



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA



FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE -EPD-
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL -PROCAP-

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE PARA EXAMEN DE HABILITACIÓN PROFESIONAL

I. DATOS GENERALES.

- 1.1. Institución Educativa: Santa María
- 1.2. Ciclo: V
- 1.3. Grado: Quinto
- 1.4. Sección: "A"
- 1.5. Fecha: 05 de diciembre del 2016
- 1.6. Hora: 12:15 pm
- 1.7. Duración: 45 minutos
- 1.8. Bachiller: Mariella Isabel Chévez Pingo
- 1.9. Especialidad: Educación Primaria
- 1.10. Jurado Evaluador:

Presidente: Dra. Flor de María García Acosta
 Secretario: M.Cs. Cecilio Enrique Vera Viera
 Vocal: M.C.s Irma Agustina Mostacero Castillo

II. DATOS CURRICULARES:

- 2.1. Área: Ciencia y Ambiente
- 2.2. Competencia: Indaga mediante métodos científicos
- 2.3. Título de la sesión: Dietas Balanceadas y su Valor Calórico

III. APRENDIZAJES ESPERADOS.

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Indaga mediante métodos científicos situaciones que pueden ser investigados por la ciencia	Genera y registra datos e información	Obtiene datos a partir de la observación, de los alimentos para conocer su valor calórico.	Observación	Lista de Cotejo
	Analiza datos e informaciones	Contrasta, los datos o información obtenida en la indagación con los resultados de sus pares y los complementa con las fuentes de información seleccionada.		Cuadro Comparativo
ACTITUD: Muestra interés por el desarrollo del tema, Acepta y respeta las opiniones de sus compañeros.				

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 Departamento Académico de
 Ciencias Químicas y Dinámicas

 Dra. Flor de María García Acosta
 JEFE DE LAB. QUÍMICA ORGÁNICA

Invita a leer el papelote conteniendo la siguiente experiencia

“INDAGO Y EXPERIMENTO”

¿Por qué debemos alimentarnos saludablemente?

Indago y experimento:

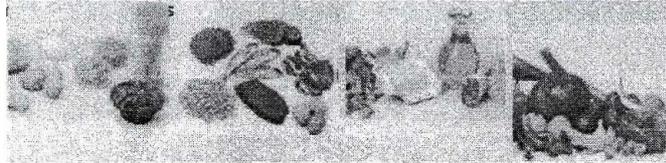
- 1.- en cada grupo ubicamos pan, carne, huevo, mantequilla, manzana, alcohol yodado y papel manteca.
- 2.- colocan unas gotas de alcohol yodado sobre una pequeña porción de cada alimento. Si el alimento se pone azul oscuro o violeta, tiene glúcidos.
- 3.- Froten el papel manteca sobre otra pequeña porción de alimento. Si en el papel manteca aparece una mancha que deja pasar la luz, el alimento contiene lípidos.

En la tabla registrará si los alimentos analizados tienen lípidos y glúcidos.

Después de la lectura pide a los estudiantes que coleccionen los alimentos con los que van a realizar las pruebas utilizando el alcohol yodado y el papel manteca.

Entrega la lectura: “La alimentación y los nutrientes”. ANEXO 2

Glúcidos proteínas lípidos vitamina y minerales



Papelote

plumones

alimentos

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y COMPARACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

Explica que para una mejor comprensión de la información, deben completar un organizador visual que les permita entender lo que van a experimentar.

Se entrega un cuadro de doble entrada para que después de haber leído la información puedan completarlo.

Indica a los niños y a las niñas que ahora que ya conocen los nutrientes presentes en los alimentos: glúcidos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales procederán a experimentar con los alimentos que propusieron.

Guía el proceso de experimentación. Verifica que registren sus observaciones en el Anexo 1 y señalen si los alimentos contienen glúcidos y lípidos.

ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO

Cada grupo elabora una propuesta de desayuno escolar balanceado, apoyándose de un listado de alimentos escritos en un papelote y los presenta.

EVALUCIÓN Y COMUNICACIÓN

Cada alumno recibe una matriz semanal para que la complete con dietas balanceadas para desayuno escolar, haciendo uso del alcohol yodado y papel manteca.

<p>Cierre Aplica una ficha metacognitiva</p> <p>¿Qué aprendieron hoy? ¿Para qué creen que les servirá lo aprendido? ¿Qué dificultades tuvieron? ¿Cómo las superaron?</p> <p>Felicita a los estudiantes por la calidad del trabajo realizado y por la práctica de las normas de convivencia.</p>	<p>Ficha cognitiva</p>	<p>5 minutos</p>

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5.1. Básica:

- Educación, M. d. (2016). *Libro de Ciencia y Ambiente 4*. Lima.
- Minedu. (2017). Cuaderno de trabajo 4. Lima.

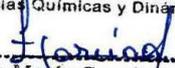
5.2. De profundización:

- F. Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo. (2001) División Académica del Bachillerato Nicolaita. de la Materia. P. A. Estudios.
- Proyecto GEF Patagonia. (2015). *Juegos una nueva forma de aprender*- PNUD Argentina
- Rosselló, F., & Cazali. R. (2009). *Medio ambiente y salud*. FUENCISLA ROSSELLÓ PORTMANN.

5.3. Técnico Pedagógica:

- Educación, M. d. (2016). *Rutas de Aprendizaje*. Lima.
- CAMPOS, Javier, Carmen Montecinos y Álvaro Gonzales (2011). *Aprendizaje y enseñanza de ciencias basadas en la indagación*.

Cajamarca, 05 de diciembre 2016


 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 Departamento Académico de
 Ciencias Químicas y Dinámicas


 Dra. Flor de María García Acosta
 JEFE DE LAB. QUIMICA ORGÁNICA



 Mariella Isabel Chávez Pingo
 BACHILLER

ANEXOS

Anexo 1

Investigamos la presencia de glúcidos en los alimentos

Alimento	¿Qué ocurre cuando se le añade yodo?	Sí contiene glúcidos	No contiene glúcidos
Carne			
Manzana			
Pan			
Mantequilla			
Mango			
Huevo			

Investigamos la presencia de lípidos en los alimentos

Alimento	¿Qué ocurre cuando se le frota papel manteca?	Sí contiene lípidos	No contiene lípidos
Carne			
Manzana			
Pan			
Mantequilla			
Mango			
Huevo			

ANEXO 2

LA DIETA BALANCEADA

Los alimentos

Son sustancias necesarias para el mantenimiento de los fenómenos que ocurren en el organismo sano y para la reparación de pérdidas que constantemente se producen en él.

No existe ningún alimento completo, en nuestra dieta debemos incluir una diversidad de alimentos que hagan que ésta sea lo suficientemente rica para poder mantener funcionando de manera correcta nuestro organismo.

La dieta balanceada

Es la que contiene la cantidad adecuada de energía (calorías), según las necesidades de cada persona y la proporción correcta de nutrientes que aportan energía.

Una **dieta** es la cantidad de alimento que se le proporciona a un organismo en un periodo de 24 horas, sin importar si cubre o no sus necesidades de mantenimiento, en resumen es el conjunto de nutrientes que se absorben luego del consumo habitual de alimentos.

Popularmente, y en el caso de los humanos, la dieta se asocia erróneamente a la práctica de restringir la ingesta de comida para obtener solo los nutrientes y la energía necesarios, y así conseguir o mantener cierto peso corporal.

La dieta humana se considera equilibrada si aporta los nutrientes y energía en cantidades tales que permiten mantener las funciones del organismo en un contexto de salud física y mental. Esta dieta equilibrada es particular de cada individuo y se adapta a su sexo, edad, peso y situación de salud. No obstante, existen diversos factores (geográficos, sociales, económicos, patológicos, etc.) que influyen en el equilibrio de la dieta.

Las dietas (cantidades y variedades de alimentos a consumir), se utilizan para el tratamiento y prevención de diversas patologías (dietoterapia) y para adaptar la alimentación a diversas situaciones fisiológicas.

Alimentos comunes y energía

Tabla 1. Alimentos, raciones y medidas caseras para elaborar una dieta saludable y equilibrada.

Alimentos	Frecuencia recomendada (raciones)	Tamaño de la ración	Medida casera
Patatas, cereales y derivados	4 - 6 día	60-80 g arroz, pasta	1 plato normal
		40-60 g pan	3 - 4 rebanadas o 1 panecillo
		150-200 g patatas	1 patata grande o 2 pequeñas
Verduras y hortalizas	> 2 día		1 plato de ensalada variada
		150-200	1 plato de verdura cocida
			1 tomate grande, 2 zanahorias
Frutas frescas	> 3 día		1 pieza mediana
		120-120	1 taza de cerezas, fresas,...
			2 rodajas de melón,...
Aceite de oliva	3-6	10 mL	1 cucharada sopera
Leche y derivados	2-4	200-250 mL	1 taza de leche
		200-250 g de yogur	2 unidades de yogur

		40-60 g queso curado	2-3 lonchas de queso
		80-125 queso fresco	1 porción individual
Pescados, carnes magras, aves y huevos	3-4 semana	125-150 g	1 filete individual
			1 filete pequeño
			1 cuarto de pollo o conejo
			1 o 2 huevos
Legumbres secas	2-4 semana	60-80 g	1 plato normal
Frutos secos	3-7 semana	20-30 g	1 puñado
Embutidos y carnes grasas	Ocasional	-	-
Mantequilla, margarina y bollería			
Refrescos azucarados, dulces y snacks			
Agua de bebida	4-8 día	200 mL (aprox.)	1 vaso o 1 botella

Incluso las dietas vegetarianas, si están cuidadosamente planificadas, pueden ser saludables y nutricionalmente adecuadas para los adultos (en lactantes y niños, dadas las particularidades nutricionales de estas dietas, se debe vigilar el aporte de energía y de nutrientes como el calcio y las vitaminas D y B₁₂)

A continuación se propondrá un ejemplo de dieta para un día, diseñada especialmente para un hombre de 30 años y un peso de 70 kilos que quiera ir al gimnasio y obtener una mayor masa muscular (por eso el contenido proteico de la dieta es superior a la normal). Esta persona ha de seguir esta dieta hasta que haya adquirido la masa

muscular deseada, ya que se si vuelve a una dieta normal que tiene un menor porcentaje proteico, no tendrá el suficiente aporte de proteínas como para aumentar su volumen muscular en la proporción que desea. En cuanto a los alimentos seleccionados, creemos que son lo más adecuado para este tipo de dieta ya que contienen un alto porcentaje en hidratos de carbono y en proteínas, necesarios para solventar las nuevas necesidades fisiológicas, habiendo disminuido el consumo de grasas.

El gasto energético total de esta persona según las actividades que realiza diariamente sería el siguiente:

$$\text{Gasto energético total (kcal/día)} = (11,6 \times 70 \text{ kg}) + 879 \times 1,78 = 3009,98 \text{ kcal/día}$$

Alimentos y energía

alimento (g)	carbohidratos (g)	kcal (carbohidr.)	proteínas (g)	kcal (proteínas)	grasas (g)	kcal (grasas)	kcal (alimento)
aceite de oliva (20 g)	—	—	—	—	19,8	178,2	178,2
algas nori (100 g)	—	—	30,7	122,8	01,5	13,5	136,3
barrita de cereales (40 g)	29,2	116,8	03,6	14,4	02,8	25,2	156,4
carne picada (50 g)	—	—	11,0	44,0	08,1	72,9	116,9
dulce de membrillo	62,2	02,48	01,0	04,0	—	—	262,8
fruta en almíbar (100 g)	15,8	63,2	00,62	02,48	00,1	00,9	66,58
huevo (100 g)	00,68	02,72	12,68	50,72	12,1	108,9	162,34
leche (250 g)	11,75	47,0	07,65	30,6	09,5	85,5	163,1

Alimentos y energía

alimento (g)	carbohidratos (g)	kcal (carbohidr.)	proteínas (g)	kcal (proteínas)	grasas (g)	kcal (grasas)	kcal (alimento)
naranja (250 g)	23,5	94,0	01,72	06,9	00,5	04,5	105,4
pan blanco (150 g)	87,0	348	11,7	46,8	01,5	13,5	408
pan molde integral (56 g)	24,64	98,56	06,1	24,41	01,68	15,12	138,09
pasta (150 g)	113,7	454,8	18,0	72,0	02,7	24,3	551,1
plátano (150 g)	31,2	124,8	01,59	06,36	00,4	03,64	134,8
salmón (150 g)	—	—	30,93	123,72	18,15	163,35	287,07
tomate (200 g)	11,0	44,0	04,6	18,4	01,0	09,0	071,4
yogur (125 g)	06,87	27,5	04,82	19,3	03,25	29,25	76,05
Total	417,54	1670,16	146,71	586,84	82,08	738,72	2995,62

Los nutrientes

Son aquellos componentes de los alimentos que tienen una función energética, estructural o reguladora. En ellos encontramos los siguientes grupos:

Glúcidos o carbohidratos: Otorgan la energía inmediata para tu cuerpo. Cada gramo Proporciona 4 kilocalorías (kcal).

Proteínas: Construyen y mantienen las estructuras del cuerpo. Aportan 4 kilocalorías (kcal)

Lípidos o grasas: Protegen y regulan la temperatura del cuerpo. Son la reserva de energía. Cada gramo aporta 9 kilocalorías (kcal) por cada gramo.

Vitaminas y minerales: Regulan el funcionamiento del cuerpo. No aportan calorías. Por cada gramo.

LISTA DE COTEJO

N°	NOMBRES Y APELLIDOS DE LOS ESTUDIANTES	Capacidad: Genera y registra datos e información.
		Indicador: Obtiene datos a partir de la observación, de los alimentos para conocer su valor calórico.
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

LOGRADO

NO LOGRADO

Proponemos la siguiente dieta balanceada.

Comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno							

Proponemos la siguiente dieta balanceada.

Comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno							

FICHA METACOGNITIVA

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Qué aprendieron hoy?	
¿Para qué creen que les servirá lo aprendido?	
¿Qué dificultades tuvieron?	
¿Cómo las superaron?;	

FICHA METACOGNITIVA

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Qué aprendieron hoy?	
¿Para qué creen que les servirá lo aprendido?	
¿Qué dificultades tuvieron?	
¿Cómo las superaron?;	

FICHA METACOGNITIVA

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Qué aprendieron hoy?	
¿Para qué creen que les servirá lo aprendido?	
¿Qué dificultades tuvieron?	
¿Cómo las superaron?;	