

MI CASITA DE CHOCOLATE “ESCOSELVA”



CENTRO EDUCATIVO RURAL LA COLONIA

SEDE LA SELVA

MYRIAN MANRIQUE SANCHEZ

DOCENTE

BOCHALEMA 2013

OBJETIVO:

Promover en los niños, niñas y jóvenes del CER La Colonia, hábitos de lectura y el desarrollo de su imaginación.

MISION:

Ofrecer a los niños, niñas y jóvenes del Cer La Colonia, nuevas metodologías de aprendizaje, para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa de nuestras instituciones.

VISION:

Ser líderes en el cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto.

MI CASITA DE CHOCOLATE

“ESCOSELVA”



FUNDAMENTACION

La propuesta surge de la docente, a partir de observar en el grupo el gran consumo de golosinas con chocolate, por lo cual se busca un proyecto con el que pueda trabajar la ingesta moderada del mismo, las posibles consecuencias en el consumo abusivo, para lo cual se profundiza la mirada sobre este producto tan conocido y consumido por los niños “El chocolate”.

En este proyecto se pone el acento en acrecentar la información sobre este producto, se intentará que a partir la investigación sobre el mismo amplíen sus conocimientos en cuanto a la procedencia, elaboración, usos y comercialización e incluso historia y mitología del mismo, lo que llevará a inferir la necesidad del control de su ingesta.

La propuesta implicará no solo visitar un local de venta de chocolates, (confitería), sino llegado el caso ir a una fábrica de este producto.

A partir de la adquisición de algunos productos, ir descubriendo, manipulando e infiriendo sus diferencias, similitudes, usos; comenzar a deducir algunas hipótesis que permitan complejizar la mirada sobre un producto tan cotidiano y realizar un recorrido didáctico por diversos recortes que brinden información para este fin.

Plantearse varios recortes a abordar desde los cuales obtener información, y a su vez que ofrezcan la complejización suficiente como para que cada uno permita ir en la búsqueda de respuestas a los diversos interrogantes que vayan surgiendo, ya sea que se infieran por parte de los niños aportados por el docente.

Recortes a abordar:

MI COOPERATIVA ESCOLAR Y CONFITERIA DE LA VEREDA

Objetivos planteados

Que los niños

- Deduzcan la función de los ámbitos visitados que comercializan chocolate.
- Conozcan e identifiquen sus distintos espacios.
- Distingan los objetos de los distintos ámbitos y analicen sus usos.
- Conozcan el rol y la función que cumplen quienes trabajan en la cooperativa y en la confitería.
- Diferencien aquellos productos que poseen chocolate.
- Se inicie en la formulación de preguntas para obtener información.
- Comprenda la importancia del consumo moderado de chocolate.
- Logre elaborar y realizar una entrevista.

Contenidos:

- Formulación y corroboración de anticipaciones.
- El comercio: su función, espacios (lugar de atención al público, mostrador, estanterías, sitio de elaboración), los objetos y artículos.
- Recolección de información a través de libros, revistas, láminas, etc.
- Formatos: entrevistas, conversación.
- Golosinas: con y sin chocolate.
- Consumo responsable de chocolate.

Actividades sugeridas:

Previas:

- Realización de anticipaciones acerca de los productos que se podrá encontrar en cada tipo de comercio.
- Confección de afiche que plasme las cosas que consumen normalmente provenientes de cada uno de estos comercios (Escrito, dibujado por los niñ@s, y con el aporte de envoltorios de estos productos)

Durante:

- Visita a la cooperativa escolar y la confitería de la vereda
- Observación de los objetos y artículos que están a la venta.
- Diferenciación de aquellos que contengan chocolate.
- Observación de las diferentes formas en que aparece el chocolate, tamaño y tipos de chocolate.
- Adquisición de productos que contengan chocolate.
- Indagación sobre el personal que trabaja en el lugar, y su función.
- Realización de la encuesta elaborada.
- Registrar las salidas a través de fotografías, filmaciones, grabación, dibujos.

Posteriores:

- Inferir diferencias físicas entre cada uno de los comercios.
- Lectura y comparación de información de las respuestas obtenidas en cada una de las entrevistas.
- Observación de fotos, videos, grabaciones o dibujos realizados en cada uno de los comercios.
- Registro de los diversos modos en que se observa el chocolate, en los productos adquiridos en cada comercio.
- Manipulación de los productos adquiridos en los diferente comercios:
- Juegos de los sentidos:
 - Degustar distintos sabores.
 - Descubrir distintas texturas.
 - Reconocer colores.
- Investigación en los hogares, sobre el consumo de chocolate, por parte de los niños (cantidad diaria y momento del consumo).
- Conversación sobre las respuestas enviadas por las familias, deduciendo de las mismas el consumo de cada un@ de l@s niñ@s, y la importancia de no abusar del chocolate por sus posibles consecuencias.
- Investigación sobre el origen y la historia del chocolate, mitos y leyendas.
- Transformarla materia prima. (derretir, enfriar, moldear, re-derretir lo ya moldeado, someter a frío de heladera y comprobar que sucede, disolver en leche, colocar por sobre una torta, etc.

Cierre: Juego centralizado

- Confección de dinero para realizar el juego dramático de cada comercio.
- Confección de los objetos respectivos a cada comercio (caja, balanza, bandejas, etc.)
- Confección de productos para la venta. (golosinas, masitas, etc.)
- Distribución de roles.
- Juego dramático.

Es muy importante a tener en cuenta, que el proceso de elaboración pueda ser claramente observado por los niños y niñas, para que la salida tenga sentido. Además es imprescindible diseñar un recorrido coherente y circunscripto para así poder delinear el trabajo a realizar.

Temáticas Educativas

Secciones Temáticas

- **Proyectos y actividades:** Propuestas áulicas, planificaciones, redes, curriculares educativas, actividades organizadas por áreas...
- **Periodo de adaptación e inicio:** Actividades para los primeros días de clases, adaptación, recursos para decorar la sala, consejos para la primera reunión de padres, regalos.
- **Psicología y desarrollo evolutivo:** Etapas evolutivas, pautas de comportamiento, límites, test y diagnósticos pedagógicos, trastornos de aprendizaje, consejos para padres y docentes...
- **Integración (Educación Especial):** Patologías y trastornos, actividades y proyectos, integración escolar, el entorno familiar...
- **Iniciación Literaria:** Recursos literarios, trabalenguas, juegos verbales, obras de títeres, cuentos, actividades de lectoescritura, teorías...
- **Matemáticas:** Actividades, material didáctico, recursos, temas teóricos...
- **Ciencias Naturales:** ¿Qué es la ciencia?, experiencias, juegos científicos, proyectos y actividades...

- **Ciencias Sociales:** Calendario escolar, efemérides patrias, ideas para actos escolares, proyectos y actividades, historias, medios de comunicación, deberes y derechos, valores...
- **Educación Física:** Juegos y recreación, campamento, expresión corporal, actividades con y sin elementos, prevención de accidentes, artículos de interés...
- **Educación artística:** Área de plástica, música, teatro, expresión corporal. Manualidades, técnicas grafo plásticas, cancioneros...
- **Inglés:** Actividades, recursos, canciones, artículos teóricos, vocabulario, juegos...
- **Educación en valores:** Actividades, convivencia, respeto, autoestima en los niños, consejos para las familias y docentes...
- **Tecnología e informática:** Experiencias, actividades para realizar en la pc, programas y juegos educativos, capacitación docente, software libre...
- **Educación para la Salud:** Enfermedades comunes de la infancia, prevención de accidentes, sexualidad, alimentación, actividades y proyectos...
- **Articulación:** Actividades de integración con la escuela, iniciación a la lectoescritura y al cálculo, preparándonos para un nuevo nivel...
- **Artículos y Tesis:** Planificación y organización didáctica, publicaciones, corrientes teóricas, problemáticas educativas...
- **Problemáticas familiares:** Temas para analizar en familia...



Otras Secciones Relacionadas

Recursos Para La Sala:

- **Actividades organizadas por áreas:** Esa sección posee un índice de actividades por áreas por ejemplo: matemáticas, lectoescritura, ciencias, experimentos científicos, música, plástica...
- **Manualidades:** En esta sección podrás encontrar muchas ideas para hacer manualidades, regalitos, presentes, objetos útiles, aplicando diferentes técnicas simples y combinándolas entre sí. Recuerdos para navidad...
- **Dibujos y frisos:** Dibujos para utilizar en la carpeta, frisos o carteleras, en blanco, negro y a color, listos para imprimir...
- **Frases y poesías:** Para ser utilizadas en diferentes ocasiones, actos escolares, presentes, festividades...
- **Humor:** Para disfrutar de un recreo entretenido, chistes y humor con situaciones de la vida cotidiana y escolar...
- **Material didáctico:** Uso de los materiales, que áreas se trabajan con material didáctico, ideas, rompecabezas, dominó, loterías, tarjetas...
- **Actividades gráficas:** Fichas de actividades para trabajar en diferentes áreas listas para imprimir, actividades en castellano y en inglés...
- **Canciones:** Fáciles y entretenidas canciones o consignas rimadas para cada momento de la rutina diaria, juegos verbales, canciones para la saludarse, para cantar a la Bandera, canciones recreativas.
- **Recursos literarios:** En esta sección encontrarás todo tipo de recursos relacionados con la literatura infantil: juegos, obras de títeres, chistes, poesías, cuentos, colmos, adivinanzas, trabalenguas, modelos de disfraces, recetas...
- **Informática:** De esta sección puedes descargar programas educativos para tu computadora, actividades gráficas, proyectos...
- **Recursos útiles:** Listos para imprimir o para colorear: abecedario, carteles, etiquetas, ficha de datos, notas para el cuaderno...

Palabras claves:

A continuación aparecen algunas palabras claves relacionadas con este trabajo: Recursos educativos, actividades para aula, material didáctico, educación plástica, actividades gráficas, música, cancioneros, informática.

ACTIVIDADES DE MATEMÁTICA PARA TRABAJAR CON MATERIAL CONCRETO

Cuando el niño ingresa al jardín deberá comenzar con actividades de exploración de material concreto con el fin de estimular el descubrimiento de cualidades que posteriormente servirán como atributos (color, forma, tamaño, peso, textura, etc.) clasificatorios.

Al comienzo estos serán libres, permitiendo la manipulación y agrupación según el deseo del niño. Más adelante se buscará que en las clasificaciones se encuentren con pequeñas dificultades.

Luego se utilizarán materiales estructurados cada vez más complejos y con posterioridad figurativos.

Una vez que estos hayan sido presentados pueden brindarse a los niños situaciones que impliquen un nuevo desafío, tales como representaciones en el espacio gráfico.

Estas actividades no deben ser tomadas únicamente como forma de evaluación, sino que encaradas desde otro aspecto puede presentar una rica situación de aprendizaje.

Es muy importante que el niño juegue con el material libremente antes de utilizarlo en un trabajo específico.

HISTORIA DEL CHOCOLATE

El cacao tiene por origen las semillas del fruto de un árbol tropical que requiere de abundante agua en la tierra; el nombre científico del árbol del cacao es *Theobroma cacao*, originario de las selvas tropicales de Centro y Suramérica, antes de su expansión y exportación mundial. Su origen exacto, determinado por estudios genéticos, parece estar ubicado en la Amazonía brasilera. La palabra cacao viene del maya Ka'Kaw; *Theobroma* significa en griego "alimento divino".

El cacao ha sido consumido hace varios cientos de años por indígenas centro y suramericanos; los arqueólogos han datado los primeros consumidores de cacao hace unos cuatro mil años. Al igual que con muchos otros productos alimenticios o drogas enteógenas, el hombre observó a los animales comiendo ávidamente de la pulpa de las mazorcas de cacao e imitó a los animales, probó la fruta. Luego, más familiarizado, con los años conoció las virtudes de la semilla, la molió, la probó y se inventó el chocolate, de sabor ligeramente amargo y propiedades energizantes; los mayas bautizaron a este polvo de cacao mezclado con agua como chocol-haa (amarga-agua) por los mayas, o chocolatl (por los aztecas). El cacao entre los aztecas, toltecas y mayas era un producto de elite, y tan apreciado que se usaba como moneda de cambio: con cuatro granos se compraba un conejo, con 10 la compañía de una mujer, y con 100 un esclavo. Aunque los mayas fueron los primeros hombres en organizar plantaciones de cacao, Hernán Cortés fue uno de los primeros grandes explotadores comerciales del cacao, y se le atribuye el haberlo llevado a África.

El Chocolate

Existen contradicciones a la hora de definir de donde proviene la palabra Chocolate. Aunque está claro que ésta proviene de la palabra "xocolatl", vocablo que significa "agua Espumosa" (xoco: espuma – atl: agua),

El esquema utilizado a la hora de planificar la siembra del cacao es el siguiente:

- Sombra permanente: Se siembra 1 en un área de 24x24 M.
- Sombra temporal: Se siembra 1 en un área de 3x2 M.
- *Theobroma*: Se siembra 1 en un área de 3x2 M.

Cosecha: El proceso de cosecha consta de los siguientes pasos:

- Maduración de los frutos: el fruto debe ser cosechado completamente maduro, esto ocurre entre los 160 y 185 días de haber ocurrido la fecundación de la flor. De lo contrario el mucílago no ofrece los niveles de azúcar necesarios para que la almendra logre una buena fermentación, dándole a ésta alta astringencia y acidez.
- Eliminación de los frutos enfermos.

- Eliminación de las mazorcas sobremaduras: Si esto no se realiza se pueden incluir almendras en estado de germinación, lo cual crea sabores indeseables.
- Evitar herir las almendras: Para partir las mazorcas sin dañar las almendras, se utiliza un mazo, generalmente de madera, en vez de un objeto afilado, ya que éste podría causar "heridas" en las almendras.
- Bajar las mazorcas con las herramientas adecuadas: Las herramientas a utilizar varían según la posición de la mazorca. Si estas previsiones no son tomadas, se podrían causar heridas a la planta que afecten su rendimiento.
- Manejo de los restos de la cosecha. Si los restos de la cosecha no son manejados adecuadamente, éstos se podrían convertir en focos de contaminación patógena.

Prefermentación:

Es un proceso mediante el cual se disminuyen los agentes químicos causantes de la astringencia y el amargor, así como se aumenta la intensidad del sabor a Cacao. Consiste en guardar los frutos cosechados bajo techo durante un período de tiempo de 5 a 10 días antes de abrirlos y extraer las almendras.

Fermentación:

Es un proceso mediante el cual ocurre la eliminación del mucílago que recubre las almendras y la muerte del embrión que se encuentra dentro de estas. Es esencial para la formación de las sustancias precursoras del sabor y aroma a chocolate. Este proceso se logra colocando las almendras en recipientes adecuados para ello, generalmente que faciliten la evacuación de los líquidos producidos en el proceso, y tapados de tal manera que se cree un ambiente semicerrado, durante un periodo de tiempo que oscila entre los 3 y 5 días. El proceso consta de 2 etapas:

- **Etapas de hidrólisis o fase alcohólica:**

Donde las levaduras ayudan a transformar los azúcares del mucílago en alcohol, el cual con la ayuda del oxígeno se oxida y transforma a su vez en ácido acético, el cual entre otras funciones, mata al embrión contenido en la almendra. Esta etapa se realiza a temperaturas de 40°C y con PH de 4.0 y 5.0

- **Etapas de Oxidación:**

Se inicia a la par de la mayor penetración del oxígeno en las almendras. Paralelamente el nivel de humedad disminuye progresivamente, hasta que se detiene la actividad enzimática por la falta de agua. Esto ocurre durante la fase de secado propiamente dicha.

Secado:

Esta práctica tiene como fin primordial detener la actividad enzimática el descender el nivel de humedad el 45-60%, nivel existente al finalizar la fermentación, a 7-8%. Este nivel final de humedad es necesario para su manipulación y almacenamiento, puesto que si es menor la almendra se torna quebradiza, y si es mayor, la almendra puede sufrir el ataque del moho. Para ello, la masa de granos es extendida en los llamados patios de secado, que normalmente son de cemento y pueden o no, tener un techo de plástico o de vidrio, por un periodo de 6 a 8 días.

Lavado:

Fue una práctica muy común. El objetivo del lavado es remover los residuos de mucílago que aún puedan quedar en las almendras, disminuyendo el riesgo de la acción del moho en las estas. Se realiza después de la fermentación y antes del secado. Paralelamente facilita el proceso del lavado y le otorga a las almendras un color tostado muy agradable a la vista

Pulido:

Tiene la misma función del lavado, es decir, lograr un almendra libre de residuos. Su mayor desventaja es que necesita de más mano de obra o gastos extras de energía eléctrica en el caso del uso de pulidoras de almendras mecánicas.

Almacenamiento:

Las condiciones de almacenaje de la almendra de Cacao deben ser bastante rigurosas.

- La humedad de las almendras debe mantenerse en 7%
- La humedad relativa del aire debe ser menor a 70%
- Las pilas de sacos deben estar separadas entre si por pasillos de 1 M de ancho.

La mayoría de los diccionarios definen el chocolate como: "una pasta hecha de cacao molido con azúcar, generalmente perfumada con canela o vainilla". Esto, a pesar de ser técnicamente cierto, no deja de ser una contradicción, debido a la casi infinita variedad de productos que conocemos bajo ese nombre. Esta variedad, debe sus nombres o denominaciones a aquellos productos que, gracias a la versatilidad de este producto, son mezclados con la pasta de cacao. Sin embargo, esta casi infinita variedad parte de tres o cuatros materias primas básicas, y que deben su denominación a su contenido de cacao.

Chocolate Negro:

Es crema de cacao con azúcar. Existen varias presentaciones, todas las cuales dependen directamente de su contenido de crema de cacao, el cual puede llegar hasta 70%.

Chocolate con Leche:

Como su nombre lo indica, es el chocolate mezclado con leche durante su preparación. Existen dos maneras de fabricarlo: leche en polvo y con leche condensada azucarada, proceso este perfeccionado por Henry Nestlé en Suiza, impulsado por una idea de Daniel Peter, en el año 1.884. Chocolate Blanco: Se le añade a la leche azúcar y manteca de cacao. Razón por la cual no tiene el color marrón característico de las almendras tostadas del cacao.

Chocolate Líquido:

Viene en forma líquida, y fue desarrollado para hornear. Sin embargo al ser elaborado con aceite vegetal en vez de manteca de cacao, esto para garantizar su liquidez, no presenta un sabor confiable.

La alta concentración de azúcar en el chocolate así como su alto contenido graso son los elementos principales que influyen en la transformación del chocolate a la hora de trabajar con él en la cocina. Al aplicar calor, las grasas se funden, lo que comúnmente conocemos como "derretir" el chocolate y los azúcares se caramelizan, dando a la mezcla esa textura única, entre brillante y untuosa.

Entre los productos que dependen de este proceso adicional y que son utilizados en la industria se encuentran:

- **Couverture:** Es un término que se utiliza para las coberturas de calidad profesional, es extremadamente brillante y untuoso. Usualmente contiene 32% de manteca de cacao y permite brindar una cubierta bastante más delgada que la utilizada normalmente.
- **Ganache:** Es una pasta extremadamente espesa y rica en chocolate. La encontramos usualmente en las presentaciones de las tortas gourmet de chocolate. Se hace vertiendo crema de leche caliente sobre chocolate sólido picado finamente, agitándolo luego hasta que el chocolate se disuelva y la mezcla tome una consistencia gruesa y firme.

Preparación del chocolate:

El proceso de preparación del chocolate se puede clasificar de la siguiente manera:

Producción de la pasta de cacao: La almendra es tostada, ayudando de esta forma a desarrollar todas las cualidades aromáticas y de sabor del cacao. Luego del tostado, la almendra es descascarillada y molida hasta obtener una pasta de textura suave, la pasta de cacao. Esta pasta se almacena en forma de tortas semi-sólidas.

Obtención de la manteca de cacao: A la pasta de cacao se le somete a un proceso de prensado, con el fin de extraer la manteca de cacao. Este proceso también se le conoce como proceso de alcalinización, ya que ayuda a eliminar la acidez y la amargura típica del cacao. A las tortas resultantes también se les conoce como "chocolate Holandés", ya que este método fue perfeccionado por el maestro chocolatero Holandés C.J. Van Houten en el año de 1.828

Obtención del cacao en polvo: Es el resultante de la eliminación de la manteca de cacao de la pasta de cacao. Es una materia prima que sirve para la elaboración de otros productos.

Obtención del chocolate: Se le añaden a la pasta de cacao, azúcar pulverizado y diversos aromas. A esta pasta se le somete a un proceso comúnmente llamado "conchado" que no es otra cosa que remover la pasta de cacao con el fin de obtener una emulsión perfecta. Este proceso puede llegar a durar hasta 3 días.

Tabla 1 – Comparación de la composición en macro y micronutrientes, de cacao y derivados

Contenidos por 100 g	Cacao polvo desgrasado (materia prima)	Chocolate	Chocolate con leche	Chocolate blanco	Soluble de cacao
Energía (kcal)	255	449-534	511-542	529	360-375
Proteínas (g)	23	4.2-7.8	6.1-9.2	8	4-7
Hidratos de Carbono disponibles (g)	16	47-65	54.1-60	58.3	78-82
Almidón (g)	13	3.1	1.1	-	2-8
Azúcares (g)	3	50.1-60	54.1-56.9	58.3	70-78
Fibra (g)	23	5.9-9	1.8	-	7

Grasas (g)	11	29-30.6	30-31.8	30.9	2.5-3.5
Grasa saturada (g)	6.5	15.1-18.2	17.6-19.9	18.2	1.5-2.1
G. monoinsaturada (g)	3.6	8.1-10	9.6-10.7	9.9	0.8-1.1
G. poliinsaturada (g)	0.3	0.7-1.2	1.0-1.2	1.1	0.1
Sodio (g)	0.2	0.02-0.08	0.06-1.12	0.11	0.07-0.13
Potasio (g)	2	0.4	0.34-0.47	0.35	0.44-0.9
Calcio (mg)	150	35-63	190-214	270	30-300
Fósforo (mg)	600	167-287	199-242	230	140-320
Hierro (mg)	20	2.2-3.2	0.8-2.3	0.2	4-9
Magnesio (mg)	500	100-113	45-86	26	100-125
Cinc (mg)	9	1.4-2.0	0.2-0.9	0.9	2
Vit A (UI)	3	3	150-165	180	1
Vit E (mg)	1	0.25-0.3	0.4-0.6	1.14	0.2
Vit B1(mg)	0.37	0.04-0.07	0.05-0.1	0.08	0.07
Vit B6 (mg)	0.16	0.04-0.05	0.05-0.11	0.07	0.03
Ac. fólico (micro g)	38	6-10	5-10	10	7.6

UI: Unidades Internacionales
 Tabla 2 – Cobertura de las CDRs de energía, proteína, grasa e H de C por ración de chocolate (20 g)

Edad	Energía *%CDR	Proteína %CDR	Grasa %CDR	H de C disponibles %CDR
3-6 años	5.6	1.6	8.9	5.0

7-9 años	4.8	1.4	7.7	4.0
H, 10-13 años M, 10-20 años	3.9	1.2	7.0	3.4
H, 14-20 años	3.3	1.0	5.6	2.8
Hombre tipo	3.7	1.2	6.2	3.2
Hombre activo	3.3	1.1	5.6	3.0
Mujer tipo	4.8	1.5	8.0	4.2
Anciano	5.3	1.5	8.0	4.8
* Del total de H de C recomendados (55% kcal totales), un 10% máx pueden ser azúcares				



LOGRO DEL OBJETIVO

PROCESO DE ELABORACION



