerales, destacando la vitamina C de los cítricos y la vitamina A procedente del caroteno de las zanahorias y verduras con hoja, también son buena fuente de vitamina K y ácido fólico. En las verduras están presentes minerales como el sodio, cobalto, cloro, cobre, magnesio, manganeso, fósforo y potasio. Muchas de las vitaminas hidrosolubles se encuentran en las verduras.

1. ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

Carnes, huevos y pescados: se incluyen las carnes de vaca, cerdo, pollo y pescado entre otras, así como las vísceras y los huevos. Aportan todos



los aminoácidos indispensables que el cuerpo necesita para ensamblar sus propias proteínas, también aportan grasas saturadas y colesterol en diferentes proporciones. Las vísceras son fuentes ricas en vitaminas y minerales. Todos los pescados contienen un alto porcentaje de proteínas, y los aceites de algunos de ellos son ricos en vitaminas D y A.

Leche: la leche y sus derivados (queso, yogur, nata, cuajada, helados) son conocidos por su abundancia en proteínas, contienen fósforo y, en especial, calcio. La leche también es rica en vitaminas, excepto vitamina C. No contiene hierro

CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

Es el conjunto de procedimientos y recursos para preparar y envasar los productos alimenticios, con el fin de guardarlos y consumirlos mucho tiempo después.

Los productos alimenticios de origen animal y vegetal (Frutas, Vegetales, Carnes, Leche, Pescado, etc.), en condiciones naturales no se pueden conservar durante mucho tiempo porque tienden a descomponerse.

La descomposición de los productos alimenticios en estado natural está acompañada de una serie de transformaciones físico-químicas, bioquímicas y microbiológicas, tales como: cambios de color, aroma y sabor; transformaciones de azúcares, fermentaciones, desarrollo de mohos y otras. Además hacen que el producto en estado natural sea perjudicial a la salud del hombre o no apto para el consumo.

La conservación de los productos alimenticios es extraordinariamente importante, pues permite mediante una adecuada planificación de áreas de cultivo, mantener la existencia de productos y suplir su carencia en épocas en que no pueden ser cosechados (cambios de estaciones, alteraciones climáticas, etcétera).

TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN

REFRIGERACIÓN: Gracias al descenso de la temperatura se reduce la velocidad de las reacciones químicas y disminuye la actividad de los microorganismos.

CONGELACIÓN: Se aplican temperaturas inferiores a 0 grados y parte del agua del alimento se convierte en hielo. Cuando el producto se descongela, los gérmenes pueden volver a reproducirse, por ello conviene una manipulación higiénica y un consumo rápido del alimento. Es importante efectuar la congelación en el menor tiempo y a la temperatura más baja posible, para que la calidad del producto no se vea



afectada. La temperatura óptima de conservación de los productos congelados en casa es de -18 grados o inferior.

ULTRA CONGELACIÓN: Se desciende rápidamente la temperatura del alimento mediante aire frío, contacto con placas frías, inmersión en líquidos a muy baja temperatura, etc. La congelación y ultra congelación son los métodos de conservación que menos alteraciones provocan en el producto.



ESCALDADO: Se emplea como paso previo para congelar algunos vegetales y mejorar su conservación. Una vez limpias, las verduras se sumergen unos minutos en agua hirviendo, lo que inactiva las enzimas. Después de enfriarlas se envasan en bolsas especiales para congelados, se envasan al vacío y se les anota la fecha de entrada en el congelador para controlar su tiempo de conservación. No se producen pérdidas nutritivas.

PASTEURIZACIÓN: La aplicación de calor durante un tiempo, inactiva los gérmenes capaces de provocar enfermedad, pero no sus esporas. Por ello, el alimento debe ser refrigerado para evitar el crecimiento de los gérmenes que no se han podido eliminar. Así, la leche pasteurizada o fresca del día ha de conservarse en el frigorífico y, una vez abierto el envase, debe consumirse en un plazo máximo de 3-4 días. No hay pérdidas importantes de nutrientes.

ESTERILIZACIÓN: Libera los alimentos de gérmenes

ACTIVIDAD 2

1. Elabore un listado de los alimentos que usted consume: Al desayuno, al almuerzo y a la comida
2. Escriba a qué tipo de alimento pertenece cada uno
3. Describa cómo son almacenados estos productos
4. Describa qué alimentos de origen animal usted consume?
5. Por qué cree usted que debe consumir alimentos?
6. Describa en qué lugar de la nevera de su casa se guardan los alimentos, especifique.
7. Escriba qué productos derivados de la leche, usted consume
8. Consulte: Qué es vegetariano? Qué es Vegano?
9. Cuáles son los argumentos de los vegetarianos y los veganos?
- 10.Cuál es su diferencia?



LOS ENVASES

El **envase** es el envoltorio o contenedor que tiene contacto directo con el contenido de un producto. Algunos ejemplos de envase pueden ser la bolsa de papas, la botella de un vino, o la caja donde esta guardada una computadora. Tiene la función de ofrecer una presentación adecuada que facilite la venta, el manejo, transporte, almacenaje, manipulación y distribución del producto. Por tanto, los envases, deben:



- Permitir la protección e identificación del producto.
- Que sea adecuado a las necesidades del consumidor en términos de tamaño, ergonomía, calidad, etc.
- Que se ajuste a las unidades de carga y distribución del producto.
- Que se adapte a las líneas de fabricación y envasado del producto, tanto manual y automático.

- Que cumpla con las legislaciones vigentes.
- Que su precio sea el adecuado a la oferta comercial que se quiere hacer del producto.
- Que sea resistente a las manipulaciones, transporte y distribución comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ENVASES

Metales: Resistencia mecánica, Ligereza, Estanqueidad y hermeticidad, Opacidad a la luz y a las radiaciones, Conductividad térmica, Reciclabilidad

Vidrio Transparencia, Inercia química, Estanqueidad y hermeticidad, Compatibilidad con microondas, Reciclabilidad, Posibilidad de reutilización

Madera: Resistencia mecánica, Versatilidad de formas, Reciclabilidad, Degradabilidad

Papel y cartón: Ligereza, Fácil comprensión, Versatilidad de formas y dimensiones, Facilidad de impresión, Degradabilidad, Fácil reciclabilidad

Plásticos y complejos: Amplia gama de muy diversos materiales, Ligereza y flexibilidad, Buena inercia química, Amplia gama de propiedades mecánicas, Facilidad de impresión y decoración, Posibilidad



de unión por termosoldadura, Compatibilidad con microondas,
Versatilidad de formas y dimensiones

EMBALAJE

Recipiente, generalmente grande, en el que se introducen productos envasados, envueltos y/o unidos, así como sueltos (a granel), para su embarque y distribución. También llamado envase terciario.

Función

- Proteger una mercancía para su despacho o su conservación en almacenamiento.
- Comunica.
- Protección en la distribución a largas distancias contra riesgos: De cargas, del transporte, de las descargas.
- Climáticos, bacteriológicos, etc.
- Otros como hurtos, mermas, derrames, etc.
- Ej.: Caja de cartón, jaba plástica, caja de madera, sixpack.

EMPAQUE

Se define como cualquier material que encierra un artículo con o sin envase, con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor.

NECESIDADES QUE SATISFACEN

Contener: Delimita y separa el producto del medio. Reduce al producto a un espacio determinado y a un volumen específico.

Proteger: Aislar al producto del medio y evitar a su vez que este afecte a terceros. **Transportar:** condiciones aptas para el transporte.

Conservar: Detener o inhibir los cambios químicos y biológicos.

Identificar: identificación del producto y trazabilidad. ⊃ Marketing: atractivo e induce la venta.

CLASIFICACION

POR TIPO:

Envase Primario: Es el envase inmediato al producto, es decir, el que tiene contacto directo con éste.

Envase Secundario: Es el contenedor unitario de uno o varios envases primarios. Su función es protegerlos, identificarlos y proporcionar información sobre las cualidades del producto.



=====

Envase Terciario: Es el envase que sirve para distribuir, unificar y proteger el producto a lo largo de la cadena comercial.

POR APLICACIÓN

Envase Múltiple: Cualquier recipiente o envoltura en el cual están contenidos dos o más variedades iguales de productos pre-ensados, destinados para su venta al consumidor **Envase Colectivo:** Cualquier recipiente o envoltura en el cual están contenidos dos o más variedades diferentes de productos previamente envasados, destinados para su venta al consumidor.

POR CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Envase Rígido: Envase en forma definida no modificable y cuya rigidez permite colocar el producto estibado sobre el mismo, sin sufrir daños. Por ejemplo: envases de vidrio o latas metálicas

Envase Flexible: Envases fabricados de películas plásticas, papel, hojas de aluminio. Este tipo de envase no resiste estiba, sin embargo, resulta práctico para productos de fácil manejo **Envase Semi – Rígido:** Envases cuya resistencia a la compresión es mejor a la de los envases flexibles. Eje: envases de plástico

POR SU VIDA ÚTIL, LOS ENVASES SE CLASIFICAN EN:

ENVASES RETORNABLES: Son creados para ser devueltos al envasador, para que sean reacondicionados, limpiados adecuadamente y vueltos a llenar con el mismo producto, como por ejemplo los envases de vidrio para cerveza (envase primario retornable).

ENVASES NO RETORNABLES O DESCARTABLES: Están pensados para un solo uso, y ser desechados luego de su utilización. Por ejemplo, si nuestro emprendimiento es sobre elaboración de detergente, el envase de plástico (primario), una vez consumido el producto, se lo descarta.

PLÁSTICO VIDRIO

ENVASES RECICLABLES: Son diseñados para ser repro-cesados luego de su uso, obteniendo un producto similar o diferente al original. Hay una reutilización de los materiales que componen al envase. Es importante señalar que prácticamente todos los envases cumplen con esta función, lo que es un aspecto importante en el cuidado del medio ambiente.

La lata, el papel, el plástico y el vidrio son algunos de los materiales utilizados para la elaboración de envases. En esos envases aparecen los símbolos que identifican internacionalmente su proceso de reciclaje.



ACTIVIDAD 3

1. Defina que son los envases, elabore los dibujos sobre los envases que usted conoce
2. Qué características debe tener los envases
3. Elabore un cuadro con el dibujo y las características de;
 - El vidrio
 - Los metales
 - La madera
 - El cartón
 - Los plásticos
 - El papel
4. Escriba la diferencia entre embalaje y empaque y describa en qué caso se usa cada uno
5. Elabore un mapa conceptual acerca de la clasificación de los empaques por: Tipo y por aplicación y por sus características físicas
6. Elabore un dibujo acerca de los envases: Retornables, no retornables y reciclables

ALIMENTOS PROCESADOS



Son aquellos que no se consumen en el estado natural en el que se encuentran en la naturaleza. Este término se suele asignar a los que son tratados industrialmente, agregándoles diversos. Entre ellos destacan los conservantes (como la sal), los saborizantes artificiales, colorantes o alimentos que son sometidos a altas o bajas temperaturas, cambio de su consistencia, mezclas con otros alimentos o por el tipo de presentación y envasado. También está la carne procesada, como el jamón, salchichas, embutidos o perritos calientes, que además de aumentar el riesgo de cáncer y otros

perjuicios para la salud, pueden producir enfermedades microbianas como la listeriosis, estafilococo o botulismo.

ALIMENTOS PROCESADOS

Gaseosas	Cereales	Zumos de jugo	Margarinas
Nuggets	Gallets	Café instantáneo	Barras energéticas
Hamburguesas	Sopas instantáneas	Barras de chocolate	Atún
Yogur	Salchichas	Caramelos	Leche larga vida
Mayonesa	Jamón	Mermeladas	Frutas deshidratadas
Salsa de tomate	Caldos concentrados	Mostaza	Azúcar refinada



Los cereales contienen almidón, lípidos, celulosa, gluten y distintas proteínas. ... Por otra parte, a partir de cereales como el maíz, por ejemplo, es posible elaborar aceites y resinas. Las principales especies de cereales son el maíz, el trigo, la avena, el arroz, el centeno, la cebada, el sorgo y el mijo, entre otras.

La harina es el polvo fino que se obtiene del cereal molido y de otros alimentos ricos en almidón. Se puede obtener harina de distintos cereales. Aunque la más habitual es harina de trigo, también se hace harina de otros cereales como centeno, cebada, avena, maíz, arroz... y existen también otros tipos de harinas obtenidas de otros alimentos como leguminosas (garbanzos, soja), castaña, mandioca, etc.

Panificación es el acto y el resultado de panificar. Este verbo (panificar), en tanto, alude al proceso que permite producir pan. Para comprender la idea de panificación, es imprescindible saber qué es el pan. Así se denomina al alimento que se prepara cocinando una masa de harina, agua y, por lo general, levadura.

Los fideos son un tipo de pasta con forma de cuerdas finas. Es la base de algunos platos tales como los espaguetis y los linguine italianos, los soba japoneses y los lamian chinos. ... Los fideos se cocinan generalmente en agua hirviendo, a veces con aceite de cocina o sal añadida, y a veces suelen estar fritos.

ACTIVIDAD 4

1. Elabore un collage en el cual dibuja los alimentos que según lo aprendido son los más nocivos para el ser humano
2. Explica a que nos referimos cuando hablamos de comida chatarra
3. Qué efectos ejerce en nuestro organismo el azúcar refinada
4. Cuáles son las causas de la obesidad?
5. Qué es el metabolismo humano?

LA CARNE

Según el código alimentario, es la parte comestible de los músculos de animales sacrificados en condiciones higiénicas, incluye (vaca, oveja, cerdo, cabra, caballo y camélidos sanos, y se aplica también a animales de corral, caza, de pelo y plumas y mamíferos marinos, declarados aptos para el consumo humano.

NUTRIENTES DE LA CARNE

Todas las carnes están englobadas dentro de los alimentos proteicos y nos proporcionan entre un 15 y 20% de proteínas, que son consideradas de muy buena calidad ya que proporcionan todos los aminoácidos esenciales necesarios. Son la mejor fuente de hierro y vitamina B 12.

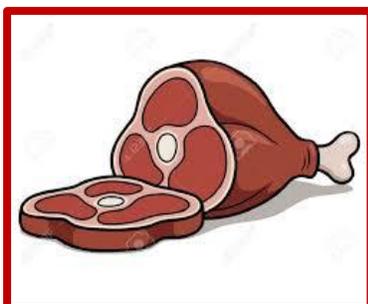


=====

Aportan entre un 10 y un 20% de grasa (la mayor parte de ella es saturada), tienen escasa cantidad de carbohidratos y el contenido en agua oscila entre un 50 y 80%. Además nos aportan vitaminas del grupo B, zinc y fósforo.

COMPOSICION DE LA CARNE

Sobre todo de encuentra la que le da su color con el aire cambia sea más oscuro menor intensidad valor nutritivo ni a



tejido muscular, en él se mioglobina que es un pigmento característico que en contacto y esto hace que el corte exterior que la zona interior. La mayor o en el color rojo no afecta ni a su digestibilidad.

También contiene tejido graso, que puede ser visible o invisible (grasa interfascicular). Cuanta más cantidad de grasa tenga una carne, menor contenido de agua tiene. La cantidad de grasa influye en su valor nutritivo y en la digestibilidad.

Finalmente tejido conectivo, que es el que separa o recubre los grandes músculos y también los tendones. Su cantidad depende del grupo muscular, aumenta con la edad y el ejercicio que haya realizado el animal, haciendo que la carne sea más dura.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA NUTRICION DE LAS CARNES

La edad del animal y la cantidad de ejercicio que realice. La alimentación, principalmente si es de tipo industrial, influye notablemente en el contenido y tipo grasa. Cada raza, así como el grupo muscular del que se trate van a tener diferentes composiciones.

TIPOS DE CARNE

Carnes magras son aquellas con menos del 10 % de materia grasa, de forma genérica se le considera a la de caballo, ternera, conejo y pollo.

Las consideradas grasas son aquellas con un contenido superior al 10% tenemos: el cordero, el cerdo y el pato. De forma más específica, habría que tener en cuenta la pieza del animal, por ejemplo ciertas partes del cerdo como el solomillo, el jamón y el lomo, o la lengua y el corazón de todos los animales, habría que incluirlas dentro del primer grupo.

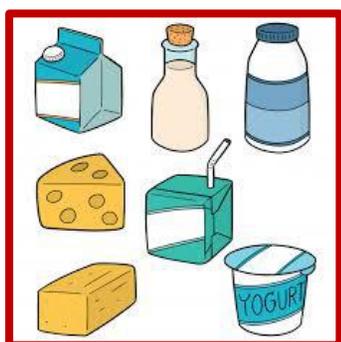
RECOMENDACIONES DE CONSUMO



La ración recomendada es: 150 - 200 g, 3 veces por semana en adultos y en niños, las raciones serían de unos 15 g por cada año de edad que se ingerirán igualmente unas 3 veces por semana.

Las diversas categorías (extra, 1ª, 2ª, etc.) no presentan grandes diferencias en la composición nutricional, sí a la hora de elegir el modo de cocinado. La cocción lenta estaría indicada en categorías inferiores, mientras que para asar, freír o plancha las más recomendadas son la de extra, la de 1ª y de la zona más musculosa del animal.

LACTEOS



Los lácteos son productos que se fabrican a partir de la leche de animales mamíferos como las vacas, las ovejas, las cabras, las yeguas, los búfalos o los camellos; el origen de la leche varía en función de los ganados disponibles en la región del mundo donde se lleve a cabo la preparación.

Desde un punto de vista biológico, la leche es la secreción de las hembras de los mamíferos, que tiene la función de satisfacer los requerimientos nutricionales del recién nacido en sus primeros meses de vida⁵.

El primer fluido segregado por la glándula mamaria es el calostro, una solución cremosa, amarilla y concentrada de grasas, vitaminas y proteínas, en especial inmunoglobulinas y anticuerpos². Después de 2-3 días y durante 9-10 meses del periodo de lactancia, se produce la leche con un rendimiento de 3 litros/día para vacas que pastorean, sin atención médica y hasta 25 litros/día o más para vacas estabuladas con buenas condiciones de salud y alimentación

La leche, al contrario que otras bebidas derivadas de vegetales, presenta una variedad nutricional muy rica porque contiene calcio, fósforo, magnesio, zinc, yodo, selenio y vitaminas A, D y del complejo B; presenta una cantidad muy alta de vitamina B12

DERIVADOS DE LA LECHE

Leche, Cuajada, Mantequilla, Nata (crema de leche), Helado, Queso, Yogurt, -Kéfir o yogur griego, Leche en polvo, Leche condensada, Leche de fórmula para bebés



LOS ACEITES

Se entiende por aceite a todas aquellas sustancias que son estructuralmente grasas y que se obtienen a través del prensado de determinada materia prima.

Los aceites pueden usarse en diferentes situaciones o para diferentes actividades, aunque en la mayoría de los casos su función (debido a su composición) tiene que ver con la lubricación y la humectación grasa en un espacio o en una combinación de ingredientes. Normalmente, los aceites más comunes son los que se usan en la gastronomía tanto para unir las preparaciones como también para darles mayor consistencia y sabor.



Las grasas y aceites representan la fuente principal de energía procedente de los alimentos, garantizan la absorción y transporte de las vitaminas A, D, K, E, y de sustancias con actividad antioxidante, como los carotenoides y compuestos fenólicos, que se encuentran disueltas en ellas.

Cuando hablamos de aceites utilizados en la cocina nos referimos en la mayoría de los casos a los aceites de origen vegetal, ya que también existen aceites de origen animal como la mantequilla y la manteca de cerdo.

Los aceites vegetales se obtienen de semillas, legumbres, frutos secos y algunas frutas.

COMPOSICIÓN

Los aceites son grasas líquidas a temperatura ambiente y, como todas las grasas, están compuestas por ácidos grasos y glicerol (triglicéridos).

En su mayoría, los ácidos grasos de los aceites vegetales son insaturados (AGI), que pueden ser de dos tipos: monoinsaturados (AGM) y poliinsaturados (AGP). Aunque también hay algunos aceites vegetales como el de coco o el de palma que son relativamente ricos en ácidos grasos saturados (AGS).

En el caso de las grasas animales, predominan los ácidos grasos saturados, que son más sólidos a temperatura ambiente.

Propiedades de los ácidos grasos saturados e insaturados

Ácidos grasos insaturados: son los más beneficiosos para el cuerpo humano, ya que tomados en lugar de los saturados, ayudan a bajar el colesterol "malo" en sangre. Pueden ser de dos tipos:



Mono insaturados: presentes en el aceite de oliva (ácido oléico) y el aceite de frutos secos como pistachos, almendras y avellanas.

Poliinsaturados: a este grupo pertenecen los ácidos grasos omega-3 y omega-6. Se encuentran en el pescado, el azafrán o el girasol.



Ácidos grasos saturados: se considera que aumentan los niveles plasmáticos de colesterol asociado a las lipoproteínas LDL (denominado popularmente como colesterol "malo"). Por ejemplo, son ácidos grasos saturados el ácido esteárico (carnes rojas, mantequilla, crema de cacao), el ácido butírico (mantequilla) y el ácido palmítico (coco, palma).

Ácidos grasos trans: son más perjudiciales para la salud que los ácidos grasos saturados presentes en la naturaleza ya que pueden contribuir a elevar los niveles de lipoproteínas LDL y los triglicéridos, haciendo descender los niveles de lipoproteínas HDL (colesterol "bueno"). Se encuentran en alimentos sometidos a procesos industriales como margarinas, galletas, bollería industrial...

TIPOS DE VEGETALES

Aceite de oliva, Aceite de girasol, Aceite de lino, Aceite de argán, Aceite de cacahuete, Aceite de sésamo, Aceite de coco, Aceite de palma.

ACTIVIDAD 5 y 6

- De acuerdo con el tema trabajado, elabora: Una sopa de letras con los siguientes términos:
 - Carne -Carbohidrato -Grasas - Aceites -Vegetales - Procesados - Alimentos
 - Pasteurizado - Conservación - Verduras - Frutas -Saturados - Lácteos - Harina
 - Panificación - Harina - Cereales - Envases - Congelado - Legumbres -semillas
- Elabore un cuadro donde dibuje los tipos de carnes
- Cuáles son los beneficios de los lácteos?
- Que son los aceites y las grasas?
- Para que le sirve al organismo las grasas?
- Que daños ocasiona en el organismo?
- Como se obtiene la grasa animal y de ejemplos
- Como se obtiene la grasa vegetal? De ejemplos

¿QUÉ ES UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN?:

Es un lenguaje que, mediante una serie de instrucciones, le permite a un programador escribir un conjunto de órdenes, acciones consecutivas, datos y algoritmos para, de esa forma, crear programas que controlen el



comportamiento físico y lógico de una máquina. Mediante este lenguaje se comunican el programador y la máquina, permitiendo especificar, de forma precisa, aspectos como: cuales datos debe operar un software específico; como deben ser almacenados o transmitidos esos datos; las acciones que debe tomar el software dependiendo de las necesidades del usuario. En otras palabras, el lenguaje de programación es un sistema estructurado de comunicación, el cual está conformado por conjuntos de símbolos, palabras claves y reglas que permiten el entendimiento entre un programador y una máquina.

¿QUÉ TIPOS DE LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN EXISTEN?

El lenguaje de programación es la base para construir todas las aplicaciones digitales que se utilizan y se clasifican en dos tipos principales: lenguaje de bajo nivel y de alto nivel.

Lenguaje de programación de bajo nivel: son lenguajes totalmente orientados a la máquina, este lenguaje crea un vínculo entre el hardware (parte física) y el software (parte lógica), además, ejerce un control directo sobre la estructura física del equipo. Éste se subdivide en dos tipos:

Lenguaje máquina: es una colección de dígitos binarios o bits (0 y 1) que el computador lee e interpreta y es el único idioma que el computador entiende, Ejemplo: 10110000 01100001

Lenguaje ensamblador: es un programa que se almacena como texto y consiste en una serie de instrucciones que corresponden al flujo de órdenes ejecutables por un computador. El lenguaje ensamblador convierte a lenguaje máquina los códigos creados por el programador para que sean interpretados por la máquina.

Lenguaje de programación de alto nivel: tienen como objetivo facilitar el trabajo del programador, ya que permite escribir códigos mediante idiomas que conocemos (español, inglés, etc.) para ser ejecutados y traducidos al lenguaje de máquina.

Traductor: traducen programas escritos en un lenguaje de programación al lenguaje máquina para que sean entendidos por la computadora.

Compilador: permite traducir todo un programa de una sola vez, haciendo una ejecución más rápida y puede almacenarse para usarse luego sin volver a hacer la traducción.

En general, el lenguaje de bajo nivel es cercano a los idiomas de las máquinas mientras que el lenguaje de alto nivel está más cerca del entendimiento e idioma humano.



¿QUÉ SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN EXISTEN?

Por software de programación entendemos el conjunto de todas las herramientas que le permiten al programador, crear, escribir códigos, depurar, mantener y empaquetar los proyectos. Algunos de los distintos programas por los que pasará el proyecto para gestionarlo son:

Editores de código o texto: al escribir los códigos se auto-completan marcando los errores.

Compiladores: convierten el código ingresado por el ser humano a lenguaje de máquina generando un código binario ejecutable.

Depuradores: sirven para optimizar el tiempo de desarrollo mediante el monitoreo de la ejecución de un programa, el seguimiento a los valores de ciertas variables, las referencias a objetos en memoria y por ende, nos ayuda a corregir errores.

Enlazadores: este programa toma objetos generados en los primeros pasos del proceso de compilación y los recursos necesarios de la biblioteca, quita aquellos procesos y datos que no necesita, y enlaza el código con dicha biblioteca para así aumentar su tamaño y extensión.

Interpretores o traductores: el traductor (o intérprete) carga el código ingresado y traduce las instrucciones para que el programa pueda ser ejecutado.

IDE: (Integrated Development Environment) o Entorno de Desarrollo Integrado, es una aplicación informática que proporciona una serie de servicios que facilitan la programación de software, tales como: funciones de autocompletado, un editor de código fuente, gestión de conexiones a bases de datos, integración con sistemas de control de versiones, simuladores de dispositivos, un depurador para agilizar el proceso de desarrollo de software, entre otros.

En resumen, sin el lenguaje de programación, programar sería imposible, debido a que no existirían reglas, expresiones, ni una forma establecida sobre cómo deben "hablar" el programador y la máquina. Además, algunas de las funciones que le permiten a un programador crear este lenguaje son: crear una web y hacerla funcionar o desarrollar aplicaciones.

Algoritmo: es una serie ordenada de instrucciones, pasos o procesos que llevan a la solución de un determinado problema. Los hay muy sencillos y los que permiten solucionar problemas muy complejos. Pueden ser sólo secuenciales o con condicionales (si= if, entonces = then, sino = else).



ACTIVIDAD 7

Responda los siguientes ítems

- 1 Qué es un lenguaje de programación?
- 2 Elabore un cuadro en el cual contenga los tipos de lenguaje de programación y describa cada uno
- 3 Defina: Traductor – Compilador
- 4 Qué es un software de programación?
- 5 Elabore un cuadro con los siguientes elementos:
 - Editores de código o texto
 - Compiladores
 - Depuradores
 - Enlazadores
 - Interpretadores o Traductores
- 6 Qué es I:D:E:
- 7 Que es un algoritmo
- 8 Elabore cinco algoritmos según orientación dada en clase

RECURSOS MATERIALES:

La presente guía de trabajo

Apoyo de la biblioteca familiar para reforzar los temas de clase

Apoyo de consultas en Internet

Blog de la materia: <https://plataformayermo.webnode.es/cuarto-periodo-2021/>

Explicación de la profe en clase

ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO

El área de Tecnología e Informática se dicta dos horas semanales, por tanto la presente guía tiene como finalidad realizarla durante un tiempo que compense estas horas, incluye la explicación de los temas tratados, las actividades propuestas y estaremos pendientes de la forma como podemos dar las explicaciones y recoger las actividades propuestas. Se tomaron menos temas debido a la alternancia, lo que permite que cada grupo sólo recibirá tres clases durante este periodo.