COCINAR ES UNA AVENTURA: BANCO DE ACTIVIDADES CON RECETAS PARA EL APRENDIZAJE CREATIVO DE LAS MATEMÁTICAS

Proyecto presentado al
Departamento de Estudios Graduados
Facultad de Educación
Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras
como requisito parcial para
obtener el grado de maestro en Educación

Por

Jessica E. Rodríguez Ramos

© Derechos reservados, 2022

Proyecto presentado como requisito parcial para obtener el grado de Maestro en Educación

BANCO DE ACTIVIDADES CON RECETAS PARA EL APRENDIZAJE CREATIVO DE LAS MATEMÁTICAS

Jessica E. Rodríguez Ramos

(Bachillerato en Educación Preescolar, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, 2005)

Aprobado el 15 de noviembre de 2022 por el Comité de Proyecto:

Lisandra Pedraza Burgos, Ph.D.

Directora de Proyecto

Lucy A. Torrech San Inocencio, Ed.D.

Alicia S. Montañez García, Ed.D.

Miembro Comité de Proyecto

Miembro Comité de Proyecto

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a Dios por ser mi guía y darme fortaleza durante este proceso. También a mi familia, en especial, a mi mamá que desde el cielo me sigue cuidando y fue la persona que hizo que yo viera la cocina como un lugar para crear y aventurar, convirtiéndose hoy día en uno de mis pasatiempos favoritos.

También quiero dedicar este trabajo a mi amiga y colega, Marilyn Morales

Morales por motivarme a comenzar mis estudios graduados y por compartir, al igual que
yo, la pasión de confeccionar recetas tanto en el ambiente educativo como fuera de él.

RECONOCIMIENTOS

A la Dra. Lisandra Pedraza le agradezco haber aceptado ser mi directora del proyecto, pero sobre todo por su paciencia para conmigo durante este proceso. Además, por guiarme, aconsejarme y por la ayuda brindada para encaminar y lograr completar mi trabajo. A la Dra. Lucy A. Torrech le agradezco todo su ayuda en todo este proceso, en particular con ideas para el diseño para las actividades presentadas en este proyecto. Ella continúa transmitiendo el compromiso que tiene con la niñez temprana y la importancia de brindar experiencias significativas, divertidas y con propósito. A la Dra. Alicia S. Montañez le agradezco por cada una de sus aportaciones, en especial en la estructuración del diseño y sobre todo por brindarme paz a través de sus palabras.

Además, a cada una de mis compañeras de trabajo, colegas, familiares y amigos que con sus palabras de aliento e ideas han aportado para poder continuar este proceso y a mi proyecto.

RESUMEN DEL PROYECTO

COCINAR ES UNA AVENTURA: BANCO DE ACTIVIDADES CON RECETAS PARA EL APRENDIZAJE CREATIVO DE LAS MATEMATICAS

Jessica E. Rodríguez Ramos

Director del proyecto: Lisandra Pedraza Burgos, Ph.D.

Está orientado al aprendizaje de las matemáticas en el nivel preescolar, a través de talleres de cocina. El propósito es propiciar que los maestros integren oportunidades auténticas, significativas y apropiadas para el aprendizaje de nociones matemáticas al confeccionar recetas de cocina como parte de las experiencias educativas. El objetivo primordial es ofrecer a los educadores variedad de estrategias para que puedan integrarlas al currículo diariamente. Seleccioné las matemáticas como área de contenido principal para el diseño de las actividades, ya que durante la edad temprana se construyen los pilares para el pensamiento lógico matemático.

TABLA DE CONTENIDO

HOJA DE APROBACIÓN	i
DEDICATORIA	ii
RECONOCIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
TABLA DE CONTENIDO	v
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento del problema y Justificación	3
Propósito	8
Aportaciones	9
CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LITERATURA	12
Marco Teórico	15
¿Cómo pueden aprender nociones matemáticas los niños preescolares?	20
Experiencias concretas e interacciones para el aprendizaje de las matemáticas	22
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	30
Consideraciones éticas	30
Rol del maestro	32
Secciones del banco de actividades para talleres de cocina	36
REFERENCIAS	100
RESUMEN BIOGRÁFICO DE LA AUTORA	106

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Los niños utilizan las matemáticas a diario como parte de su diario vivir.

Desarrollan y construyen conocimiento de forma incidental en esta área, que en ocasiones es admirable por su complejidad (Clements, 2001). Las matemáticas están relacionadas con las actividades cotidianas en las que participamos y también con el ambiente que nos rodea. Están presentes por ejemplo cuando manejamos el dinero, cuando estamos en una oficina, banco o supermercado contamos cuántas personas hay antes de llegar a nuestro turno, en las formas de las cosas que encontramos a nuestro alrededor y hasta en los alimentos que consumimos. Los niños comienzan a aprender poco a poco sobre matemáticas de una manera incidental que, tal vez, podríamos llamar informal, hasta que el adulto les enseña o llegan al preescolar, donde al involucrarse en experiencias educativas dirigidas y espontáneas, las aprenden formalmente.

Al realizar actividades como educadora preescolar, he podido observar cómo los niños juegan, aprenden, se divierten y se relacionan con sus pares y adultos en el ambiente educativo. A diario reflexiono sobre los procesos de enseñanza, el aprendizaje de los niños y sobre las experiencias que se les ofrecen en todas las áreas de contenido. Evalúo si estas experiencias son pertinentes para ellos, si son balanceadas y examino que puede mejorarse.

A partir de mi experiencia como educadora, es que decido crear mi proyecto dirigido, primordialmente, a educadores del nivel preescolar. Mi trabajo, *Banco de actividades con recetas para el aprendizaje creativo de las matemáticas* con preescolares consiste en la creación de actividades de cocina, con el propósito de enfatizar la

integración de destrezas y conceptos relacionadas a las matemáticas. Pretendo de esta forma, crear un recurso que sirva como herramienta para los maestros. Según Epstein (2007), cuando el maestro intencionalmente integra las matemáticas en el juego de los niños, en las rutinas del salón y en las experiencias de aprendizajes como parte del currículo, proporciona experiencias cuidadosamente planificadas enfocadas en la atención del niño con una idea en particular. El educador preescolar debe tener en cuenta los intereses y particularidades; fortalezas y áreas de atención de la población que atiende al momento de planificar. Como educadores es importante tener claro lo que queremos lograr en los procesos de enseñanza y aprendizaje con los niños.

Mi objetivo primordial es proveerles a los educadores nuevas ideas y alternativas para que puedan realizar e integrar las actividades de cocina con los preescolares como parte de las actividades que integran al currículo a diario. Seleccioné las matemáticas como área de contenido principal para el diseño de las actividades, ya que durante la edad temprana se construyen los pilares para el pensamiento lógico matemático. Además, considero, al igual que Colker (2005), que el cocinar y las matemáticas van mano a mano. Algunos contenidos que se pueden trabajar mediante la confección de recetas son: nociones básicas de medidas, cantidad, volumen, números, geometría, conceptos de figuras, tamaños, posiciones y direccionalidad, entre otros. Me parece pertinente, el que los educadores utilicemos las actividades de cocina para introducir, fomentar y reforzar el aprendizaje de las matemáticas. Clements y Sarama (2006) exponen que en la medida que un niño esté expuesto a experiencias matemáticas concretas de alta calidad en sus primeros años tiene más probabilidad de un mejor desempeño académico en esta materia durante los grados primarios. Una de las razones de ofrecer la educación preescolar a los

niños es prepararlos en las diferentes áreas del desarrollo integrando diversas destrezas y las áreas de contenido para ayudarlos a tener un desarrollo óptimo. Así, cuando lleguen a la escuela formal, inicialmente al kindergarten, puedan tener una base sólida. Mediante las actividades que se diseñaron se trabajan conceptos y destrezas de matemáticas que el niño podrá aprender al llevar a cabo de forma individual, al trabajar en parejas o como parte de un grupo pequeño. Además de las matemáticas, me interesa integrar otras áreas disciplinarias, tales como ciencia, lectoescritura y arte.

Problema y justificación

Las matemáticas son una de las áreas de contenido que se trabaja en el ambiente de educación preescolar por la importancia que tienen en la comprensión del mundo. Sin embargo, de acuerdo con Clements y Sarama (2016), entre los tres y los cuatro años, los niños tienen poca o ninguna experiencia con las matemáticas. A través de los años como maestra preescolar entiendo que, aunque se trabajan destrezas como contar con correspondencia, reconocer las figuras geométricas e identificar numerales, entre otros, las matemáticas abarcan más que solo esas destrezas. Parks y Wager (2015) encontraron que, a pesar de que existe una lista sobre que deben aprender los niños en las matemáticas, según el National Research Council 2009, los artículos de las revistas que abordan sobre la formación de los maestros en matemáticas preescolar proporcionan una visión limitada del campo, siendo la mayor parte del énfasis en las operaciones. Es crucial que los preescolares aprendan sobre las matemáticas en su sentido más amplio. Este tipo de aprendizaje es posible para los preescolares si los educadores consideran las formas particulares en que los niños aprenden.

La National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 2020) es la organización profesional más grande y una de las más importantes en el campo de la educación temprana. Con relación a la enseñanza para la niñez temprana, en su documento de las prácticas apropiadas, sugiere que las relaciones e interacciones de los niños con los adultos son determinantes para que se desarrollen y aprendan. Asimismo, de acuerdo con este enfoque, se destaca que las experiencias educativas que mejor propician el aprendizaje son aquellas significativas, en las que el niño participa activamente. Teniendo en cuenta esto y otros elementos es que he decidido crear un banco de actividades dirigido para que el maestro pueda brindar al niño experiencias intencionales, directas, divertidas y significativas que implican las matemáticas. Se espera, sobre todo, ofrecer herramientas para que el maestro facilite las actividades y que el niño aprenda durante el proceso, a la vez que desarrolle la creatividad, se divierta, pueda ver el producto final y luego probar y disfrutar el mismo. Este proyecto responde a la necesidad de crear un nuevo recurso para los educadores del nivel preescolar relacionados con las recetas de cocina. Desde pequeña me ha gustado hacer diferentes recetas, aunque tengo que reconocer que mis favoritos son los postres. Esta pasión surge debido a que, durante mi infancia, uno de mis juguetes favoritos fue un horno pequeño (el clásico Easy Bake Oven) donde podía hacer bizcochitos y galletas. Disfruté mucho de cómo hacer los postres, probarlos y compartirlos con mis padres y hermanos. Recuerdo que un bizcocho pequeño tenía que dividirlo en varios pedacitos para poderlos compartir con todos en casa. De una forma indirecta estaba aprendiendo a dividir, a trabajar fracciones, además de otras destrezas que los niños en edad preescolar pueden aprender, tal como lo establece el National Council of Teachers on Mathematics (NCTM). En el

año 2000 la NCTM incluyó a la educación preescolar en los principios y estándares relacionados a las matemáticas. De la misma forma, en el 2002 la NAEYC publicó la muy influyente declaración en el campo de la educación temprana, sobre las prácticas apropiadas para el aprendizaje de las matemáticas en la edad temprana. Esta declaración enfatiza la consideración y aplicación por parte de la maestra, respecto al conocimiento sobre el niño, su desarrollo y sus diversos contextos socioculturales, al tomar las decisiones educativas. También reconoce a los niños como constructores de sus conocimientos, por lo que subraya la importancia de la interacción con pares y adultos, la participación en experiencias directas y la exposición temprana a conceptos lógicomatemáticos y científicos. Por otra parte, la NCTM sugiere en sus estándares que los niños aprendan números y operaciones, geometría, medidas álgebra, análisis de datos y probabilidad (Epstein, 2007).

El diseño del banco de actividades está orientado a propiciar prácticas apropiadas que respondan a las particularidades del niño e incorpora como referencia los criterios del NCTM. De esta manera, se procura exponer a los preescolares a experiencias que involucran conocimientos y destrezas lógico-matemáticos, de forma significativa y pertinente. Siempre que recuerdo las experiencias de cocina que tuve desde niña vienen a mi mente gratas memorias.

Tuve la oportunidad de tener y jugar con materiales relacionados con los alimentos, como una estufa pequeña y otro donde podía crearlos con plastilina. Durante mis actividades de juego creaba, por ejemplo, mantecados y emparedados, entre otros. Además, solía ayudar a mi mamá en la preparación de alimentos en mi hogar. Estas experiencias marcaron mi vida y me ayudaron a desarrollar destrezas de preparar

alimentos para compartir con la familia y otras personas. Además, me han ayudado a tener mayor interés en esta área y conocer sobre las medidas estándares, los materiales y el equipo de la cocina. En la adultez, he tomado diferentes clases relacionadas a los postres, y estas experiencias me han servido para aprender nuevas recetas, ingredientes, técnicas y procesos para confeccionar los mismos, ya sea en mi hogar o en el ambiente educativo con los niños. Estas experiencias también me ayudaron a probar y consumir una variedad de alimentos. Con el pasar de los años, como educadora he observado que los niños consumen pocos vegetales y frutas. El llevar a cabo actividades relacionadas a los alimentos les dará a los niños la oportunidad de explorar y experimentar con texturas y sabores, al probar y comparar las diversas recetas. Me interesa mucho que las actividades que se trabajen sean de gran ayuda y motivación para los niños en el consumo de variedad de alimentos. En un estudio que realizaron Steinsbekk et al. (2017) sobre los niños en edad preescolar, observaron que estos eran meticulosos al seleccionar alimentos debido a varias razones, entre las que estaban: poca exposición a alimentos por parte de sus padres, ansiedad y problemas sensoriales. Durante las primeras dos décadas del Siglo XXI, tal vez por el ajetreo diario de las familias, hemos visto un alto consumo de alimentos ya preparados de los restaurantes. Los alimentos que selecciona la familia no necesariamente son los más nutritivos. Es por esta razón que se hace crucial el que los padres y maestros modelen a los niños opciones de selecciones de alimentos balanceadas y nutritivas.

Si buscamos libros de recetas puertorriqueñas dirigidos a los niños, que sirvan de modelo o referencia para las maestras preescolares, tenemos que decir que son escasos.

Comercialmente, existen variedad de libros de cocina, pero la mayoría están dirigidos a la

población angloparlante. Por esto, he diseñado recetas con alimentos que sean conocidos por los niños y se puedan encontrar en los supermercados de Puerto Rico.

En lo que se refiere al tema del aprendizaje de las matemáticas en los preescolares mediante actividades de cocina, se ha observado que algunos libros incorporan actividades relacionadas con la confección de recetas, donde integran las destrezas y conceptos de las diferentes áreas de contenido curricular en los ambientes preescolares. Uno de estos libros es el de Colker (2005), quien presenta las áreas de contenido que se desarrollan como el lenguaje, matemáticas, ciencia, estudios sociales, arte y tecnología. Además, presenta los beneficios de estas actividades en el desarrollo social, emocional y motriz fino de los niños. También presenta los utensilios que se necesitan para cocinar con los niños, explica los aspectos de salud y seguridad que deben tenerse en cuenta durante el proceso, expone cómo puede integrarse a la familia y demuestra que los niños, mientras cocinan, aprenden. Colker explica que las actividades de cocina son intrínsecas y atractivas para los niños. Las actividades que se presentan son en su mayoría actividades dirigidas. Aunque en los libros se pueden encontrar actividades relacionadas a la confección de alimentos, entiendo que estas son mínimas.

Por otro lado, en Puerto Rico se han realizado, a nivel de maestría, proyectos relacionados con las matemáticas, dirigidos a educadores, algunos de ellos incorporando también actividades de cocina. Por ejemplo, Ortiz (2000), partió de sus experiencias como maestra y creó un manual donde presenta varias recetas y actividades integrando la literatura infantil con el fin de que los niños participen en la preparación de alimentos. El recurso brindó a los maestros la oportunidad de integrar al currículo un área relacionada con la cocina. Por otro lado, Pinto (2008) diseñó un manual con actividades matemáticas

para preescolares, destacando la aritmética y la geometría con la literatura infantil. Por su parte, Mena (2008) realizó un proyecto en Puerto Rico, relacionado con actividades para fomentar la exploración matemática en las diversas áreas del ambiente educativo, tales como el área de exploración científica, la de juego dramático y la de bloques.

A pesar de que en Puerto Rico existen algunos proyectos que integran pocas instancias de actividades de cocina, todavía no he encontrado uno criollo enfocado en la preparación de recetas como parte de las experiencias educativas. Por ejemplo, programas como Puerto Rican Family Institute, de Head Start en Puerto Rico, utilizan el libro ¡A Cocinar! (Baker et al., 2010) con el cual los niños tienen la oportunidad de preparar recetas con la ayuda y supervisión de los maestros, ya que este recurso literario es parte del Currículo Creativo que incorpora Teaching Strategies (2022). Me interesó diseñar un recurso enfocado, específicamente, en este tipo de experiencia, haciendo énfasis en el aprendizaje de los conocimientos y las destrezas matemáticas de los niños preescolares, de manera significativa y apropiada para la población. Entiendo que la confección de recetas es un tipo de actividad interesante, llamativa y parte de la vida cotidiana de cada niño o persona. Todos los días consumimos diversos alimentos para nuestra subsistencia y para mantenernos saludables.

Propósito

El propósito del proyecto es proveerles a los educadores nuevas alternativas, oportunidades auténticas, significativas y apropiadas para el aprendizaje de nociones matemáticas. Esto se logrará al realizar actividades de recetas de cocina que se integren en el currículo y donde se enfaticen las destrezas de las matemáticas que los preescolares deben aprender. Es mi interés que los niños aprendan y se puedan divertir, a la vez que

desarrollan su creatividad a través de la confección de recetas. Espero que el banco de actividades con recetas de cocina que se ha creado impacte la vida de muchos niños y maestras preescolares. Pretendo que estas experiencias les sirvan de estrategias e ideas a las maestras para enseñar y vincular destrezas, conocimientos y aprendizajes de los niños. Los niños necesitan manipular objetos concretos para comprender el mundo que les rodea (Epstein, 2007). Entiendo que los niños al estar expuestos a los alimentos de una forma directa puedan conocerlos, explorarlos y probarlos de una forma divertida. También pueden confeccionarlos con supervisión de la maestra. A través de estas actividades, los niños tendrán la oportunidad de trabajar de manera individual y en grupo. Esto les ayudará a tomar decisiones, trabajar y colaborar con los compañeros y esperar su turno. También es de mi interés que las experiencias que el niño tenga en el ambiente educativo las lleve hasta su hogar al compartirla con familiares, o que los educadores puedan integrar a las familias, ya sea en el ambiente educativo o dándole tareas para el hogar. De hecho, Vandermass-Peeler et al. (2012) encontraron que había necesidad de ampliar la conciencia en los padres sobre las oportunidades para apoyar las matemáticas en el hogar. Los autores identificaron este hallazgo durante la confección de una receta facilitada por los padres con sus hijos en el hogar. Los investigadores observaron que los padres fueron reforzando los números cardinales mientras iban realizando el procedimiento de la receta (Vandermass-Peeler et al., 2012).

Aportaciones

Este proyecto consiste de un documento titulado *Banco de actividades con* recetas para el aprendizaje creativo de las matemáticas. Este recurso aporta una herramienta útil y sencilla para los educadores de la niñez preescolar. También

contribuye con nuevas ideas y actividades para la confección de alimentos. Igualmente, este documento ofrece a los educadores acceso a recetas de cocina sabrosas y atractivas para los preescolares. Brinda un repertorio de actividades apropiadas y placenteras que propiciarán a los preescolares la oportunidad de exponerse y probar nuevos alimentos, a la vez que aprenden contenidos de las matemáticas. Las actividades tienen el potencial de inspirar la creación de nuevas recetas para llevarlas a cabo con los niños en el ambiente educativo. De esta forma, el banco de actividades facilita, intencionalmente, la integración apropiada de las matemáticas. El tener accesible este tipo de recurso agiliza la labor de los educadores, que, usualmente, no disponen de mucho tiempo, ya que tienen que realizar múltiples tareas diariamente.

Espero que tanto el maestro como los niños puedan explorar a través de sus sentidos mientras se divierten, aprenden y disfrutan de una rica receta. Deseo despertar en los niños esa curiosidad de seguir explorando y probando nuevos alimentos dejando a un lado tal vez frases como *no me gusta*, o *no quiero*, entre otras, cuando no quieren o tienen miedo de probar nuevos alimentos. También procuro que tomen riesgos probando alimentos conocidos que, en ocasiones, al estar confeccionados de diferentes formas a las que conocen, dejan de consumirlos. Los niños podrán compartir con sus familias las experiencias a las que estén expuestos a la vez que también podrán llevarlas a cabo en su hogar, si sus padres así lo desean. Sería de gran satisfacción también el que las familias participen y compartan la confección de estas recetas. De esta forma, los beneficios de las actividades también tendrán el potencial de extenderse a los padres sacar tiempo para cocinar con sus niños en el hogar y promover de esta manera la buena alimentación, el

tiempo de compartir en familia, el trabajo en equipo y sobre todo aprender sobre los alimentos y las matemáticas de una forma diferente y divertida.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

La educación temprana está orientada al desarrollo integral óptimo de los niños, por lo que se utilizan diversas formas para trabajar con ellos mediante actividades significativas diseñadas según su nivel de desarrollo y otras particularidades. Este proyecto, *Banco de actividades con recetas para el aprendizaje creativo de las matemáticas*, tiene el propósito de brindar a los educadores preescolares un recurso que ofrezca a los niños la oportunidad de aprender, apropiarse de conocimientos y desarrollar destrezas y mientras se divierten, van conociendo el mundo que les rodea mediante la preparación de recetas.

Las *Prácticas Apropiadas al Desarrollo* (NAEYC, 2020) matizan la importancia de los diversos formatos de aprendizaje al indicar que el educador al comprender que cada formato, el grupo grande, pequeño o centro de aprendizaje, tiene sus propias características, funciones y valor, puede elegir más apropiado de acuerdo con las particularidades de sus niños. De acuerdo con Coople y Bredekamp (2009) las maestras deben proveer oportunidades a los niños, donde puedan colaborar con otros, ya sea aportando ideas y soluciones, y puedan desarrollar destrezas sociales como cooperar, ayudar, dialogar y negociar con otras personas para resolver problemas. Con este proyecto pretendo aportar nuevas ideas y alternativas de actividades de cocina donde los niños podrán tener la oportunidad de trabajar individualmente, en parejas, grupos pequeños y hasta en grupo grande.

La NAEYC (2020) también indica que los educadores deben integrar los aspectos del desarrollo (físico, social, emocional, lingüístico y cognitivo) y las áreas de contenido,

(el lenguaje, la alfabetización, la matemática, los estudios sociales, la ciencia, el arte, la música, la educación física y la salud). Mediante estas actividades, el educador estará propiciando el desarrollo del niño en las múltiples áreas como la socioemocional, cognoscitiva, lingüística y hasta física, en particular, motora fina. Además, mediante tales experiencias, deseo que tengan la oportunidad de relacionarse al área de contenido de las matemáticas al aprender conceptos matemáticos. Aunque a diario estamos involucrados con las matemáticas como ocurre, por ejemplo, en la preparación y consumo de alimentos, no siempre profundizamos en los conceptos matemáticos. En la edad preescolar, los niños aprenden, precisamente, conceptos básicos de las matemáticas que luego utilizarán cuando lleguen a la escuela formal y en su vida diaria, a medida que vaya creciendo. Algunas de las destrezas que se enseñan son el reconocer e identificar figuras geométricas, numerales, tamaños y contar con correspondencia, entre otros. La NAEYC y la NCTM nos sugieren que el currículo preescolar debe incluir las siguientes tres áreas de matemáticas: números y operaciones; geometría y relación espacial; y medidas (Copple & Bredekamp, 2009). Coincido con Copple y Bredekamp (2009) en que los maestros necesitamos proveer diariamente oportunidades para integrar las experiencias de matemáticas con otras áreas del currículo. Por eso, este proyecto consiste en la elaboración de una guía con actividades de cocina.

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR, 2022), en el documento las *Competencias Esenciales por Grado: Educación temprana /Prekínder* divide en cuatro ciclos los siguientes estándares: numeración y operación; medición; geometría; análisis de datos y probabilidad. La guía identifica las competencias esenciales que se deben trabajar con la niñez en cada estándar, teniendo en cuenta los conocimientos

previos y lo que el niño es capaz de lograr. Además, muestra qué conceptos se trabajan en cada una de las competencias. Entre los conceptos se encuentran: números, categorizar objetos, figuras geométricas, graficas pictóricas y de barra.

La NCTM (2000) también identifica las destrezas matemáticas y los estándares relacionados que se trabajan con los niños desde la preescolaridad hasta el duodécimo grado. Los cinco estándares para el nivel preescolar con sus respectivas destrezas se presentan a continuación. El estándar de números y operaciones incluye las siguientes destrezas: entender los numerales, representarlos, y establecer relaciones entre estos al contar, restar o añadir. El estándar de álgebra incorpora entender patrones, relaciones y funciones, representar y analizar situaciones y estructuras usando símbolos del álgebra, usar modelos para hacer representaciones cuantitativas y analizar cambios en diferentes contextos. El estándar de geometría involucra las destrezas de ayudar a analizar características y propiedades en dos y tres dimensiones, identificar figuras geométricas, localizar posiciones en el ambiente, además de analizar y visualizar situaciones matemáticas. El estándar de medidas integra conocer el proceso de medir utilizando técnicas y herramientas. El niño tendrá la oportunidad de aprender a identificar y comparar tamaños, además de utilizar números para describir dimensiones, pesos, volumen y tiempo. Por último, como parte del estándar cinco, análisis de datos y probabilidad se trabajan las destrezas: coleccionar, organizar y representar información al clasificarlas por atributos en específico (tamaño, color, forma y categoría). La representación de la información puede ser mediante el dibujo, utilizando marcas o gráficas (NCTM, 2007; Notari-Syverson & Sadler, 2008).

El banco de actividades con recetas estará alineado con las competencias esenciales por grado del Departamento de Educación de Puerto Rico (2022). Será congruente con lo estipulado por esta agencia y con las nociones de la teoría sociocultural. Afín con esta teoría, fomentará las experiencias de colaboración entre pares y con la maestra. De la misma forma, la exploración y manipulación, tendrán un lugar privilegiado en los talleres de cocina, como estrategias para el aprendizaje de los contenidos matemáticos. A continuación, se elabora el marco teórico del proyecto.

Marco teórico

El marco teórico a partir del cual desarrollé mi trabajo se fundamenta en la teoría sociocultural de Lev Vygotsky. Esta teoría establece que las experiencias sociales son cruciales para el desarrollo del pensamiento del individuo. También apunta a que el lenguaje tiene un rol importante en dicho proceso, así como en la socialización (Berk & Winsler, 1995). Según Vygotsky (1967, citado en Bodrova & Leong, 2007) las interacciones sociales en los diversos contextos culturales son la base para la formación y construcción del conocimiento. Asimismo, tanto la manipulación física como la interacción social son cruciales para el desarrollo del niño. Es por esta razón que se destaca la importancia de ofrecerle la oportunidad para explorar y utilizar objetos concretos, con los cuales pueda aprender los convencionalismos de su cultura y comprender el mundo que le rodea. Mooney (2000) menciona que las experiencias personales y sociales como, por ejemplo, las relacionadas con las familias, las comunidades, el estatus socioeconómico, la educación y la cultura no se pueden separar del mundo del niño. Entiéndase entonces, que el desarrollo de cada niño va a estar

influenciado por su crianza y por las vivencias con quienes le rodean, así como por las circunstancias, los eventos y su ambiente en general.

De acuerdo con Vygotsky (1967, citado en Bodrova & Leong, 2004), las funciones del desarrollo ocurren primero en el plano interpersonal, antes que en el intrapersonal. Los niños desarrollan sus procesos mentales, o sea de pensamiento, al compartir con otros seres humanos. A partir de estas interacciones también ponen en práctica lo que han desarrollado hasta que hacen suyo el nuevo repertorio de conocimientos y destrezas. En otras palabras, lo que se inició como un proceso interpersonal, lo internaliza y, más adelante, lo puede utilizar de forma independiente (Bodrova & Leong, 2004). En los ambientes preescolares los niños, constantemente, se involucran en experiencias que permiten que participen de diversas interacciones, ya sea con pares o con adultos, en actividades libres y espontáneas como también en actividades dirigidas. Vygotsky (1978, citado en Mooney, 2000) entendía que los niños aprendían en el contexto de las interacciones con el maestro y sus pares, así como de forma particular, mientras jugaban. Además, Vygotsky enfatizaba que el rol del maestro es observar para entender en dónde se encuentra el niño en el nivel cognitivo y social. Con la información recopilada, es entonces que el maestro puede darle mayor apoyo en su aprendizaje mediante el andamiaje. Este concepto implica la asistencia o provisión de estructuras necesarias por parte del adulto o par competente, para que el niño pueda lograr nuevos desarrollos (Berk & Winsler, 1995). Esta asistencia va disminuyendo según el niño se va apropiando de los nuevos conocimientos y destrezas, y logra realizar las tareas de forma independiente. Para que se dé el andamiaje, es necesario que el ambiente social sea uno donde a diario se tengan oportunidades de involucrase y colaborar con otros.

Durante las interacciones, los niños utilizan el lenguaje verbal para comunicarse y, en ocasiones, este es limitado. También utilizan gestos o se integran al juego con compañeros de forma paralela, pero sin tener ninguna interacción verbal. Según Vygotsky (1962, citado en Bodrova & Leong, 2007) el lenguaje tiene un rol importante en el área cognitiva, es una herramienta para el pensamiento. El niño irá progresando en su desarrollo cognoscitivo según amplíe su repertorio conceptual, se comunique y pueda utilizar su lenguaje como herramienta de aprendizaje. Esto, de acuerdo con Vygotsky, lo podrá lograr según participe de las actividades particulares de su entorno cultural, o sea, mediante las experiencias que tenga en el contexto de su hogar, comunidad y ambiente educativo al que asista. De esta manera, el niño tiene la oportunidad de relacionarse con conceptos conocidos e incorporará otros nuevos a través de las situaciones y los diálogos en los que se involucre.

Es necesario destacar que para Vygotsky (1962, citado en Bodrova & Leong, 2007) el lenguaje es la primera herramienta mental que se desarrolla y que ayuda al ser humano, desde los primeros años de vida, a adquirir nuevas habilidades mediante las experiencias con otros, ya sea a través de conversaciones, así como de la escucha y repetición de lo que dicen otros. Por tal razón, se hace tan indispensable que en el ambiente educativo se lleven a cabo experiencias y actividades mediante las cuales los niños puedan desarrollar el lenguaje. Es importante, además, que el educador sea modelo al hablar, que utilice un lenguaje conocido por el niño, y que incorpore vocabulario nuevo para fomentar en el niño la adquisición de palabras nuevas. Muchas veces, esto se hace de forma espontánea al conversar, así como durante la discusión del tema, y actividades como cantar canciones, utilizar rimas y las actividades diarias. A través de las actividades

que se integran en mi trabajo, el niño tendrá la oportunidad de identificar alimentos, mencionar sus nombres, exponerse a conceptos y destrezas matemáticas, y a conversar con el educador y sus pares durante la confección de la receta. Asimismo, podrá integrar nuevos conceptos en sus conversaciones.

Congruente con Vygotsky, Schneuwly y Bronckart (2008) afirman que el desarrollo del pensamiento está determinado por el lenguaje, es decir, por los instrumentos lingüísticos de la inteligencia y por la experiencia sociocultural del niño. Según el niño va pasando por varios procesos para desarrollar su lenguaje, va incorporando el lenguaje interior, o el concepto concerniente a cuando el niño se habla a sí mismo, ya sea en voz alta o silenciosamente, especialmente, para organizar sus ideas y actividades. Al ser partícipe de interacciones sociales, el niño puede desarrollar su lenguaje al aprender nuevos conceptos, poner en práctica lo que conoce o fortalecer ese aprendizaje previo con nuevas experiencias, ya sea con pares o adultos. La interacción con sus pares o adultos competentes puede facilitar que el niño se mueva a su zona de desarrollo próximo (ZDP).

Para Vygotsky (1979), la zona de desarrollo próximo no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de un compañero más capaz. Es ese proceso de lo que realiza el niño con ayuda de otras personas, particularmente de sus pares, hasta que logra hacerlo por sí mismo, sin ayuda, dominando así la destreza involucrada. La ZDP puede ser definida como la distancia entre el nivel de resolución de un problema (o de una tarea) que una persona puede lograr

actuando de modo independiente y el nivel que pueda alcanzar con la ayuda de otra persona (adulto o par) más competente o más experimentado en esa tarea (Atunes, 2006). A medida que el niño vaya pasando por las experiencias en más de una ocasión, va a ir apoderándose de ese conocimiento o habilidad para aprender y dominar la destreza o el concepto de manera independiente. Esto hace que sea tan importante el rol del educador para ayudar y asistir en momentos donde el niño lo necesite. Los educadores debemos ser ese recurso para el niño, de manera que nos vea como un ente de ayuda y se sienta con la confianza de preguntar y de llevar a cabo las tareas y actividades que se planifican. Para Vygotsky es justamente en la ZDP que se puede producir el surgimiento de nuevas maneras de pensar. Es donde, gracias a la ayuda de otras personas, puede desencadenarse el proceso de modificación de esquemas de conocimientos ya adquiridos, así como la construcción de nuevos esquemas de pensamiento, establecidos por el aprendizaje escolar (Atunes, 2006). La educación, por lo tanto, debe orientarse a la ZDP.

Como parte de los esfuerzos para dirigir la educación hacia la ZDP, el educador hace una intervención para provocar que ocurra el aprendizaje (Carrera & Mazarella, 2001). Bodrova y Leong (2007) señalan que la interacción se puede dar de una forma indirecta para ayudar y facilitar prácticas de destrezas específicas en el ambiente.

Una maestra en un salón de clases puede utilizar diferentes formas de andamiaje para facilitarle a los niños entender destrezas de matemáticas. Podría recurrir a la incorporación de preguntas abiertas y al modelaje del lenguaje, por ejemplo, para ayudar a los niños a lograr una mayor comprensión de lo que implica agrupar, en el contexto de una actividad de contar galletas rojas en forma de peces (Notari-Syverson & Sadler, 2008). Cabe señalar, que mediante las conversaciones con los niños se deben utilizar las

preguntas abiertas, ya que estas brindan la oportunidad al niño de demostrar lo que sabe, lo que quiere aprender y lo conduce a niveles superiores de pensamiento. Notari-Syverson y Sadler (2008) indican que las preguntas y conversaciones que surgen ayudan al niño a aprender y lo motivan a utilizar estrategias para desarrollar el pensamiento (Hynes-Berry & Grandua, 2019). Es necesario, por lo tanto, que se den conversaciones con el niño y que el educador le formule variedad de preguntas abiertas, con el fin de crear oportunidades para que el niño exprese lo que conoce, sienta curiosidad por aprender sobre nuevos temas y pueda desarrollar otras destrezas y conceptos. El educador juega un rol de guía en este proceso, ya que es quien realiza inicialmente las preguntas abiertas y va llevando al niño a profundizar sobre el tema.

¿Cómo pueden aprender nociones matemáticas los niños preescolares?

Notari-Syverson y Sadler (2008) indican que el aprendizaje de las matemáticas comienza en la edad temprana mediante las actividades cotidianas. Los niños construyen conocimientos y entienden sobre las matemáticas, especialmente, cuando los adultos proveen oportunidades específicas para aprender y practicar los conceptos y las destrezas de matemáticas. Nikiforiou et al. (2013) mencionan que la vida en familia, las interacciones sociales, los juegos en el patio, así como en el ambiente educativo, proveen cada día experiencias informales para desarrollar oportunidades que ayudan a desarrollar conceptos, destrezas, actitudes y habilidades. Las experiencias informales a las que están expuestos a diario los niños son fundamentales para que ellos vayan aprendiendo y comprendiendo mejor sobre el mundo que les rodea. Estas experiencias les permiten apropiarse de conocimientos, de los que pueden partir cuando enfrentan experiencias nuevas, de una manera más formal al participar de un programa educativo. De acuerdo

con Sarama y Clements (2009, citado en Nikiforiou et al., 2013) el pensamiento informal matemático se desarrolla considerablemente durante los años preescolares y provee lo básico para la adquisición, más adelante, de la matemática formal en relación al contexto de la escuela. Por esta razón, es necesario proveerles a los niños diversidad de experiencias a diario. Algunas experiencias pueden ser nuevas y otras, tal vez, ya se les hayan presentado con anterioridad. Lo importante es que se procure una continuidad, de manera que el niño se familiarice con los conceptos matemáticos y vaya aprendiendo.

En la educación preescolar se utilizan diversas estrategias y métodos para enseñarles a los niños. El educador debe conocer el perfil de cada uno de los niños que forman parte de su ambiente educativo, ya que es necesario conocer lo que saben y cómo aprenden. Sabemos que una forma muy pertinente para enseñarle a los preescolares es utilizando materiales concretos. Los niños necesitan observar, explorar con los sentidos al mismo tiempo que cognitivamente están procesando la información, especialmente, cuando involucra contenidos nuevos. Susperreguy y Davis (2016) mencionan que los niños que son expuestos a los números de forma verbal en el hogar desarrollan mejor el conocimiento lógico matemático y sus destrezas. En su estudio, las autoras grabaron las conversaciones que tenían los padres con los hijos durante los periodos del desayuno y comida. Susperreguy y Davis observaron que los padres utilizaban lenguaje matemático relacionado. Las investigadoras tuvieron la oportunidad de involucrar a los niños en el proceso de preparación de los alimentos, recoger y limpiar, y realizar otras actividades; por ejemplo, los padres aprovechaban las interacciones con los niños para utilizar vocabulario de contar, cuántos hay y numerales (Susperreguy & Davis, 2016). El trabajo de las autoras demuestra cuán necesarias son las rutinas y conversaciones espontáneas

que incorporan vocabulario sobre conceptos matemáticos, que luego el niño puede utilizar cuando lo necesite. Dangel y Durden (2010) mencionan que los maestros valoran las actividades en grupos pequeños como oportunidades ideales para conversar y escuchar a los niños. Aluden a que se deben planificar actividades, no solo para alentarlos, sino para hacerlos pensar. Mediante conversaciones en grupos pequeños, la maestra tiene la oportunidad de hacer una pregunta para iniciar el tema, preguntarles a los niños qué piensan sobre algo en particular, utilizar lo que responden para darle continuidad a la conversación y que esta se haga una más interesante, aclarar dudas, y conocer de antemano lo que piensan o conocen. El trabajo en grupo pequeño es una de mis herramientas para trabajar con la confección de recetas porque esto me ayudará a conversar con ellos durante la presentación de los ingredientes y la realización del procedimiento. Los niños tendrán la oportunidad de explorar olores y sabores de los ingredientes, así como de ayudar en el proceso de la confección de los alimentos. Podré ofrecerles ayuda individual según lo necesiten. De esta manera se le asigna en este proyecto, un sitial significativo a las experiencias concretas para el aprendizaje de las matemáticas.

Experiencias concretas e interacciones para el aprendizaje de las matemáticas

En los ambientes preescolares se incorporan experiencias directas y se utilizan materiales concretos la mayor parte del tiempo para que el niño explore a través de todos sus sentidos y conozca sobre diversos temas. Clements y Sarama (2016) establecen que las matemáticas y el razonamiento inherente a las matemáticas pueden contribuir ampliamente al desarrollo cognitivo.

Notari-Syverson y Sadler (2008) indican que los maestros pueden hacer que las cosas sean más concretas al propiciar experiencias manipulativas, sensoriales, como tocar objetos mientras cuentan y usar modelos de objetos reales. Esto ayuda al niño a comprender de forma más directa, real y significativa lo que está aprendiendo y conociendo en el ambiente educativo y en su entorno social. De esta manera, se va preparando al niño para conocer sobre destrezas o conceptos hasta que, más adelante, pueda comprenderlos por sí mismo de forma abstracta. Estas experiencias directas, concretas y manipulativas son particularmente esenciales para el aprendizaje de las matemáticas. Las actividades de cocina ofrecen un contexto idóneo para que el niño participe en dicho tipo de oportunidad para el aprendizaje.

Según Ortiz (2000), los conceptos matemáticos son inherentes a las actividades de cocina. Contar con significado, medir y usar fracciones, así como otras destrezas, se desarrollan de manera tangible, mediante las experiencias concretas al cocinar. Broderick et al. (2018) observaron que las experiencias de cocina son comunes en los salones preescolares. Esto es así porque la maestra provee este tipo de actividad directa con la intención de ofrecer oportunidades de aprendizajes placenteros, significativos y apropiados para la niñez preescolar. En el proceso, la maestra incorpora los estándares y las expectativas propios del nivel, y se asegura de cumplir con las normas de salud y seguridad del programa, para garantizar el bienestar de los niños.

La cocina infantil permite que los niños consuman productos propios del repertorio de sus contextos culturales particulares. Coincido con Bailón (2018), quien enfatiza sobre la importancia de que los niños experimenten con situaciones relacionadas con su realidad. Mediante la confección de recetas de cocina, los niños tendrán la

oportunidad de preparar y saborear alimentos que se consumen en sus comunidades culturales específicas, así como de exponerse a los de otros contextos. De esta forma, tendrán un acercamiento a una mayor diversidad de alimentos. Podrán también aplicar conocimientos básicos aprendidos con anterioridad, y de igual forma irán construyendo otros nuevos. Tendrán también la oportunidad de experimentar con enseres, utensilios y alimentos reales que se utilizan en la preparación de alimentos. Además, podrán explorar diferentes formas, colores, tamaños y sonidos, utilizando los cinco sentidos. De manera similar, disfrutarán y aprenderán al identificar alimentos y al distinguir los respectivos olores y sabores. Este tipo de experiencia de aprendizaje es significativa para la niñez temprana porque les permite involucrarse, explorar, compartir con los pares, preparar y probar las diversas recetas que confeccionan.

En países como Ecuador y España han realizado trabajos integrando las matemáticas y actividades de cocina donde, como en este proyecto, el propósito fue que los niños adquirieran el aprendizaje lógico matemático mediante la confección de recetas y que tal aprendizaje les ayudara en la vida cotidiana. Bailón (2018), por ejemplo, realizó un proyecto en Ecuador con niños de 5 a 6 años con el propósito de lograr aprendizaje lógico matemático y la independencia al experimentar con las recetas relacionadas a temas presentados en el salón. Similarmente, en España, Morales (2014) diseñó un área del salón para llevar a cabo talleres de cocina con niños de 5 años de edad. Los niños confeccionaron recetas reales con la guía o ayuda del maestro (Morales, 2014). El trabajo de Bailón y el de Morales destacan cómo ha aumentado la conciencia de los maestros de educación temprana respecto a la importancia de la exposición a las matemáticas mediante la participación en experiencias auténticas y concretas.

Vandermaas y McClain (2015) indican que los maestros preescolares planifican actividades para los niños que involucran el área cognitiva, lo socioemocional, y el desarrollo físico, para ayudar al niño a construir su conocimiento a partir de las experiencias directas. En un programa de Reggio Emilia, los niños tuvieron diversas experiencias concretas mientras tenían contacto con la tierra, las plantas y las herramientas de la siembra, por lo tanto, oportunidad de jugar y trabajar en el huerto. Mediante esas experiencias concretas con las plantas, los niños pudieron trabajar conceptos numéricos al contar la cantidad de habichuelas que iban encontrando en el huerto. También compararon las formas y los tamaños que observaban en las hojas de las plantas que allí estaban sembradas. Experiencias como estas les brindan a los niños la oportunidad de identificar conceptos matemáticos ya previamente conocidos, llevando a cabo un análisis más profundo. Mediante las interacciones con los pares y la maestra, los niños van desarrollando y refinando los conceptos y destrezas, alcanzando niveles más complejos y retantes.

Las actividades de cocina ofrecen oportunidades para los niños aprender diversas destrezas, entre ellas, las relacionadas con las matemáticas. Broderick et al. (2018) destacan la magnífica oportunidad que representa este tipo de experiencia para la integración curricular. Las autoras hacen referencia a una maestra que llevó a cabo en su salón una receta de galletas y luego de realizar la misma se pudo dar cuenta que los niños aprendieron contenidos de las diferentes disciplinas como, por ejemplo, matemáticas, alfabetización, y educación física. Este acercamiento integrador es importante para la niñez en edad temprana, ya que propicia que los procesos educativos sean a partir de experiencias concretas y significativas que facilitan las conexiones entre las ideas y la

apropiación del conocimiento con sentido y propósito, en lugar de a partir de experiencias abstractas y fragmentadas o aisladas, sin sentido ni propósito para la niñez.

Vandermaas-Peeler et al. (2012) realizaron un estudio en Estados Unidos que implicó la incorporación de recetas de cocina, pero en el hogar. El estudio tenía tres propósitos. El primero, era incorporar números al utilizar medidas de ingredientes y medidas estándares. El segundo, era conocer los conceptos que integraban los padres y los niños durante sus interacciones relacionadas con los números como, por ejemplo, contar con correspondencia, comparar tamaños, identificar la secuencia, y comparar figuras, entre otros. Como tercer y último objetivo, estaba conocer el impacto de los padres antes, durante y después del evento de cocina. Los resultados confirmaron que, aunque las matemáticas se pueden incorporar, fácilmente, los eventos de la vida diaria de los niños, la mayoría de los padres no brindaron de manera espontánea una guía extensa en relación a las matemáticas en el contexto de sus interacciones cotidianas con los niños preescolares. A mí me pareció muy interesante ver cómo los padres llevaron a cabo el proceso de la confección de recetas siguiendo las recomendaciones que les proveyeron los maestros, sobre todo, dando continuidad y apoyando a los niños en el proceso de aprendizaje de conceptos trabajados en el ambiente educativo. En experiencias como la antes mencionada es que se puede ver cuán importante es que los maestros brinden variedad de materiales e integren a los padres en las experiencias educativas. Los padres pueden aprender varias estrategias y luego compartirlas con sus hijos en sus hogares. El presente trabajo ofrece un recurso que también pueden incorporar los padres en sus hogares para realizar las recetas de cocina con sus hijos, dando de esta forma una oportunidad para afianzar los conocimientos y las destrezas.

Al igual que Vandermaas-Peeler et al. (2012), este proyecto ayudará a desarrollar destrezas cómo medir, contar, comparar e identificar la secuencia. Otra destreza que se trabaja son los patrones. En los procesos de confección de galletas esto puede realizarse, por ejemplo, a partir de las diversas figuras geométricas que se pueden crear con la masa, los colores a utilizar, los diferentes tamaños de las galletas, la incorporación de figuras de animales, entre otros. Los patrones son una destreza esencial en el aprendizaje de las matemáticas en edad temprana. Otras nociones matemáticas que se destacan en la literatura profesional y que se incorporarán en el proyecto son las nociones de: consciencia espacial, secuencia y orden, comparación y clasificación (Wang, 2016).

Copple y Bredekamp (2009) sugieren que, para promover el pensamiento y aprendizaje matemático, una de las actividades más importantes es que el maestro dialogue sobre los problemas, patrones, y conexiones usando el lenguaje de las matemáticas para que el niño escuche y se familiarice con los conceptos y procesos matemáticos. Algunos estudios han demostrado que el conocimiento matemático es influenciado por el ambiente (Klibanoff et al., 2006). Klibanoff et al. (2006) realizaron un estudio en 26 salones, de un total de 13 centros preescolares y de cuido del área de Chicago, para investigar los efectos que tiene el que los maestros utilicen vocabulario relacionado a las matemáticas. Los resultados indicaron que a raíz de las experiencias provistas, los niños adquirieron conceptos, destrezas y vocabulario relacionado a las matemáticas. Estos resultados fueron incrementando mientras las maestras continuaron incorporando el lenguaje de las matemáticas en el ambiente educativo.

Ha sido mi interés desarrollar un banco de actividades de recetas de cocina en donde se integran varios aspectos del desarrollo enfatizando, precisamente, conceptos

matemáticos. Por medio del banco de actividades de recetas de cocina, el niño tendrá la oportunidad de participar junto a otros compañeros en la confección de recetas. También podrá aprender y utilizar vocabulario matemático, al relacionarlo con los ingredientes, los alimentos y utensilios a utilizar en las recetas. Durante el procedimiento los niños aprenderán a esperar su turno y trabajarán ordenadamente.

De acuerdo con Vygotsky (1979), los niños empiezan a estudiar aritmética en la escuela, pero mucho tiempo antes han tenido alguna experiencia con cantidades. De la misma forma, los niños han tenido ocasión de relacionarse con operaciones de suma, resta y división de forma indirecta. En ocasiones, los niños utilizan vocabulario relacionado con conceptos matemáticos de los cuales tienen un conocimiento previo. Más adelante, mediante la educación formal, amplían los conceptos y los comprenden mejor mediante la participación en actividades y la utilización y manipulación de materiales concretos.

Según Baroody (1997), la matemática no escolar e informal de los niños se desarrolla a partir de las necesidades prácticas y experiencias concretas. El autor destaca también que la enseñanza formal debe basarse en el conocimiento matemático informal de los niños. Baroody explica que si existen lagunas entre el conocimiento y la instrucción formal podrían suscitarse dificultades en futuros aprendizajes. El educador debe partir de lo que el niño conoce para así saber a cuáles conceptos y destrezas debe darle mayor énfasis y prioridad. Debe conocer, además, las fortalezas y áreas de atención en el área de las matemáticas.

Por otro lado, Hynes y Grandua (2019) recalcan que los niños pequeños son pensadores concretos y necesitan mucha experiencia práctica y oportunidades para hablar

sobre lo que están haciendo antes de poder generalizar los conceptos matemáticos que están aprendiendo. A medida que los niños manipulan materiales concretos, hacen preguntas y desarrollan destrezas y conceptos relacionados con los mismos. El apoyo y la utilización del lenguaje matemático por parte del maestro también es crucial.

Es por esto que surgió mi interés de aportar con la creación de actividades en las cuales el niño pueda aprender conceptos y destrezas matemáticas mediante la exploración, la manipulación de objetos y alimentos, así como el utilizar todos sus sentidos al llevar a cabo la confección de recetas. Deseo que el niño preescolar se familiarice con nociones matemáticas básicas que le sirvan de herramienta para el resto de su vida. Estos acercamientos tienen un gran potencial en el contexto de un programa preescolar, debido a que se pueden realizar de forma intencional y sistemática. A continuación, presento la metodología del proyecto.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Este proyecto consiste en la creación de un *Banco de actividades con recetas para el aprendizaje creativo de las matemáticas*. El mismo está dirigido a los maestros del nivel preescolar. Tiene el propósito de ofrecer un recurso práctico y útil, orientado al aprendizaje de conceptos matemáticos en los preescolares, mediante la incorporación de actividades de preparación de recetas. Por lo tanto, los niños preescolares serán los beneficiarios de este proyecto. Esto es así, ya que se expondrán a contenidos matemáticos de forma pertinente y apropiada, o sea, a partir de la involucración en experiencias directas, concretas, auténticas, significativas, que respondan a su nivel de desarrollo, sus intereses, su diversidad cultural, y en fin, sus particularidades.

Consideraciones éticas

Afín con lo previamente mencionado, el proyecto implica los principios y valores del *Código de ética* de la NAEYC (2005, 2011). El Código enfatiza que, como educadores, debemos tener en cuenta que nuestra responsabilidad primordial es la de proveer cuidado y educación de alta calidad en un ambiente seguro, saludable, estimulador y sensible para cada niño. Además, el Código resalta que debemos estar comprometidos con apoyar el desarrollo y el aprendizaje de los niños; a respetar las diferencias individuales; y a ayudarlos a aprender a convivir, colaborar y jugar de manera cooperativa. Asimismo, el Código para los profesionales de la educación temprana está orientado a garantizar el bienestar integral de los niños y sus familias.

Este proyecto se diseña teniendo en mente la dignidad de los preescolares y sus familias, así como las formas en que aprenden y se desarrollan. Se exhorta a que cada

educador, al implantar las actividades sugeridas, aplique los conocimientos que tiene sobre los niños, las familias y comunidades culturales particulares con la que trabaja, de forma que cada experiencia sea relevante y responda a la población particular.

El contenido del banco parte de lo recomendado para la población preescolar en Puerto Rico. Se toman en cuenta las recomendaciones de la NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) y las *Competencias Esenciales por Grado: Prekínder* del Departamento de Educación de Puerto Rico (2022).

Mediante las actividades, los niños tendrán la oportunidad de desarrollar destrezas y conocimientos cognitivos al aprender sobre conceptos, cantidades, alimentos, y equipos de cocina, entre otros. También estarán fortaleciendo su desarrollo motriz fino al utilizar sus manos para explorar, manipular los alimentos o moldearlos, si fuera el caso. De la misma forma, tendrán alternativas para fortalecer el área social y emocional, ya que el niño podrá colaborar con sus pares y la maestra, al participar del proceso de confección y degustación de la receta. De esta manera, el niño tendrá la oportunidad de apropiarse de conocimientos que luego podrá poner en práctica más adelante, con ayuda mínima o por sí mismo, cuando adquiera una mayor independencia. Además, podrá hacer la receta a su gusto teniendo en cuenta sus preferencias. Como parte de las experiencias relacionadas con en el área social, el niño tendrá la oportunidad de participar de manera individual, en grupo pequeño y grupo grande. También durante las actividades tendrá la oportunidad de aprender a esperar su turno, y de conversar con la maestra y sus pares. Junto con este involucramiento activo de los niños, el rol de maestro ejerce una influencia significativa para el desarrollo de las actividades de cocina.

Rol del maestro

El maestro preescolar, a diario, tiene que realizar un sinnúmero de tareas y roles al propiciar la educación temprana. Su rol incluye observar a los niños para conocerlos, planificar las experiencias educativas, preparar el ambiente, crear materiales, seleccionar recursos, provocar el interés de los niños, proveer andamiaje, documentar, evaluar, comunicarse con los padres, y rendir informes, entre otras tareas.

Es de mi interés que los maestros tengan otras alternativas al momento de planificar actividades relacionadas con las matemáticas para llevar a cabo en su ambiente educativo. Estudiar las actividades que presento puede ayudar a los maestros a crear actividades nuevas que respondan a los niños a los que atiendan, el currículo que utilicen y a su estilo de promover el aprendizaje, entre otras. Díaz Fortis (2011), educadora de preescolares, realizó un proyecto dirigido a las matemáticas, desde su experiencia trabajando con el modelo High Scope. La autora menciona que muchas veces, como educadores, no tenemos las herramientas necesarias para planificar experiencias variadas, atractivas, divertidas y retadoras para nuestros niños, y nos enfocamos en ofrecer lo mismo. Este proyecto ofrece a los maestros alternativas accesibles para ampliar el repertorio relacionado con las actividades de cocina y el desarrollo de conceptos matemáticos.

Por su parte Ortiz (2000), otra educadora, quiso brindar a los maestros la oportunidad de integrar al currículo experiencias de cocina mediante su trabajo relacionado a la confección de recetas derivadas de cuentos infantiles. Al igual que esta educadora, no descarto incorporar en mi proyecto alguna actividad que involucre una receta relacionada con la literatura infantil.

Las actividades de cocina son oportunidades que los niños disfrutan realizar, al igual que yo. El disfrute de los niños y los maestros es crucial para mantener el interés y entusiasmo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, al integrar destrezas y conocimientos matemáticos, se ofrece a los niños una base importante para la vida.

De acuerdo con Notari-Syverson y Sadler (2008), los maestros dan apoyo a los niños para el aprendizaje de las matemáticas al diseñar un ambiente que promueva la experimentación e interacción social, así como al integrar conceptos matemáticos en las actividades diarias y rutinas. De igual manera, los maestros utilizan intencionalmente estrategias para guiar y apoyar a los niños a partir de sus intereses, necesidades y niveles de habilidades. Los maestros también utilizan el avalúo para recopilar información, siendo esto importante para el maestro en cuanto a cómo son utilizadas las matemáticas en los hogares de los niños.

Otro de los roles del educador es diseñar actividades y experiencias que sean pertinentes y adecuadas al desarrollo integral de los niños. En múltiples ocasiones será también guía e irá mostrando paso a paso lo que hay que hacer, para que el niño pueda lograr completar su receta, y aprender durante el proceso. La NAEYC sugiere que los maestros promuevan el aprendizaje y el desarrollo mediante el andamiaje, dándole asistencia a cada niño para que poco a poco, vaya alcanzando niveles superiores de pensamiento (Copple & Bredekamp, 2009). El educador decidirá el andamiaje que necesita cada niño según sus particularidades hasta que ya domine la destreza y pueda realizar la tarea de manera independiente.

Con las actividades, tengo como propósito lograr que los niños adquieran nuevas destrezas que les ayuden luego en su desarrollo intelectual individual, así como en sus

interacciones con los demás. Los niños tendrán la oportunidad de fortalecer las relaciones sociales con el educador y sus pares dentro del ambiente educativo al compartir el espacio y los ingredientes para trabajar durante todas las actividades. Estas interacciones estarán caracterizadas por el uso del lenguaje, ya que será el elemento principal para comunicarse y para comprender lo que hay que hacer. Las prácticas apropiadas sugieren que la exposición a actividades matemáticas de alta calidad aporta al desarrollo del lenguaje y vocabulario (Copple & Bredekamp, 2009). Mediante la realización de las actividades de cocina, el niño puede tener acceso a nuevo vocabulario y puede apropiarse de nuevos conceptos, ya que para realizar las mismas tiene que conocer qué ingredientes se utilizarán y el procedimiento que se debe llevar a cabo. Esto crea contextos significativos para aprender conceptos matemáticos mediante las conversaciones con pares y maestros. Vygotsky considera el lenguaje como un puente entre el mundo sociocultural y las funciones mentales (Berk & Winsler, 1995). Reconociendo que en la edad preescolar los niños desarrollan el lenguaje oral y también el escrito, al confeccionar las recetas, el educador puede presentar las palabras escritas de los ingredientes y los procedimientos junto con la representación pictórica. Esto ayuda al niño a relacionar la palabra escrita con el dibujo, imagen o retrato del alimento y lo hace más pertinente para su aprendizaje. Igualmente, el educador puede colocar la palabra al lado del ingrediente particular para que el niño lo pueda ver de una forma más concreta.

Además, mediante la confección de las recetas el niño tendrá la oportunidad de probar o conocer nuevos alimentos, o algunos ya conocidos. Cabe resaltar, la recomendación a los efectos de que, antes de realizar las recetas, el educador verifique con los padres si los niños son alérgicos a algún ingrediente.

Las actividades de cocina serán beneficiosas no solo para el desarrollo lingüístico, cognitivo y creativo de los niños, sino también para el motriz, ya que manejará y utilizará instrumentos o utensilios de cocina. A medida que se vayan presentando las actividades en el ambiente educativo, el niño podrá ir logrando el desarrollo o dominio de destrezas desde las más sencillas hasta las de mayor complejidad. Es importante que como educadores facilitemos actividades que sean apropiadas, que propicien el disfrute de los niños, que promuevan su aprendizaje, y que permitan conocer qué retos necesitan o pueden enfrentar más adelante. De la misma forma es crucial incorporar productos alimentarios y recetas de los diversos contextos culturales de los niños del grupo para propiciar experiencias de reconocimiento y afirmación cultural, así como de acogida y celebración de la diversidad cultural, en la confección de recetas y a través de las diversas experiencias en el programa.

Las actividades que he diseñado en mi proyecto están dirigidas, en su mayoría, a que los niños trabajen en grupos pequeños, de alrededor de tres a seis niños como máximo. Broderick et al. (2018) encontraron que el trabajo en grupos pequeños permitió colaboraciones durante la experimentación. En su estudio, cada niño tuvo la oportunidad para expresar sus teorías, escuchar y observar la experimentación de otros, lo que llevó a un acuerdo unánime sobre las raciones correctas de todos los ingredientes. Cabe señalar que en este proyecto se incorporan también actividades en grupo grande, donde todos los niños puedan participar a la misma vez. Esto dependerá de la complejidad de la actividad o lo que se pretenda lograr con la misma. A continuación, se presenta la sección donde se detalla el diseño del proyecto.

Secciones del Banco de actividades para talleres de cocina

Mi proyecto de maestría en Educación Preescolar es la creación del *Banco de actividades con recetas para el aprendizaje creativo de las matemáticas*. El mismo tiene como propósito brindarles a los maestros preescolares nuevas alternativas para realizar recetas mientras integran las destrezas de matemáticas como parte de las actividades que ofrecen para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Mediante estas actividades los niños tendrán la oportunidad no solo de adquirir destrezas a fines con las matemáticas como el relacionarse con las medidas estándares, sino que también podrán tener la oportunidad de crear y aprender del educador y de sus pares. Además, los niños podrán adquirir otras destrezas relacionadas con aspectos de su desarrollo, así como en el área lingüística, social y emocional, entre otras.

La idea del Banco de actividades con recetas surge por varias razones, entre ellas que desde pequeña me ha gustado realizar recetas de cocina. Ya de adulta, elaborar recetas de cocina se ha convertido en uno de mis pasatiempos favoritos, ya que puedo crear mediante la preparación de diferentes platos. Cabe señalar que, aunque las recetas, tienen unos pasos a seguir para obtener el resultado final, también brindan al educador la oportunidad de darle su toque personal. Es importante destacar que desde mis inicios como educadora preescolar comencé a integrar las recetas de cocina como actividades en las unidades curriculares.

Llevo 17 años como maestra preescolar y desde que comencé a trabajar, estas actividades relacionadas a la cocina se realizaban esporádicamente. Así que fue una de las razones por la cual comencé a incorporar las actividades de cocina con mayor frecuencia. Las incorporé como parte de las unidades curriculares.

El proyecto está dividido de la siguiente manera: Preparémonos para cocinar; Equipo, materiales y utensilios; Aprendo sobre los alimentos; Mmm... ¡qué rico, ¡a cocinar! Las actividades están divididas en grupos de recetas con frutas, vegetales, harinas, bebidas; y en las creativas se les ofrecerán los ingredientes para que el niño pueda crear su plato final. Cada una de las actividades tiene la siguiente información; Título de la actividad, áreas de desarrollo, objetivos, modificaciones y avalúo.

Preparémonos para cocinar

En esta sección se encuentra información sobre los procesos de higiene y seguridad antes y durante la preparación de las recetas. Es importante destacar que, antes de comenzar a realizar la confección de una receta, se debe desinfectar el área que se utilizará, así como también el equipo y los materiales para poder realizar la misma. El educador debe estar muy pendiente a los productos de limpieza que utiliza. Debe asegurarse de que los mismos estén fuera del alcance de los niños. También debe llevar a cabo el proceso de lavado de manos antes, durante y al culminar la actividad. Graimes (2010) menciona que siempre se deben lavar las manos antes de empezar a cocinar y limpiar las superficies después de ser utilizadas. Por su parte, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés, 2022) recomienda que las manos se laven antes, durante y después de la preparación de los alimentos. Aunque lavarse las manos es una de las maneras más seguras para evitar que se propaguen los microbios, el CDC enfatiza en que es importante que se realice correctamente. Por eso, siempre deben seguirse estos cinco pasos:

1- Mojarse las manos con agua corriente limpia (tibia o fría), cerrar el grifo y enjabonarse las manos.

- 2- Frotarse las manos con el jabón hasta que haga espuma. Frotarse la espuma por la parte de atrás de las manos, entre los dedos y debajo de las uñas.
- 3- Restregarse las manos durante al menos 20 segundos. ¿Necesita algo para medir el tiempo? Tararee dos veces la canción de "Feliz cumpleaños" de principio a fin.
- 4- Enjuagarse bien las manos con agua corriente limpia.
- 5- Secárselas con una toalla limpia o al aire. Con relación a las superficies se deben limpiar y desinfectar tanto las superficies como objetos utilizados por los niños con frecuencia y utilizando productos registrados en la EPA (CDC, 2022, párr. 3).

Equipo/materiales/utensilios

En esta sección encontrará información relacionada a los utensilios, materiales y equipo que se necesitan para la confección de recetas. Para llevar a cabo las recetas necesitamos equipo y materiales esenciales para trabajar en los talleres de cocina. Entre el equipo que necesitamos están: tazas de medir; alimentos líquidos y sólidos; colador; bandejas (para bizcochitos, otras planas); envase para hacer mezclas; rollo para aplanar; guantes de tela o agarraderas; licuadora; procesador de alimentos; rallador; pinzas; batidora de mano; envases plásticos de diferentes tamaños; espátulas de plástico, madera, metal y goma; cuchara de metal; cucharas de medir; tijeras de cocina; picador de madera y plástico; cuchillos (Graimes, 2010).

Es importante recordar que al escoger el equipo hay que tener presente la seguridad, ante todo. (Ortiz, 2000). Es también crucial comprar utensilios y equipo duradero hecho de plástico o goma que los niños puedan usar con facilidad y sin riesgo

de daño físico o de que ocurra un accidente. Entiendo que deben ser materiales de tamaño real. Debe haber variedad de tamaños para que así, los niños puedan manejarlos con mejor agarre. El educador debe recordar que en actividades como estas debe haber supervisión todo el tiempo y, según su complejidad, debe tomarse en cuenta la cantidad de estudiantes. Mientras más compleja la actividad menos niños se deben asignar a cada grupo.

Aprendo sobre los alimentos

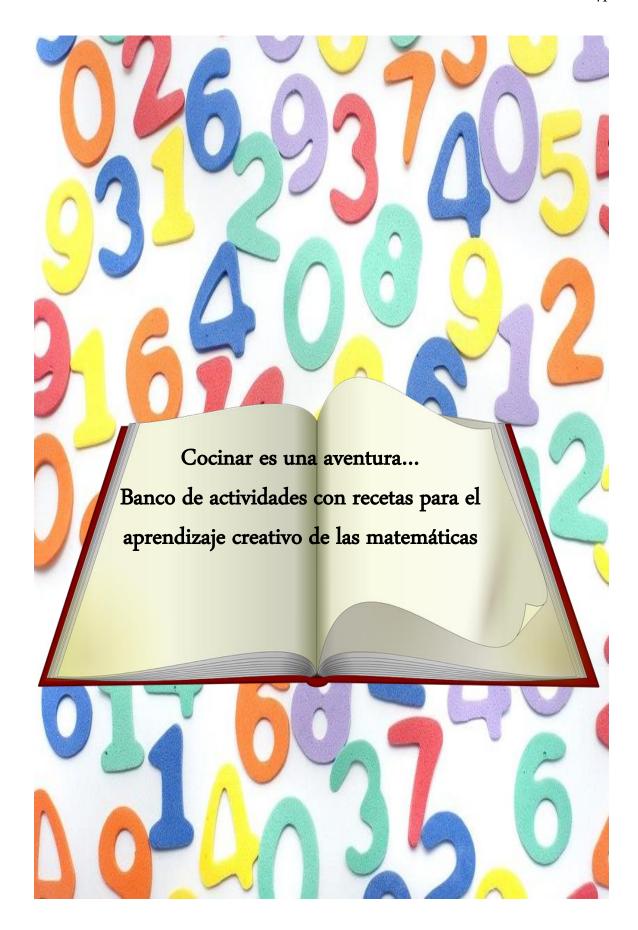
En esta sección se presentará información acerca de los grupos de alimentos e información sobre la alimentación en la edad preescolar. Graimes (2010) indica que debemos asegurarnos de que los ingredientes a utilizar en las recetas no estén caducados, o sea, pasados de la fecha de uso. Coincido con la autora en que esto es algo a lo que el educador debe estar muy pendiente antes de comenzar la preparación de la receta. Huisman (2013) menciona que cocinar incluye trabajar con medidas, contar y predecir de una forma divertida y también utilizar las manos. Es por esto que, a través de las actividades, quiero que los educadores aprovechen esta oportunidad para brindarle al niño la oportunidad de saborear y conocer alimentos nuevos de una forma divertida e intenten aumentar su consumo. Es importante que aprendan sobre la necesidad de una dieta saludable, variada y balanceada. En el 2022, estamos viendo que son muy pocos los niños que consumen frutas y vegetales. Estas actividades podrían provocar su deseo de consumir tales alimentos.

Por otro lado, se debe tener en cuenta si algunos de los niños tienen una dieta alimentaria especial. Esto puede implicar que el niño no pueda consumir algún alimento en particular, por lo que, si este fuera el caso, la maestra auscultará con los padres o

encargados del niño una posible sustitución segura y saludable, para que el niño pueda participar de la actividad de confección y consumo de la receta.

¡Mmm...qué rico! ¡A cocinar!

Las recetas que se encuentran en el proyecto están dirigidas a destrezas sugeridas por los estándares de la NCTM y el Departamento de Educación en Puerto Rico en el documento *Competencias Esenciales por Grado: Prekínder. Programa de Educación Temprana* (2022). Cada receta se organiza a partir de las siguientes secciones: título, destrezas, competencias esenciales, objetivos, ingredientes, equipo y materiales, procedimiento, modificación o adaptación, e instrumento de avalúo. Fue mi interés que las recetas estuvieran redactadas utilizando texto y una representación pictórica de los ingredientes. Las representaciones pictóricas son herramientas cruciales para apoyar a los preescolares en los procesos de lectura, ya que les permiten relacionar el texto escrito con las imágenes de las ilustraciones o fotos de los libros. Añado este elemento con el propósito de que el preescolar también pueda familiarizarse con el libro. Al observar las ilustraciones o fotos de las recetas, el preescolar puede motivarse a probar nuevos alimentos.



PREFACIO

A continuación, se presenta un recurso para los educadores de nivel preescolar el cual lleva por título *Cocinar es una aventura: Banco de actividades con recetas para el aprendizaje creativo de las matemáticas*. El mismo ha sido creado con la intención de brindar actividades dirigidas a la confección de recetas, con el propósito de que el niño tenga la oportunidad de aprender conceptos y desarrollar destrezas enfatizando las matemáticas. Se pretende que el niño pueda manipular una diversidad de alimentos, tener la oportunidad de explorar a través de los sentidos: olor, texturas, sabor; y poder observar el proceso a medida que va realizando la confección de la receta. Este tipo de experiencias propicia que los niños tengan la oportunidad de aprender, y llevar a cabo el procedimiento hasta llegar al resultado final. Partiendo de esto para mí, como educadora preescolar, es importante que los niños junto al educador con el que estén trabajando se disfruten el proceso, pues considero que cocinar es una aventura. Es por esto que he decidido llamarlo así. El educador será una pieza clave en la realización de las recetas, pues será un guía facilitador y motivador del niño en todo momento.

Decidí realizar este proyecto, ya que reconozco como educadora que las matemáticas son necesarias para la vida. Por otro lado, a nivel personal, mi experiencia durante la infancia me ayudó a relacionarme con destrezas matemáticas como, por ejemplo, las medidas estándares. Tuve un horno pequeño que me permitió jugar a hornear bizcochos. Debía preparar la mezcla según la receta y seguir el procedimiento hasta llegar a tener el producto final. Esa experiencia me brindó alegría, a la vez que me propició aprender destrezas y conceptos que luego me serían de gran utilidad en la escuela y la vida. Además, despertó en mí el amor por la cocina y, en particular, por la confección de

postres. Esta actividad se ha convertido en uno de mis pasatiempos favoritos, lo cual me ha llevado a tomar cursos cortos de confección de postres.

En el proyecto: *Cocinar es una aventura*, las actividades estarán divididas en cinco grupos.

Actividades con frutas

- **♣** Oruga
- ♣ Pizza de frutas
- Pincho de frutas
- Parfait
- ♣ Paletas de fresa y queso

Actividades con vegetales

- ♣ Bizcochitos de espinaca y guineo
- **♣** Ensalada de colores
- **♣** Rollitos de vegetales
- Fideos de lechuga
- ♣ Pasta con vegetales 1 2 3

Actividades con harina

- **♣** Galletas de mantequilla
- **♣** Pretzel de numerales
- Pan de maíz
- **♣** Bizcocho de zanahorias
- Sorullos de maíz

Actividades de bebidas/batidas

- ♣ Frapé de frutas y vegetales
- **♣** Batida de guineo
- ♣ Bul para niños
- ♣ Jugo delicioso
- ♣ Batida preferida

Actividades creativas

- ♣ Mi figura favorita
- ♣ Pan con colores
- Mosaico
- ♣ Cajita de merienda saludable
- **♣** Mis emociones

Las actividades de cocina estarán detalladas siguiendo este formato:

	Dagnanda al nambro que se la deré e la
Título de la actividad	Responde al nombre que se le dará a la
	actividad/receta.
	Habilidad que se espera el niño pueda
Destrezas	aprender mediante la realización de la
	actividad.
	Competencias esenciales por grado dada
Commetencies esempiales	por el Departamento de Educación de
Competencias esenciales	Puerto Rico sobre el Desarrollo Lógico
	Matemático (Prekínder)
Objetivos	Lo que se espera pueda lograr el niño/a al
	realizar la actividad.
To an all and a	Alimentos que se utilizarán en la
Ingredientes	confección de la receta.
Equipo y motoriolos	Artefactos que el educador necesita para
Equipo y materiales	llevar a cabo la actividad.
D	Explica cómo se debe llevar a cabo la
Procedimiento	actividad.
	Ofrece alternativas inclusivas para llevar
Modificaciones	a cabo la actividad de otra manera, según
	la particularidad de los niños.
Awaléa	Instrumento que se utilizará para evaluar
Avalúo	al niño durante la actividad.

Actividades con Recetas

Título de la actividad: Oruga de frutas

Destrezas: identificar figuras geométricas (círculo)

Competencias esenciales: PK.G.1 Describe y construye formas geométricas en su entorno y

las relaciones de los objetos en el espacio

Objetivos:

Identificar la figura geométrica círculo.

- Crear una oruga utilizando variedad de frutas.
- Participar interactivamente al escuchar la lectura del cuento: La oruga muy

hambrienta.

Ingredientes: Receta: 1- Lavar las frutas y colocar en un envase. Frutas 2- Mondar (maestro) las frutas de ser necesario 4 1 china 4 1 kiwi y/o cortar en pedazos con un cuchillo y/o 1 manzana (verde, rebanadas para obtener los círculos. Por amarillo o rojo) ejemplo, el guineo lo puede picar por la Mitad de un melón mitad y luego el niño corta en más pedazos (cantaloupe) utilizando un cuchillo plástico. Al cortar la 4 1 guineo china puede invitar a los niños a predecir, preguntando: ¿Cuántas ruedas saldrán de esta china? Luego de cortarla puede invitar a los niños a contar las ruedas y comprobar si su predicción fue correcta. 3- Utilizar el cortador de galletas para obtener la forma de circulo con las frutas que así lo requieran como por ejemplo manzana y el melón cantaloupe. Mostrar que al cortar un melón por la mitad se obtienen dos pedazos y que si pican esos dos pedazos por la mitad obtiene cuatro pedazos al final.

4- Utilizar cortadores de galletas en forma de círculo de varios tamaños.

Materiales y/o equipo:

delantales redecillas envases cuchillo y cuchillo de plástico cortadores de galletas en forma de círculo

> estos pueden ser de diferentes tamaños: pequeño, mediano y grande

picador pinzas platos o bandeja

Procedimiento de la actividad:

Inicio: Leer cuento: La oruga muy hambrienta.

Desarrollo:

- 1- Presentar a los niños las frutas disponibles para la actividad. (La maestra puede hacer preguntas sobre los tamaños, formas y colores de las frutas presentadas).
- 2- Proveer a los niños una muestra de cada una de las frutas para que puedan probar diferentes sabores e identificar texturas.
- 3- Seleccionar las frutas que desea y colocarlas en un envase.
- 4- Motivar al niño a crear la oruga. El educador puede proveer otros pedazos de frutas para las patas y antenas de la oruga.

Cierre: Solicitar al niño a mostrar y conversar sobre su oruga.

La maestra puede preguntar: ¿Cuáles frutas seleccionaste? ¿Qué figura geométrica observas en las frutas? ¿Cuál círculo es más pequeño? ¿Cuál es el círculo más grande? ¿Cuántos círculos utilizaste para hacer la oruga? ¿Qué colores tienen las frutas que seleccionaste? ¿Cuál fruta te gusta más?

Extensión de la actividad: Cortar frutas utilizando cortadores de galletas de otras figuras geométricas (cuadrado, triángulo, rectángulo, ovalo y estrella).

Nota: Los ingredientes o porción de esta receta está dirigida a dos niños ya que se le proveerá la mitad de una fruta al niño. El educador debe calcular cuántos niños participarán de la actividad para la compra de los alimentos.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Hoja de observaciones narrativas y fotografías

Nombre del niño	
Observaciones narrativas	
Fotografía de la actividad	

Título de la actividad: Pizza de frutas

Destrezas: formar conjuntos

Competencias esenciales: PK.N.1 Reconoce, identifica, describe, amplía y crea patrones repetitivos simples.

Objetivos:

- Crear conjuntos utilizando variedad frutas
- Identificar conceptos: pocos y muchos
- Comparar al identificar diferencias entre los conjuntos: poco y mucho

Ingredientes: Receta: Masa: ♣ 1 taza de yogurt griego 1- Mezclar en un envase el yogurt ♣ 1 taza de harina con levadura y la harina hasta que se forme una bola. 2- Dividir la mezcla en seis Para la actividad: porciones iguales para hacer la ♣ 1 rosquilla (2 mitades) forma de rosquilla. 2 onza de queso crema 3- Hornear a 350 grados de 18 a ♣ 1 taza de frutas (fresa, guineo, 20 minutos. kiwi, bayas) miel (opcional)

Materiales y/o equipo:

delantales
redecillas
papel de hornear
bandeja
tostadora
envases
picador
cuchillo plástico
envases pequeños
espátula
plato

Procedimiento de la actividad

Inicio: Mostrar la rosquilla a los niños y preguntar: ¿Qué figura geométrica tiene? ¿Qué sucederá si se pica por la mitad? ¿Cuántos pedazos se obtiene?

Desarrollo: Explicar a los niños el concepto conjunto y elementos de un conjunto. Utilizar las frutas enteras para demostrar lo que es un conjunto. Preguntar: ¿Cuántas frutas hay? Vamos a contarlas. De este grupo de elementos, vamos a formar dos grupos que llamaremos conjuntos. Luego de dividirlas procederá a preguntar: ¿Cuántas frutas hay en este conjunto? ¿Cuántas frutas hay en este otro conjunto? Vamos a contarlas y luego preguntará ¿Cuál

conjunto tiene menos frutas? ¿Cuál conjunto tiene más frutas?

Luego la maestra puede invitar al niño a hacer conjuntos utilizando la rosquilla y las frutas cortadas.

- Proveer a cada niño un plato con la rosquilla completa dividida en dos partes.
- 2- Invitar al niño a seleccionar las frutas que va a utilizar para crear sus dos conjuntos (pocos y muchos).
- 3- Esparcir el queso con una espátula, una vez tostada la rosquilla. ¿Cómo es la textura del queso? ¿Es suave o áspera?

 Poner luego a una de las mitades la rosquilla pocas frutas y a la otra mitad muchas.

Cierre: Alentar a cada niño a presentar sus dos conjuntos. La maestra le pedirá que cuenten la cantidad de frutas en cada uno de sus conjuntos. ¿Cuántos conjuntos tienes? ¿Cuántas frutas hay en cada conjunto? ¿Cuál conjunto tiene pocos elementos o muchos elementos?

Extensión de la actividad: Pedir a los niños que cree con las frutas un patrón o las agrupen / clasifiquen por colores.

Nota: Esta receta se puede realizar en dos días. Puede sustituir el queso crema por mantequilla de maní o alguna jalea de frutas. Los ingredientes o porción para la actividad están dirigida a un niño ya que se le proveerá una rosquilla dividida por la mitad. Puede calcular cuántos niños participarán de la actividad para la compra de los alimentos. De no poder confeccionar las rosquillas puede comprarlas hechas.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Fotografías con descripción

Nombre del niño: Comentarios

Fotografías del proceso	

Título de la actividad: Pinchos de frutas

Destrezas: ensartar

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Ensartar pedazos de frutas de diferentes formas en palillos de cartón

• Contar con correspondencia uno a uno hasta el numeral diez

• Probar variedad de frutas al confeccionar el pincho

Ingredientes:	Receta:
guineo	1- Lavar las frutas y colocar en un envase.2- Mondar y/o cortar las frutas ya sea con
arándanos	cuchillo o moldes de figuras.
fresas	3- Proveer a cada niño un plato con las frutas seleccionadas por él, un plato y palillo de
kiwi	cartón para poder insertar las frutas.
pera	
melón (cantaloupe)	
manzana	

Materiales y/o equipo:

delantales
redecillas
envases
cuchillo
picador
platos o bandeja
palillos de cartón (Se usan para
las paletas)

Procedimiento de la actividad:

Inicio: Preguntar a los niños: ¿Cuántas frutas podré colocar en este palillo? Invitar a los niños a contar señalando las frutas que tiene en el plato para luego insertar las mismas en el palillo. Indicar, vamos a contar las frutas. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.

Desarrollo:

- 1- Presentar a los niños los envases con las frutas disponibles para la actividad. ¿Cuántas frutas hay en los envases? Pocas o muchas.
- 2- Proveer a los niños el plato para que coloquen sus diez pedazos de frutas.

3- Invitar a cada niño a insertar las frutas en el palillo de cartón.
Cierre: Solicitar al niño que cuente, señalando las frutas colocadas en el plato ¿Cuántos pedazos de frutas tienes en tu palillo?

Extensión de la actividad: Hacer varios pinchos con diferentes cantidades de frutas y colocar los mismos dentro de un envase. También puede proveer a los niños las frutas cortadas en formas de diferentes figuras geométricas.

Nota: Puede variar las frutas o verificar aquellas que estén de temporada. También puede integrarles mini waflfes, pedazos de queso o crema batida. Debe calcular cuántos niños participarán de la actividad para la compra de los alimentos.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre del niño	Ensarta pedazos de frutas		Cuenta con correspondencia uno a uno		Observaciones
	Sí	No	Sí	No	

Título de la actividad: Parfait

Destrezas: medir

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

- Explorar con materiales de medidas estándares
- Probar diferentes texturas
- Cantar canción relacionada a las frutas

Ingredientes: Receta: 1 taza de yogurt 1- Lavar y cortar las frutas. 2- Medir los ingredientes y echar en este orden; yogurt griego ♣ ¾ taza de crema griego, crema batida y la miel. batida 3- Mezclar todos los ingredientes utilizando una **♣** 1cda de miel espátula de goma. frutas: guineo, arándanos, fresas, kiwi, chinas mandarinas 🖊 granolas

Materiales y/o equipo:

envases
tazas de medir
cuchillo
picador
espátula de goma
cuchara
envases o platos pequeños
vasos plásticos transparentes

Procedimiento de la actividad

Inicio: Cantar canción relacionada a las frutas.

Desarrollo: Repartir a cada niño tazas de medir de ½.

¾ y 1 taza. Preguntar: ¿En cuál taza puedes colocar muchos ingredientes? ¿En cuál taza puedes colocar pocos ingredientes?

Mostrar las frutas enteras. ¿Cuál fruta es la más pequeña? ¿Cuál fruta es la más grande? ¿De cuál fruta saldrán más pedazos?

Proveer a cada niño un (1) vaso plástico transparente.

Echar un poco de la mezcla, granolas y frutas. Enfatizar en los pasos primero, segundo y tercero. Primero echar la mezcla, segundo las granolas y tercero las frutas.

Repetir el proceso nuevamente culminando con frutas.

Cierre: Copiar los numerales 1, 2 y 3. Al lado copiar
los ingredientes (1), granolas (2) y frutas (3).

Extensión de la actividad: Realizar la actividad donde se le provea a los niños vasos de diferentes tamaños y hacer comparaciones.

Nota: Puede utilizar frutas que estén de temporada o sean las predilectas de sus niños.

Consumo: Merienda.

Avalúo: Observaciones narrativas

Observaciones narrativas		
Nombre del niño		

Título de la actividad: Paletas de fresa y queso

Destrezas: identificar más que y menos que

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

Identificar conceptos más que y menos que

Utilizar palabras comparativas relacionadas al tamaño

Fortalecer el agarre de pinzas al manejar paleta de madera para mezclar los ingredientes

Ingredientes: Receta: 1 taza de fresas frescas o 1-Mezclar en la licuadora las fresas y el congeladas azúcar. 2 cucharadas de azúcar 2-Batir en un envase el pudding y la leche 1 taza crema batida de dos a tres minutos. Luego echar la crema 1/3 taza de galletas graham batida y envolver. trituradas 3-Mezcla las galletas con la mantequilla en 1 cucharada de mantequilla un envase pequeño. 2 tazas de leche 1 paquete de pudding instantáneo de pastel de queso

Materiales y/o equipo:	Procedimiento de la actividad
delantales redecillas licuadora envases	Inicio: Mostar dos tamaños de vasos (3 onzas y 7 onzas). Preguntar: ¿Cuál vaso puede tener más mezcla? ¿Cuál vaso tiene menos mezcla? ¿Por qué? ¿Cuál vaso es pequeño? ¿Cuál vaso es grande?
batidora eléctrica espátula de silicona vasos plásticos de 3 y 7 onzas paletas de madera papel de aluminio	Desarrollo: Dar a cada niño un vaso con un poco de la mezcla del pudin instantáneo. Proveer, además, un poco de las fresas para que lo mezclen usando una paleta de madera y así crear líneas. Por último, echar galletas molidas por encima y poner paleta de madera.

Cierre: Preguntar: ¿Qué pasará cuando se lleve al refrigerador y los
dejemos hasta mañana? ¿Qué sucederá?

Extensión de la actividad: Ofrecer a cada niño tres tamaños de vasos; 3, 5 y 7 onzas para que comparen cual vaso tendrá más ingredientes y cuál tendrá menos. También puede echarle pedazos de fresas para trabajar los conceptos poco y mucho.

Nota: Esta receta es para consumirla al día siguiente. Puede echarle fresas en pedazos si así lo desea.

Consumo: Al día siguiente durante la merienda.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre de los niños	Identifica concepto más que		oto más Identifica concepto menos que		Comentarios
	si	no	si	no	

Título de la actividad: Bizcochitos de espinaca y guineo

Destrezas: manipular medidas estándares

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Conocer diferentes instrumentos de medidas estándares

• Manipular diferentes materiales de medidas estándares

• Mencionar los ingredientes de la receta

Ingredientes:

2 tazas de espinaca pequeñas

1 taza de guineo

2 huevos

1 taza de avena

¼ taza de miel

1 cucharadita polvo hornear

1 taza de chispas de

chocolates

1 cucharadita sal

1 cucharadita vainilla

1 taza de harina de trigo

2 cucharadas de mantequilla

¾ taza de leche

Receta:

- 1- Colocar todos los ingredientes en la licuadora excepto la harina y las chispas de chocolate.
- 2- Echar la harina luego de estén unidos los ingredientes y mezclar nuevamente.
- 3- Poner los papelillos al molde de los bizcochuelos llenándolos hasta un ¾ partes.
- 4- Prender el horno a 350 grados.
- 5- Echar la mezcla en los moldes y colocarle chispas de chocolate por encima.
- 6- Dejar en el horno hasta que estén dorados alrededor.

Materiales y/o equipo:

delantales
redecillas
papel de hornear
bandeja
envases
picador
cuchillo plástico
envases pequeños
espátula
plato

Procedimiento de la actividad

Inicio: Proveer a cada niño cucharas y tazas de medir sólidos para que los niños puedan observar y manipular las medidas estándares. ¿Qué numerales observan en las cucharas? ¿Qué numerales observan en las tazas? ¿Cuál hace menos cantidad? ¿Cuál hace más cantidad? ¿Qué ingredientes puedes medir con estos ingredientes?

Desarrollo: Llevar a cabo el procedimiento de la receta y solicitar la ayuda de los niños para, entre todos, realizar la misma. Formular preguntas durante el proceso de la confección tales como: ¿Qué medida estándar representa mayor cantidad? ¿Cuál medida estándar representa menor

cantidad? ¿Cuál es el ingrediente que lleva más cantidad? ¿Cuál alimento es el que lleva menos cantidad en la receta?
Cierre: Servir la mezcla en los papelillos. Luego los colocará en el horno. Preguntar: ¿Qué le sucedió a la mezcla?

Extensión de la actividad: Proveer tarjetas con las cantidades correspondientes a las tazas para que los niños pareen las mismas.

Nota: Añadir a la receta chispas de chocolate blanco y/o nueces picaditas.

Consumo: Puede consumir como parte de la merienda.

Avalúo: Fotografías del proceso.

Comentarios	

Título de la actividad: Ensalada de colores

Destrezas: Identificar: más, menos, mucho y poco

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Utilizar los conceptos relacionados a las medidas según la cantidad de alimentos presentados.

- Reconocer cantidades: más, menos, mucho y poco.
- Bailar al utilizar el cuerpo para expresar la música.

Ingredientes:

ensalada:

- 9 onzas de espinacas frescas pequeñas
- ♣ 15 onzas de chinas mandarinas
- 4 16 onzas de fresas en lascas
- palitos de queso mozarella
- ♣ ½ taza almendras en lascas

aderezo:

- ♣ ½ taza de azúcar granulada
- 4 ¼ taza de vinagre de manzana
- 2 cucharadas de semillas de poppy
- ♣ 1½ cucharadita de cebolla violeta picada
- ¼ cucharadita de paprika
- ^⁴ ¼ cucuharadita
 Worcestershire
- ♣ ½ taza de aceite canola

Receta:

- 1- Combinar en una licuadora el azúcar, vinagre de manzana, semillas, cebolla, paprika y salsa Worcestershire y mezclar. Bajar la velocidad y añadir el aceite.
- 2- Lavar la espinaca y las fresas.
- 3- Cortar los tallitos a la espinaca.
- 4- Picar las fresas en lascas.
- 5- Colocar en un envase la espinaca, fresas, mandarinas y almendras.
- 6- Echar por encima el aderezo y mezclar bien todos los ingredientes.

Materiales y/o equipo:

delantales
redecillas
licuadora
picador
cuchillo
cuchillos plásticos
envases pequeños
envase grande
cuchara de madera
platos hondos pequeños
tenedores

Procedimiento de la actividad

Inicio: Presentar video a los niños; *El baile de la ensalada; Pica, Pica* (youtube).

Desarrollo: Preparar la ensalada con la ayuda de los niños. Proveer ayuda para cortar las fresas y el queso. Formular preguntas como: ¿Cuántas espinacas tenemos? Las puedes contar ¿Cómo es el tamaño de las hojas de las espinacas? ¿Cuál de los ingredientes a utilizar tiene más? ¿Cuál ingrediente tiene menos? ¿En cuántos pedazos puedes cortar las fresas? ¿En cuántos pedazos puedes cortar el queso?

Cierre: Servir la ensalada en los platos. Puede servir varias porciones como por ejemplo en cuatro platos y preguntar a los niños: ¿Cuál de los platos tiene más? ¿Cuál de los platos tiene más? ¿Cuál de los platos tiene menos? Puede mostrar dos platos preguntar: ¿Cuál plato tiene poca ensalada? ¿Cuál plato tiene mucha ensalada? ¿Cuáles son tus vegetales favoritos? ¿Cuál es el vegetal de la ensalada que más te gusta? ¿Cómo es su sabor?

Extensión de la actividad: Utilizar una china mandarina fresca que el niño la pueda pelar y dividir en los gajos y contar los mismos.

Nota: Añadir otros vegetales y/o alimentos a la ensalada, como, por ejemplo: arándanos y añadir nueces o pacanas (picar pequeñas, casi molidas). También puede añadir algún tipo de queso rallado.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Observaciones narrativas

Nombre del niño	Observaciones narrativas	

Título de la actividad: Rollito de vegetales y pavo

Destrezas: agrupar por categoría

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Agrupar los vegetales para colocarlos sobre la plantilla.

• Contar los pedazos que quedaron al cortar la plantilla.

• Controlar los músculos finos de las manos al enrollar la plantilla.

Ingredientes:	Receta:
½ pepinillo pelado 1 ¼ taza espinacas 1 zanahoria pelada ½ queso crema 4 tortillas tamaño burrito	 Presentar el queso crema que debe estar a temperatura ambiente. Lavar y secar los vegetales. Utilizar el pelador de papas para rebanar el pepinillo. Rallar la zanahoria. Cortar el tallito de cada hoja de las espinacas. Esparcir con una espátula el queso crema sobre la plantilla. Colocar jamón de pavo. Anadir los vegetales en el siguiente orden; pepinillo, espinaca y zanahorias. Enrollar la plantilla y cortarla en varios pedazos.

Materiales y/o equipo: Procedimiento de la actividad delantales redecillas Inicio: Mostrar la plantilla del burrito. Preguntar ¿Cuántas envases plantillas tienes? ¿Cómo la podrías dividir? ¿Cuántos pedazos podrían salir de pelador de papas la misma? ¿Qué figura geométrica tiene? plato espátula de silicona o de **Desarrollo:** Proveer a cada niño sus ingredientes para metal que los coloque en el orden indicado (queso crema, guayo pepinillo, espinaca y zanahoria). Cierre: Invitar a cada niño a enrollar y cortar la plantilla. ¿Cuántos pedazos salieron de tu plantilla?

Extensión de la actividad: Confeccionar un segundo rollo sustituyendo uno de los ingredientes y luego de cortarlo. Los podrá agrupar por categoría. Por ejemplo, otro tipo de jamón.

Nota: Puede añadir otros vegetales o si desea hacerlo más atractivo para el niño.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Fotografías del proceso

Nombre del niño:	Comentarios
Fotografías del proceso	

Título de la actividad: Fideos de lechuga

Destrezas: identificar conceptos de longitud

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Identificar conceptos de longitud; corto y largo

• Utilizar palabras comparativas relacionadas a la textura

• Probar variedad de sabores y texturas de los vegetales

Ingredientes:	Receta:
lechuga tomates (cereza) zanahoria pepinillos maíz queso rallado crutones aderezo a gusto	 Lavar todos los vegetales. Cortar la lechuga en tiras finas, simulando fideos. Cortar los tomates por la mitad. Rallar la zanahoria. Pelar el pepinillo y cortar en ruedas finas. Abrir la lata de maíz.

Materiales y/o equipo:	Procedimiento de la actividad
delantales	
redecillas	Inicio: Proveer a cada niño varias cintas de diferentes
picador	longitudes para que los niños las dividan en dos
cuchillo	grupos: cortos y largos. ¿Cuál cinta tiene la mayor longitud? ¿Cuál
pelador de papas	cita tiene la menor longitud? ¿Cuál cita es corta? ¿Cuál cita es larga?
guayo	
pinzas	Desarrollo: Presentar los ingredientes de la receta
cucharas	para que los niños observen y mencionen cuáles son
envases	COrtos y cuales son largos. ¿Qué observan? ¿Cuál de todos los
platos pequeños hondos	alimentos es más largo? ¿Cuál de los alimentos es el más corto?
	Cierre: Proveer a cada niño todos los ingredientes
	para que realice la preparación del plato: lechuga,
	vegetales, queso rallado y crutón.

Extensión de la actividad: Brindar al niño la experiencia de cortar la lechuga y tomates.

Nota: Puede añadir jamón en cuadritos.

Consumo: Al terminar la actividad.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre del niño/a	Identifica objetos corto		Identifica o	bjetos largo	Comentarios / observacione s
	si	no	si	no	

Título de la actividad: Pasta con vegetales 1 2 3

Destrezas: contar hasta el numeral tres

Competencias esenciales: PK.N.1 Reconoce la relación entre los números cardinales y las cantidades que estos representan.

Objetivos:

- Contar hasta el numeral tres correspondientes a la cantidad de vegetales en la receta.
- Identificar los numerales del uno al tres.
- Copiar el numeral tres y los vegetales que se usarán en la receta.

Ingredientes:

½ taza de pasta farfalle ½ taza zanahoria cortada en cuadritos ¼ taza de maíz 1/3 taza guisantes

aderezo:

4 mantequilla

queso parmesano

Receta:

- 1- Hervir la pasta y colar la misma.
- 2- Añadir mantequilla y queso parmesano.
- 3- Agregar los vegetales; guisantes, maíz y zanahorias.
- 4- Servir la pasta.

Materiales y/o equipo:

delantales redecillas papel de hornear

Procedimiento de la actividad

Inicio: Presentar el numeral tres para que los niños lo identifiquen. Escribir en la pizarra los tres vegetales a usarse en la ensalada. Preguntar: ¿Qué numeral es este?

Desarrollo: Presentar todos los ingredientes y realizar la receta. Mostrar la pasta cruda y luego la que se hirvió. Preguntar: ¿Qué le ocurrió a la pasta? ¿Qué forma tiene la pasta? ¿Qué cantidad de pasta hay? Poca o mucha.

Cierre: Entregar una hoja con el numeral tres, escrito en la parte superior y debajo escribir las palabras de los tres vegetales para que cada niño los pueda copiar. ¿Qué numeral va primero? ¿Qué numeral va luego del uno? ¿Qué numeral va luego del dos? Luego de copiar las palabras de los vegetales, puede solicitar al niño que los cuente.

Extensión de la actividad: Trabajar un numeral mayor de acuerdo a los vegetales que incluya.

Nota: Los ingredientes de esta receta provee para dos o tres niños. Otro aderezo que puede utilizar en esta receta es 1 cucharada de aceite de oliva, 2 cucharaditas de jugo de limón y ½ cucharadita de sal.

Consumo: Consumir de merienda o como ensalada durante el almuerzo.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre de los niños	Cuenta el nume tres		Identific numera		Copia e numera		Comentarios
	sí	no	sí	no	sí	no	

Título de la actividad: Galletas de mantequilla

Destrezas: crear patrones

Competencias esenciales: PK.A.1 Reconoce, identifica, describe, amplía y crea patrones repetitivos simples.

Objetivos:

- Crear un patrón al seleccionar las galletas con diferentes figuras geométricas.
- Identificar las figuras geométricas presentadas en el patrón.
- Seleccionar el orden de las galletas al formar el patrón.

Ingredientes:	Receta:
1/2 taza de mantequilla 1/4 taza de azúcar 1 huevo 1 cucharadita de sabor a almendras 1 3/4 tazas de harina para todo uso 2 cucharaditas de maicena	 Colocar la mitad de una barra de mantequilla que equivale a media taza y/o cuatro onzas en un envase grande para batir con una batidora eléctrica o una cuchara de madera. Añadir el azúcar a la mantequilla mientras se continúa batiendo. Batir el huevo en un recipiente con un tenedor y añadirlo a la mantequilla y mezclar. Echar la harina y la maicena. Añadir el sabor de almendras. Una vez la mezcla esté lista, se debe hacer una bola y envolverla en papel plástico y colocar en la nevera por 30 minutos. Prender el horno a 300 grados. Engrasar la bandeja de galletas o colocar papel encerado. Aplanar la mezcla utilizando un rodillo en una superficie y colocar los cortadores de galletas de las figuras geométricas (circulo, cuadrado y triangulo) sobre la masa y hacer presión. Colocar en la bandeja y hornear las galletas por 15 minutos.

Materiales y/o equipo:

delantales redecillas tazas de medir cucharas de medir envases batidora eléctrica cuchara de madera ó metal espátula cortadores de galletas con formas geométricas (círculo, cuadrado y triángulo) bandejas papel encerado galletas confeccionadas por los niños platos para colocar las galletas bandeja para crear el patrón dado o creado por el niño

Procedimiento de la actividad

Inicio: Mostrar a los niños las galletas con forma de cada una de las figuras geométricas para que las identifiquen.

Desarrollo:

- 1- Seleccionar un total de seis galletas y demostrar a los niños como se construye un patrón. Colocar las primeras tres figuras en el siguiente orden; círculo, triángulo y cuadrado. Luego preguntar; ¿Cuál es la primera figura geométrica que coloqué? el círculo. Preguntar: ¿Cuál figura geométrica que debo colocar ahora?; el triángulo y por último ¿Cuál figura geométrica coloco ahora? el cuadrado, completando así el patrón. Repasar verbalmente el patrón; círculo, triángulo, cuadrado, círculo, triángulo y cuadrado. Preguntar: ¿Cuántas galletas tiene mi patrón? Demostrar cómo se debe contar con correspondencia uno a uno, al señalar cada galleta mientras cuenta. Mencionar que el patrón lo componen seis galletas.
- 2- Proveer a los niños la bandeja con las galletas ya previamente horneadas para que pueda construir su patrón. Proveer un total de seis galletas para que construya el patrón.
- 3- Preguntar a los niños de que otra manera podemos construir un patrón con estas figuras. Luego de escuchar las alternativas de los niños, demostrar y construir otro patrón como, por ejemplo; círculo, círculo/ cuadrado, cuadrado y triángulo, triángulo.

Cierre: Invitar a que cada niño presente su patrón creado de galletas de figuras geométricas. Solicitar que identifique las figuras geométricas utilizadas en el patrón.

Extensión de la actividad: Proveer mayor cantidad de galletas a las utilizadas inicialmente para que cree un patrón con galletas de figuras geométricas. Al realizar la receta dividir la masa en dos partes iguales y añadir un color vegetal diferente a cada una de las masas. Por ejemplo; color azul y rojo. En lugar de hacer patrones de figuras geométricas los puede hacer de colores. También puede usar una figura geométrica correspondiendo a cada color.

Nota: Esta actividad la puede realizar en dos días.

Consumo: Merienda.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre del niño	Construye patro	nes co	n	Iden	tifica f	figura	s geom	étricas	s
	las galletas			círcu	ılo	trián	gulo	cuadı	rado
	sí	no	0	sí	no	sí	no	sí	no

Título de la actividad: Pretzel de numerales

Destrezas: representar numerales

Competencias esenciales: PK.N.1 Reconoce la relación entre los números cardinales y las cantidades que estos representan.

Objetivos:

- Identificar numerales del 1 al 10
- Representar el numeral utilizando masa de pretzel
- Fortalecer los músculos finos de las manos al amasar la mezcla de pretzel

Ingredientes:

1 taza de harina de trigo

1 (1/4 onza) paquete o 2 ¼ taza de levadura seca de primera fermentación

3 cucharadas

1 cucharadita sal

1 taza de agua temperatura ambiente

3 cucharadas de aceite

1 ½ taza de harina de todo uso dividido

1 huevo batido

Cobertura opcional: queso parmesano, ajo en polvo, azúcar y canela, sal gruesa, semillas poppy y/o sesame, grajeas)

Receta:

- Colocar una taza de harina de trigo, levadura, azúcar y sal en una bolsa plástica (tamaño galón).
- 2- Cerrar la bolsa y mezclar bien utilizando los dedos
- 3- Abrir la bolsa y añadir agua cálida y aceite vegetal.
- 4- Volver a sellar la bolsa y comience a mezclar trabajando la bolsa con los dedos.
- 5- Abrir la bolsa y añadir harina de todo uso adicional para hacer la masa más dura.
- 6- Sacar el aire ce la bolsa y siga mezclando hasta que la bolsa se separe de la mezcla.
- 7- Echar agua, si la masa esta seca y seguir trabajando.
- 8- Colocar harina en las manos, retirar la masa de la bolsa, colocar la mezcla sobre una superficie ligeramente enharinada y amasar por 5 minutos hasta que quede suave y elástica.
- 9- Cubrir la masa con una bolsa y deje reposar por 10 minutos a temperatura ambiente.
- 10- Dividir la masa en 14 partes iguales (cantidad que da la receta) y dejar reposar por 10 minutos hasta que suba un poco y se relaje.
- 11- Enrollar cada parte entre 15 a 20 pulgadas y darle la forma del numeral seleccionado.
- 12- Precalentar el horno a 400 grados y pasar huevo batido por encima utilizando una

brocha y luego decorar con cobertura de su predilección. 13- Hornear por 20 minutos o hasta que esté dorado.

Materiales y/o equipo:

delantales
redecillas
envases de varios tamaños
cuchara o espátula
tazas de medir (líquidos y
sólidos)
cucharas de medir
cucharas pequeñas
bolsa tamaño galón
bandeja pequeña o plato y
bandeja grande de hornear
papel encerado
brocha

Procedimiento de la actividad

Inicio: Mostrar las tarjetas grandes de los numerales del 1 al 10 para que los niños los identifiquen. Preguntar: ¿Qué numeral es este?

Desarrollo:

- Seleccionar un numeral y modelar cómo hacer con la masa un rollito finito para luego hacer el numeral. Preguntar: ¿Cómo puedes formar un rollito? ¿Qué le sucedió a la masa? El rollito es ¿corto o largo?
- 2- Proveer a cada niño una bandeja pequeña, masa que necesita y la tarjeta con el numeral seleccionado. Preguntar: ¿Qué numeral deseas representar?
- 3- Motivar al niño a hacer el numeral seleccionado y ofrecerle ingredientes para colocar en la cubierta.

Cierre: Motivar a cada niño para que presente el numeral que realizó con la masa. ¿Qué numeral es? ¿Cuál numeral va antes o va después del que representaste?

Extensión de la actividad: Proveer más masa para que el niño pueda hacer bolitas correspondientes a la cantidad representativa del numeral seleccionado y luego aplastarlas, También puede proveerle al niño pedazos de pepperoni u otro ingrediente (jamón) para colocarle encima del pretzel según el numeral que representó.

Nota: Utilizar numerales de tamaño grande de otro material.

Consumo: Merienda.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre del niño				Iden	tifica	nume	rales				Observaciones
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Título de la actividad: Pan de maíz

Destrezas: identificar numerales, contar

Competencias esenciales: PK.N.1 Reconoce la relación entre los números cardinales y las cantidades que estos representan.

Objetivos:

- Contar con correspondencia los pedazos de bizcocho
- Identificar numerales al copiar los ingredientes de la receta
- Participar de la lectura del cuento

Ingredientes:

Mezcla del pan de maíz:

- 6 tazas de harina de todo uso
- 4 tazas de harina de maíz
- ♣ 2 2/3 tazas de azúcar
- 1 cucharada de sal
- 2 cucharadas llenas de polvo de hornear y
 2 cucharadas de polvo de hornear

Preparación pan de maíz:

- aceite vegetal en aerosol
- ♣ 1 taza de leche
- 4 8 cucharadas de mantequilla
- ♣ 2 huevos grandes
- 4 2 ¾ tazas de mezcla de harina

Receta:

- 1- Mezclar en un envase grande los siguientes ingredientes: harina, harina de maíz, azúcar y sal y mezclar bien.
- 2- Pasar por el colador y echar el polvo de hornear.
- 3- Echar en un recipiente luego de estar todo mezclado y almacenar a temperatura ambiente hasta que vaya a usarlo (guardar hasta un máximo de dos meses).

Preparar mezcla:

- 1- Encender el horno a 375 grados.
- 2- Engrasar el molde cuadrado de 8 pulgadas con el aerosol.
- 3- Mezclar en un envase grande la leche, mantequilla blanda y los huevos.
- 4- Añadir poco a poco las 2 ¾ tazas de la harina.
- 5- Echar la mezcla en el molde ya previamente engrasado.
- 6- Colocar el molde en el horno entre 25 a 30 minutos. Si lo ve dorado debe probar el mismo colocando un palillo en el centro. Si sale limpio implica que está listo.
- 7- Desmoldar sobre una rejilla de enfriamiento por alrededor de 20 minutos.
- 8- Colocar, una vez frio, el pan de maíz en el picador y picarlo en doce cuadrados. Puede untar mantequilla por encima si desea.

Materiales y/o equipo:

delantales
redecillas
envase
batidora eléctrica de mano
colador de malla
envase para almacenar
molde cuadrado de 8
pulgadas
palillo
rejilla de enfriamiento
cuchillo
picador

Procedimiento de la actividad

Inicio: Escuchar la lectura del cuento: La gallinita roja.

Desarrollo: Invitar los niños a participar en la preparación de la mezcla del pan de maíz. Mostar el molde: ¿Qué figura tiene este molde? Cuadrado. Solicitar a los niños que mencionen otras figuras. ¿Cuáles son otras figuras geométricas? Una vez listo el bizcocho picar el mismo en doce pedazos. Preguntar: ¿Cuántos niños hay participando de la actividad? ¿Cuántos pedazos de bizcocho necesitaríamos para todos? ¿Cuántos pedazos pueden salir del bizcocho? ¿Qué sucedería si se usara un molde más pequeño o más grande?

Cierre: Copiar la receta de la preparación del pan de maíz. ¿Cuántos ingredientes se necesitan para la receta? ¿Qué numerales ves en los ingredientes?

Extensión de la actividad: Utilizar otro molde de otra figura geométrica que desee que los niños aprendan. Al igual que en una bandeja para bizcochitos de figuras.

Nota: Puede realizar esta actividad en grupo grande o grupo pequeño. Esta receta provee para un total de doce pedazos.

Consumo: Merienda

Avalúo: Fotografías del proceso y las recetas de los niños.

Título de la actividad: Bizcocho de zanahorias

Destrezas: ordenar e identificar

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Ordenar bizcochitos por tamaño

• Identificar conceptos: pequeño, mediano y grande

• Predecir al observar ingredientes y procesos durante la actividad

Ingredientes:

- 4 huevos
- 2 tazas de harina self rasing cernida
- 2 tazas de zanahoria rallada
- 1 ½ taza de azúcar morena
- 1 cda de canela en polvo
- 1 cdta nuez moscada
- 2 cdtas de vainilla
- ½ taza de coco rallado
- 3/4 taza de aceite vegetal
- ½ taza de nueces
- 1 barra de mantequilla (sin sal)

Cubierta:

delantales redecillas

- ♣ 1 barra de queso
- 1 barra de mantequilla
- **↓** 1 cdta de vainilla
- ½ cucharadita de canela
- 2 a 4 tazas de azúcar en polvo

Decorar: nueces, canela en polvo y/o zanahoria rallada

Receta:

- 1- Cremar la mantequilla.
- 2- Añadir el aceite.
- 3- Añadir el azúcar y la vainilla.
- 4- Echar los huevos uno a uno mientras sigues batiendo.
- 5- Añadir la harina con la canela y nuez moscada, una vez todos los ingredientes están mezclados.
- 6- Echar el coco, zanahoria y las nueces y mezclar.
- 7- Poner en el horno a 350 grados entre treinta a cuarenta minutos.

Cubierta:

- 1- Mezclar en la batidora la mantequilla y el queso.
- 2- Echar vainilla y canela.
- 3- Añadir el azúcar poco a poco utilizando una taza.

polvo y/o zanahoria rallada Materiales y/o equipo:

Procedimiento de la actividad

envases tazas de medir líquidos y solidos cucharas de medir guavo batidora de mano o batidora grande bandeja de bizcochitos (mini, tamaño estándar y de muffin). papelillos para bizcochitos de los tres tamaños envases pequeños cuchara espátula de metal y goma mangas y punta

Inicio: Mostrar las zanahorias que trae el paquete para que los niños observen sus diferentes tamaños. Mostrar zanahorias pequeñas, medianas y grandes. Preguntar: ¿Qué tamaños tienen estas zanahorias? ¿Cómo es su sabor?

Desarrollo: Preparar la receta con los niños. ¿Qué sucederá con esta zanahoria al pasarla por el guayo? De cuál de estas dos zanahorias saldrá más. Antes de echarle la harina preguntar: ¿Que le sucederá a la mezcla? Ya al finalizar la mezcla pasar un poco en un envase para que los niños puedan oler la misma. Utilizar tres bandejas para bizcochitos de diferentes tamaños para echar la mezcla. ¿Cuál molde necesita menos cantidad de mezcla? ¿Cuál necesita más cantidad de mezcla? ¿Qué bizcocho se hará más rápido en el horno? ¿Por qué?

Cierre: Invitar a los niños a decorar su bizcochito con la cubierta y demás ingredientes disponibles.

Extensión de la actividad: Hacer doble la receta para poder llenar tres envases de aluminio de diferentes tamaños (pequeño, mediano y grande).

Nota: Se puede añadir ½ taza de piña molida a la mezcla. Puede utilizar azúcar de colores para decorar los bizcochitos. Colocar zanahorias pequeñas encima. De tener algún niño alérgico a las nueces puede eliminar o sustituir por otro fruto seco como pasas y/o almendras.

Consumo: Merienda.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre del niño/a	bizco po	lena ochos or año	cond	tifica cepto ueño	con	ntifica icepto diano	cond	tifica cepto nde	Comentarios
	sí	no	sí	no	sí	no	sí	no	

Título de la actividad: Sorullos de maíz

Destrezas: agrupar / clasificar

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Agrupar según su forma; corto y largo

• Utilizar vocabulario comparativo al indicar el más corto y el más largo

• Controlar los músculos finos de las manos al amasar la mezcla de sorullos

Ingredientes:

2 tazas de agua 1 cucharadita de sal 2 y 1/3 tazas de harina de maíz 6 cucharaditas de azúcar queso americano o de papa ½ barra de mantequilla

Receta:

- 1- Mezclar el agua con la mantequilla, azúcar y sal en una ollita o envase para microondas hasta que este caliente o comience a hervir.
- 2- Añadir la harina y mezcle hasta hacer una masa.
- 3- Colocar la masa en otro recipiente y con las manos formar los sorullos. Colocar el queso en el centro.
- 4- Freír los sorullos hasta que estén dorados.

Materiales y/o equipo:

delantales
redecillas
envases grandes
tazas de medir sólido y
liquido
cucharas de medir
olla, envase o taza
freidora y aceite
cuchara de madera
platos grandes
platos pequeños

Procedimiento de la actividad

Inicio: Mostrar varios objetos para presentar los conceptos corto y largo como, por ejemplo; reglas, cintas, lápices entre otros.

Desarrollo: Presentar los ingredientes y hacer las siguientes preguntas: ¿Qué forma tiene el queso? ¿Cuántas cucharaditas de azúcar necesitamos? Vamos a contarlas. ¿Qué sucederá con la harina cuando le echemos el agua? Brindar a cada niño una parte de la mezcla de los sorullos. Modelar cómo se debe amasar la masa.

Cierre: Solicitar al niño que divida la masa en seis para que las puedan amasar. Colocar los sorullos en dos platos para clasificarlos en corto y largo. Preguntar: ¿Cuántos sorullos son cortos? ¿Cuántos sorullos son largos? ¿Cuántos sorullos tienes en total? Proceder a freír los sorullos.

Extensión de la actividad: Solicitar a los niños que utilicen la masa para representar figuras geométricas.

Nota: Puede sustituir el queso por pasta de guayaba y queso crema o la combinación de ambos.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Hoja de observaciones narrativas y fotografías

Nombre del niño	
Observaciones narrativas	
Fotografía de la actividad	

Título de la actividad: Frapé de frutas y vegetales

Destrezas: enumerar

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Enumerar los ingredientes del frape; del uno al cinco.

• Identificar los numerales del uno al cinco.

• Explorar la escritura de palabras y numerales.

Ingredientes:	Receta:
1 ¼ taza jugo de manzana ½ taza de yogurt griego 1 taza de fresas 2 tazas de mango en pedazos 1 puñado espinaca	 Echar en la licuadora los ingredientes en el siguiente orden: 1- mangó 2- fresas 3- espinacas 4- yogurt griego 5- jugo de manzana Mezclar bien todos los ingredientes y servir en vasos.

Materiales y/o equipo:

delantales redecillas licuadora taza de medir sólidos y líquidos vasos (cinco onzas)

Procedimiento de la actividad

Inicio: Escribir los numerales e ingredientes. Motivar a los niños a copiar los numerales e ingredientes. ¿Cuál numeral debo escribir primero?

Desarrollo: Proveer a cada niño una tarjeta con el número (orden del ingrediente para ser echado a la licuadora) y el ingrediente (palabra y dibujo). ¿Qué número tienes? ¿Cuál número viene antes? ¿Cuál número viene después del número que tienes? Ir mencionando los numerales en orden para que el niño que tenga el numeral lo identifique.

Cierre: Verter los ingredientes en la licuadora en el orden. Por último, servir en los vasos. ¿Cuántos vasos se pudo llenar de esta receta? ¿Qué sucedería si los vasos fueran más pequeños y/o grandes?

Extensión de la actividad: Añadir otros ingredientes explorar una enumeración mayor de ingredientes. Por ejemplo, hasta ocho ingredientes.

Nota: Puede añadir otras frutas si así desea; como por ejemplo guineo.

Consumo: Al terminar la actividad.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre del niño/a	Enumer ingredie		Identifi numera uno al c	les del	Explora escritur numera palabra	a de rles y	Observaciones
	sí	no	sí	no	sí	no	

Título de la actividad: Batida de guineo

Destrezas: ordenar por tamaños

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

• Ordenar vasos por tamaño; pequeño, mediano y grande.

• Identificar tamaños; pequeño, mediano y grande.

Probar textura suave de la batida

Ingredientes:	Receta:
4 guineos 3 tazas de leche fresca 1 cucharada de vainilla 1 cucharadita de canela 1 cucharada de azúcar	 Cortar los guineos por la mitad y colocarlos en la licuadora. Echar la leche. Añadir la vainilla, canela y azúcar.

Materiales y/o equipo:

delantales
redecillas
licuadora
cuchillo
taza de medir líquidos
cucharas de medidas
vasos (diferentes tamaños 2,
5 y 7 onzas)
jarra
dado con numerales

Procedimiento de la actividad

Inicio: Presentar vasos de diferentes tamaños; pequeño, mediano y grande. ¿Qué tamaños tienen estos vasos que observan?

Desarrollo: Hacer la batida con la ayuda de los niños. Mencionar la cantidad de cada uno de los ingredientes mientras se van echando dentro de la licuadora. ¿Cuántos guineos lleva la receta? cuatro

Cierre: Invitar al niño a lanzar el dado con numerales para saber el vaso le corresponde llenar; pequeño (2 onzas), mediano (5 onzas) y (7 onzas). ¿Qué numeral te salió en el dado? ¿Cuál vaso te corresponder llenar?

Extensión de la actividad: Proveer papel y lápiz para dibujar elementos de la batida en orden; pequeño, mediano y grande.

Nota: Puede utilizar media taza de mantecado de vainilla y eliminar el azúcar.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo:

Nombre del niño:	Comentarios	
]	Fotografía	

Título de la actividad: Bul para niños

Destrezas: contar frutas

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

Contar con correspondencia hasta el numeral diez.

Identificar numeral correspondiente a la tarjeta provista.

Fortalecer el agarre de pinzas al echar las frutas al jugo.

Ingredientes:

3 tazas de jugo de china 3 tazas de jugo de piña 3 tazas de jugo de uva 1 botella de 1 pinta y 12 onzas de refresco de jengibre 1 taza de azúcar hielo



frutas: manzana roja y verde, pera, uvas verdes (cortada en pedazos pequeños)

Receta:

- 1- Combinar todos los ingredientes en un envase grande y mezclar con una cuchara.
- 2- Echar un poco de hielo.
- 3- Añadir las frutas.

Materiales y/o equipo:

delantales redecillas taza de medir sólidos y líquidos envases transparentes envase grande platos cuchara grande de madera o plástica cuchara grande honda pinzas pequeñas vasos

Procedimiento de la actividad

Inicio: Presentar los jugos a utilizar en diferentes envases transparentes. ¿Qué jugo es? ¿Qué colores tienen? ¿Cómo es el jugo? ¿Qué es un líquido? Menciona otros líquidos que puedes consumir.

Desarrollo: Proveer a cada niño una tarjeta con la imagen correspondiente a una de las frutas que se utilizará para la receta y la cantidad de pedazos que debe echar. ; Cuál es la fruta? ; Qué numeral tienes? ; Cuántas frutas debes echar?

Cierre: Invitar a cada niño a echar al bul la cantidad de frutas utilizando las pinzas. ¿Cuántos pedazos de frutas echaste? ¡Son pocos o muchos?

Extensión de la actividad: Proveer la cantidad de frutas a utilizar de forma verbal.

Nota: Puede añadir otras frutas.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre del niño/a	Cuenta c		Identifica numerale		Observaciones
	si	no	si	no	

Título de la actividad: Jugo delicioso

Destrezas: contar

Competencias esenciales: PK.N.1 Reconoce la relación entre los números cardinales y las cantidades que estos representan.

Objetivos:

• Relacionarse con vocabulario de numerales.

- Contar con correspondencia los ingredientes a utilizar en la receta.
- Copiar vocabulario relacionado a las cantidades de los ingredientes.

Ingredientes:	Receta:
3 zanahorias	1- Lavar las frutas.
2 chinas sin piel	2- Cortar las frutas y vegetales.
1 manzana	3- Pasar por la máquina de hacer jugos.
½ pera	4- Servir en los vasos.

Materiales y/o equipo:	Procedimiento de la actividad
delantales redecillas máquina de hacer jugos vasos	Inicio: Presentar frutas y vegetales a utilizar para la confección del jugo y contar los mismos. ¿Qué frutas observas? ¿Cuáles son sus colores? ¿Cuántas frutas hay? ¿Cómo será su
	Desarrollo: Cortar las frutas y vegetales y colocar en la máquina de hacer jugos. ¿Cuáles de estas frutas están entera? ¿Cuáles están cortadas a la mitad? ¿Qué les sucederá a las frutas cuando las coloquemos en la máquina?
	Cierre: Proveer un papel con las imágenes de las frutas utilizadas en la receta para que los niños copien el numeral al lado.

Extensión de la actividad: Añadir mayor cantidad de frutas para que el niño pueda relacionarse con más vocabulario.

Nota: Los ingredientes de esta receta está dirigida para dos niños.

Consumo: Al terminar la actividad.

Avalúo: Grabación donde el niño mencione los numerales e ingredientes de la receta.

Título de la actividad: Batida preferida

Destrezas: identificar relaciones espaciales

Competencias esenciales: PK.G.1 Describe y construye formas geométricas en su entorno y las relaciones de los objetos en el espacio.

Objetivos:

• Describir las relaciones espaciales de los ingredientes al observar el vaso.

- Identificar las posiciones; arriba y debajo.
- Seleccionar el sabor de preferencia para confeccionar la batida.

Ingredientes:	Receta:
2 cucharadas de sabor de fresa o chocolate en polvo ½ taza de crema batida	1- Batir en un envase el polvo con la crema batida en velocidad medina/alta.2- Llenar un vaso de ocho onzas con hielo y
1/4 taza de leche hielo triturado	leche. 3- Colocar la mezcla de la crema batida encima de la leche.

Procedimiento de la actividad Materiales y/o equipo: delantal redecilla **Inicio:** Proveer la oportunidad al niño de seleccionar cuchara entre sabor de fresa y chocolate. ¿Qué sabor te gusta prefieres? envase vaso transparente de ocho **Desarrollo:** Confeccionar la receta con cada niño de onzas forma individual. ¿Qué ingredientes necesitamos para hacer la batidora eléctrica de mano receta? ¿Cómo se siente el hielo? ¿Cómo es la textura de la crema batida? ¿Dónde está la leche en el vaso? ¿Dónde está ubicada la crema batida en el vaso? **Cierre:** Proveer a cada niño una foto para que la coloque en una gráfica pictórica donde está representado los dos sabores que se proveyeron para confeccionar la receta. Mostrar la gráfica al grupo para que cuenten cuantas fotografías hay bajo cada sabor de las batidas. ¿Cuántos niños seleccionaron el sabor de fresa? ¿Cuántos seleccionaron el sabor del chocolate? ¿Cuál es el sabor que más gustó?

Extensión de la actividad: Trabajar utilizando un sabor más y la gráfica sea de tres elementos.

Nota: Esta receta es para realizarla de forma individual.

Consumo: Al terminar la actividad.

Avalúo: Grafica pictórica

Título de la actividad: Mi figura favorita

Destrezas: identificar figuras geométricas

Competencias esenciales: PK.G.1 Reconoce la relación entre los números cardinales y las cantidades que estos representan.

Objetivos:

Identificar figuras geométricas; círculo, cuadrado, triángulo y estrella.

• Crear patrones sencillos dentro de su diseño en el pan.

• Diseñar una figura con los alimentos.

Ingredientes:	Receta:
pan en rebanadas mantequilla queso en rebanadas queso rallado jamón	 Cortar el queso y el jamón utilizando los cortadores de galletas con formas de figuras geométricas círculo, cuadrado, triángulo. Colocar los ingredientes en envases pequeños.

Materiales y/o equipo:

redecillas delantales envases pequeños espátulas cortadores de galletas de diferentes formas; círculo, cuadrado, triángulo, estrella platos

Procedimiento de la actividad

Inicio: Presentar a los niños la variedad de ingredientes disponibles para hacer la receta y se les preguntará: ¿Qué formas tienen los ingredientes? ¿Qué puedes crear con estos ingredientes con forma de figuras geométricas? ¿Qué te gustaría crear?

Desarrollo: Invitar a los niños a crear una figura con los ingredientes provistos con forma de las figuras geométricas de círculo, cuadrado, triángulo. ¿Qué puedes crear?

Cierre: Solicitar a los niños que le pongan un nombre a su figura creada. ¿Qué nombre le pondrás a tu figura? ¿Qué figuras geométricas utilizaste?

Extensión de la actividad: Brindar al niño otros ingredientes para así aumentar la probabilidad de crear algo más elaborado.

Nota: Esta receta será creada por el niño con los ingredientes que se le provean.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Hoja de observaciones narrativas y fotografías

Nombre del niño	
Observaciones narrativas	
Fotografía de la actividad	

Título de la actividad: Pan con colores

Destrezas: identificar figuras geométricas

Competencias esenciales: PK.G.1 Describe y construye formas geométricas en su entorno y las relaciones de los objetos en el espacio.

Objetivos:

• Identificar la figura geométrica; cuadrado

- Incorporar figuras sencillas al dibujar
- Representar dibujo con color vegetal

Ingredientes:	Receta:
pan blanco en rebanadas azúcar granulada 1 cucharada de color vegetal 1 cucharada agua (caliente)	 Mezclar en un envase la cucharada de agua, el color vegetal y el azúcar. Añadir un poco más de azúcar, si la pintura queda muy líquida puede Repetir el proceso de crear la pintura con diferentes colores para proveerles varios a cada niño.

Materiales y/o equipo:	Procedimiento de la actividad
delantales redecillas	Inicio: Leer cuento relacionado a los colores.
envases plásticos	Desarrollo: Proveer a los niños los ingredientes para
platos pinceles	que puedan realizar un dibujo sobre la rebanada de pan utilizando variedad de colores. ¿Qué forma tiene el pan?
tostadora	¿Qué le sucederá al pan cuando le pases el pincel con colorante?
	Cierre: Colocar el pan en la tostadora, una vez
	completado el dibujo. ¿Qué dibujaste? ¿Qué figuras aparecen en tu
	dibujo? ¿Qué sucederá con el pan luego de ponerlo en la tostadora? ¿Cómo
	es la rebanada de pan? ¿Qué color fue el más que utilizaste para hacer el
	dibujo?

Extensión de la actividad: Solicitar al niño crear algo relacionado al cuento que se leyó.

Nota: Puede utilizar pan integral en lugar de pan blanco si así lo desea.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Fotografías

Nombre del niño:	Comentarios	
Fotografías del proceso		

Título de la actividad: Mosaico

Destrezas: contar con correspondencia

Competencias esenciales: PK.N.1 Reconoce la relación entre los números cardinales y las cantidades que estos representan.

Objetivos:

- Contar con correspondencia según la cantidad solicitada
- Mencionar la cantidad al contar los cuadrados de gelatina
- Confeccionar mosaico con gelatina de diversos colores

Ingredientes:

- 1 sobre grande cada sabor de gelatina: fresa, limón amarillo y frambuesa
- 4 sobres de gelatina sin sabor
- 1 leche condensada
- 1 leche evaporada
- 1 media crema
- 2 cucharadas de vainilla blanca
- ½ taza agua fría
 - frutas para decorar: fresas, kiwi, chinas mandarinas, melocotón

Receta:

- 1- Hacer la gelatina de los tres sabores siguiendo las indicaciones del sobre. Una vez, lista cortar en cuadros.
- 2- Echar en la media taza de agua los 4 sobres de gelatina sin sabor, invitar a los niños a observar cómo se disuelven en el agua, dejar reposar por ocho minutos. Colocar la gelatina sin sabor en el microondas por 45 segundos (lo puede hacer en baño de María también, hasta que se disuelva por completo).
- 3- Echar en la licuadora la leche condensada y evaporada, la crema y las cucharadas de vainilla.
- 4- Agregar, sin dejar de mezclar, la gelatina sin sabor.
- 5- Colocar los cuadrados de las tres gelatinas de los colores primarios en el vaso.
- 6- Agregar un poco de la mezcla de las tres leches.
- 7- Dejar cuajar por dos horas o más hasta que cuaje por completo.

Materiales y/o equipo: delantales

redecillas vasos transparentes plásticos platos pequeños

Procedimiento de la actividad

Inicio: Presentar tres envases y en los mismos proceder a preparar cada una de las gelatinas de los

taza de medir liquido cucharada microondas	colores primarios: ¿Cómo está la gelatina? ¿Qué sucederá luego de colocarla en la nevera?
envase de cristal bandejas con 2 pulgadas de profundidad cuchara de madera licuadora	Desarrollo: Proveer un plato con cuadrados de gelatina y el vaso transparente para que el niño los mueva de un envase a otro según la cantidad dada: ¿Cuántos cuadrados crees caben dentro del vaso? ¿Cuenta los cuadrados? ¿Cuántos cuadrados colocaste dentro del vaso?
	Cierre: Proveer a cada niño la oportunidad de seleccionar las frutas que desee para colocar en la parte de arriba de su mosaico de gelatina.

Extensión de la actividad: Solicitar mayor cantidad de los cuadrados de gelatina.

Nota: Puede utilizar sabores de gelatina correspondientes a los colores secundarios: china (anaranjado), uva (violeta) y limón (verde). También al momento de servir puede añadir un poco de crema batida y fresas.

Consumo: Al día siguiente de la confección de la misma.

Avalúo: Hoja de cotejo

Nombre del niño	Cuenta con corresponde	ncia	Menciona la luego de con		Observacione s
	si	no	si	no	

Título de la actividad: Cajita de merienda saludable

Destrezas: contar con correspondencia

Competencias esenciales: PK.N.1 Reconoce la relación entre los números cardinales y las cantidades que estos representan.

Objetivos:

- Contar con correspondencia hasta cinco elementos
- Identificar las formas de los alimentos utilizados
- Copiar palabras relacionadas a los alimentos de la cajita saludable

Ingredientes: Receta: 1- Cortar el queso de papa y el jamón en cuadrados 1 queso de papa 1 pedazo de jamón de lata pequeños. ½ taza de pimiento morrón 2- Echar los ingredientes ya cortados en la licuadora. 3- Añadir los pimientos y un poco de la leche. 3/4 taza de leche evaporada 4- Mezclar los ingredientes en la licuadora. Si hace 1 paquete de pan falta echar un poco más de leche. 5- Esparcir en las rebanadas de pan un poco de Alimentos: mezcla y hacer los emparedados. ♣ yogurt 6- Cortar por la mitad o en cuatro pedazos. Cortar con un cortador de otra figura. palitos de queso (papa o mozzarella) zanahorias pequeñas cajita de cereal sin azúcar galletas con poca azúcar **4** guineo

Materiales y/o equipo: delantales redecillas cuchillo cuchillo plástico envases pequeños espátula plato Procedimiento de la actividad Inicio: Mostrar los diferentes alimentos disponibles para la actividad. Formular las siguientes preguntas: ¿Qué forma tienen los alimentos que observas? ¿Cuál es el alimento más grande? ¿Cuál es el alimento más pequeño? ¿Cuál es el alimento más corto? ¿Cuál es el alimento más largo?

cortadores de diferentes Desarrollo: Proveer a cada niño la oportunidad de formas seleccionar hasta cinco alimentos disponibles (yogurt licuadora en envases, palito de queso, guineo, galletas con poca bandeja con tapa azúcar, zanahorias pequeñas, cajita de cereal), Invitar al niño a colocar los alimentos dentro de la bandeja. bolsas de empaque Proveer una hoja para que copien las palabras pequeñas correspondientes a los alimentos seleccionados. **Cierre:** Bridar a cada niño la oportunidad de contar con correspondencia los alimentos seleccionados. ¿Cuántos alimentos seleccionaste? ¿Puedes identificar el numeral cinco?

Extensión de la actividad: Aumentar la cantidad de alimentos para crear la cajita.

Nota: Puede preparar los emparedados con antelación. Los alimentos seleccionados pueden ser de acuerdo al gusto de los niños de su grupo. También pueden integrar alguna fruta entera como manzana, pera y china mandarina.

Consumo: Dar la oportunidad al niño de comer uno de los alimentos que están dentro de la cajita o dejar en su totalidad para el momento de la merienda.

Avalúo: Fotografía del niño con su cajita de merienda saludable.

Nombre del niño:	Comentarios	
Fotografías del proceso		

Título de la actividad: Mis emociones

Destrezas: identificar tamaños

Competencias esenciales: PK.M.1 Compara, clasifica y ordena objetos por categorías.

Objetivos:

- Comparar diferentes cantidades de mezcla al ser vertidas sobre la plancha
- Observar panqueques de diferentes tamaños
- Expresar emociones mediante la decoración de la cara

Ingredientes:

1 taza de harina panqueque ½ taza de leche

1 huevo

1 cucharada de mantequilla mantequilla (adicional para confeccionar los panqueques)

decoración:

- **4** guineo
- fresa
- arándanos
- china mandarina
- chocolate y/o mantequilla de maní
- crema batida

Receta:

- 1- Echar la harina en un envase y mezclar con la leche.'
- 2- Agregar el huevo.
- 3- Derretir un poco la mantequilla e incorporar a la mezcla.
- 4- Añadir más harina de quedar liquida la mezcla.
- 5- Poner un poco de mantequilla a la plancha y echar mezcla en tres tazas de medir según la cantidad;
- 6- Esperar que el panqueque dore por un lado y voltear.

Materiales y/o equipo: delantales redecillas taza de medir líquido y sólido

envase grande

Procedimiento de la actividad

Inicio: Presentar un cartel con las siguientes emociones: alegría, tristeza, miedo y asustado. Cada niño tendrá la oportunidad de colocar su foto al lado

cuchara grande	de la emoción que represente como se siente en ese
platos	momento.
tenedores pequeños	
plancha u hornilla con	Desarrollo: Confeccionar los panqueques de
sartén	diferentes tamaños. ¿Qué observan? ¿Qué sucederá con la mezcla
manga pastelera	cuando se eche en la plancha? ¿Cuál es el panqueque pequeño? ¿Cuál es el
	panqueque grande? ¿Qué figura tiene?
	Cierre: Decorar el panqueque representando la
	emoción que siente con variedad de frutas. ¿Cómo te
	sientes hoy? ¿Cómo puedes expresar tu emoción?

Extensión de la actividad:

Nota: Añadir un guineo majado, una cucharada de vainilla y una cucharadita de canela en polvo.

Consumo: Al culminar la actividad.

Avalúo: Audio sobre explicación de la emoción que represento el niño.

REFERENCIAS

- Antunes, C. (2003). *Vygotsky en el aula. ¿Quién diría?* (U. Pasmadjian, Trad.). Editorial San Benito.
- Bailón, A. (2018). La cocina infantil y el desarrollo de la lógica matemáticas en niños de 5 a 6 años de la escuela pluridocente de educación básica José María Urbina.

 [Tesis de pregrado, Universidad de las Américas].

 https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2795217
- Baker, H., Berke, K., & Rudick, S. (2010). ¡A Cocinar! Teaching Strategies,
- Baroody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños: Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial (3a ed.; G. Sánchez Barberán, Trad.). Visor.
- Berk, L., & Winsler, A. (1995). Scaffolding childrens learning: Vygotsky and early childhood education. National Association for Education of Young Children.
- Bodrova, E., & Leong, D. (2004). Herramientas de la mente: El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky (A. Jiménez, Trad.). Pearson Prentice Hall.
- Bodrova, E., & Leong, D. (2007). Tools of Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education. (Second Edition). Pearson Prentice Hall.
- Broderick, J., Aslinger, R., & Hong, S. B. (2018). Baking cookies. *Science and Children*, 56(3), 34-44.
 - https://digital.nsta.org/publication/?i=525627&article_id=3186871&view=article Browser

- Carrera, B., & Mazarella, C. (2001) Vygotsky: Enfoque sociocultural. *Educere*, *5*(13), 41-44. https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2021). El lavado de manos: Un hábito saludable en la cocina.
- Clements, D. (2001) Mathematics in the preschool. *Teaching Children Mathematics*, 7(5), 270-275. doi:10.5951/TCM.7.5.0270

https://www.cdc.gov/handwashing/esp/handwashing-kitchen.html

- Clements, D. H., & Sarama, J. (2006) Your child's mathematical mind. *Scholastic Parent & Child*, 14(2), 30-35. https://www.researchgate.net/publication/260602746
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2016). Math, science and technology in the early grades.

 The Future of Children, 26(2), 75-94.

 https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1118544.pdf
- Colker, L. (2005). *The cooking book: Fostering young children's learning and delight*.

 National Association for the Education of Young Children.
- Copple, C., & Bredekamp, S. (Eds.). (2009). Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8 (3a ed.).

 National Association for the Education of Young Children.
- Dangel, J. R., & Durden, T. R. (2010). The nature of teacher talk during small group activities. *Young Children*, 65(1), 74-78, 80-81. https://www.researchgate.net/publication/267563757
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2022) Competencias Esenciales por Grado: Educación temprana / Prekínder. Autor.

- https://dedigital.dde.pr/pluginfile.php/145297/mod_resource/content/8/Competen cias%20Esenciales%20PreK%20Ciclos.pdf
- Díaz Fortis, J. (2011) Las matemáticas en las experiencias claves de High Scope: Un manual para educadores preescolares [Tesis de maestría inédita]. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Epstein, A. (2007). The intentional teacher: Choosing the best strategies for young children's learning. National Association for the Education of Young Children.
- Graimes, N. (2009). Kids can bake! For Kids and adults who love to bake together.

 Parragon Books.
- Huisman, S. (2013). Everyday math: Ages birth to 5. *Childhood Education*, 89(4), 279-280. https://www.proquest.com/docview/1492879901
- Hynes-Berry, M., & Grandau, L. (2019). Where's the math? Books, games, & routines to spark children's thinking. National Association for the Education of Young Children.
- Klibanoff, R. S., Levine, S. C., Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., & Hedges, L. V. (2006).

 Preschool children's mathematical knowledge: The effect of teacher "math talk."

 Developmental Psychology, 42(1), 59–69. https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.1.59
- Mena, R. (2008). ¡Juego, aprendo y me divierto!: actividades irresistibles para fomentar la exploración matemática en el salón preescolar [Tesis de maestría inédita].

 Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Mooney, C. G. (2000). Theories of childhood: An introduction to Dewey, Montessori, Erikson, Piaget and Vygotsky. Redlef Press.

- Morales Gutiérrez, M. Á. (2014). *Taller de cocina y matemáticas en educación infantil*[Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Almería].

 http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3615/1488_Trabajo%20Fin%20d
 e%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- National Association for the Education of Young Children (2002). *Early childhood mathematics: Promoting good beginnings*.

 https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/position-statements/psmath.pdf
- National Association for the Education of Young Children. (2011). Código de conducta ética y declaración de compromiso.

https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/position-statements/Ethics_Spanish%20Position%20Statement2011_09202013update_0.pdf

- National Association for the Education of Young Children. (2020). *Declaración de posición adoptada por la Junta Directiva de NAEYC: Prácticas apropiadas al Desarrollo*. https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/position-statements/dap_ps_spanish.pdf
- National Council of Teachers of Mathematics. (2007). *Principles and Standards for School Mathematics: An Overview*. Autor.
- Nikiforidou, Z., Pange, J. & Chadjipadelis, T. (2013). Intuitive and informal knowledge in preschoolers' development of probabilistic thinking. *International Journal of Early Childhood*, 45(3), 347-357. https://doi/10.10007/s13158-013-0081-6

- Notari-Syverson, A., & Sadler, F. H. (2008). Math is for everyone: Strategies for supporting early mathematical competencies in young children. *Young*Exceptional Children, 11(3), 2–16. https://doi.org/10.1177/1096250608314589
- Ortiz, I. (2000). El emparedado favorito de mi abuela y otras recetas que los niños pueden preparar [Tesis de maestría inédita]. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Parks, A. N., & Wager, A. A. (2015). What knowledge is shaping teacher preparation in early childhood mathematics? *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 36(2), 124-141. https://doi.org/10.1080/10901027.2015.1030520
- Pinto, H. (2008). La integración del cuento y del juego en el desarrollo del concepto del número en la niñez temprana [Tesis de maestría inédita]. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Scheneuwly, B., & Bronckart, J.-P. (2008). Vigotsky hoy. Editorial Popular.
- Steinsbekk, S., Bonneville-Roussy, A., Fildes, A., Llewellyn, C.H., & Wichstrøm, L. (2017). Child and parent predictors of picky eating from preschool to school age.

 *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14(1), 1-8. https://doi.org/10.1186/s12966-017-0542-7
- Susperreguy, M. I., & Davis-Kean, P. E. (2016). Maternal math talk in the home and math skills in preschool children. *Early Education and Development*, 27(6), 841-857. http://dx.doi.org/10.1080/10409289.2016.11484880
- Teaching Strategies. (2022). *The creative curriculum for preschool*. https://teachingstrategies.com/product/the-creative-curriculum-for-preschool/

- Vandermaas-Peeler, M., Boomgarden, E., Finn, L., & Pittard, C. (2012). Parental support of numeracy during a cooking activity with four-year-olds. International Journal of Early Years Education, 20(1), 78-93. https://dx.doi.org/10.1080/09669760.2012.663237
- Vandermaas-Peeler, M., & McClain, C. (2015). The green bean has to be longer than your thumb: An observational study of preschoolers' math and science experiences in a garden. International *Journal of Early Childhood Environmental Education*, 3(1), 8-27. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1108468.pdf
- Vygotsky, L. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores (S. Furió, Trad.). Editorial Critica.
- Wang, Q. (2016). Mathematical patterning activities in the early grades. *Ohio Journal of School Mathematics*, 73, 37-42.
 - https://kb.osu.edu/bitstream/handle/1811/80138/OJSM_73_Spring2016_37.pdf

RESUMEN BIOGRÁFICO DE LA AUTORA

La autora nació y se crió en Caguas, Puerto Rico. En el 2000 ingresó a la Universidad de Puerto Rico en Río Piedras donde obtuvo su grado de Bachillerato en Educación Preescolar para el 2005. De inmediato comenzó a ejercer como maestra en el Centro de Desarrollo Preescolar de la Universidad de Puerto Rico en Río Piedras hasta noviembre del 2011. Luego de eso comenzó a trabajar en el Centro de Desarrollo Preescolar en Carolina hasta el presente, donde es maestra encargada.

Actualmente, lleva 17 años de experiencia como maestra preescolar. Ha colaborado en los centros antes mencionados como maestra cooperadora en la práctica docente del Bachillerato en Educación Preescolar de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Rio Piedras.

Además de educar, la autora le apasiona la cocina mostrando mayor interés por la confección de postres. Ha tomado varios cursos y clases sobre esto. Aspira poder publicar un libro de recetas dirigido a la niñez temprana para que tanto educadores como padres puedan disfrutar y cocinar con los niños. Además, desea tomar un curso de las artes culinarias para, en un futuro, trabajar con niños brindando talleres para que ellos puedan tener otras alternativas de crear en la cocina, convirtiendo estas experiencias en aventuras de aprendizaje repletas de placer.