PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: PASTELERIA
- Código del Programa de Formación: 635201
- Nombre del Proyecto:
- Fase del Proyecto:
- Actividad de Proyecto:
- Competencia: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- Resultados de Aprendizaje:

24020152801- Identificar situaciones problemáticas asociadas a sus necesidades de contexto aplicando procedimientos matemáticos.

24020152802- Plantear problemas aritméticos, geométricos y métricos de acuerdo con los contextos productivo y social.

24020152803- Solucionar problemas del entorno productivo y social aplicando principios matemáticos

24020152804- Verificar los resultados de los procedimientos matemáticos conforme con los requerimientos de los diferentes contextos.

- Duración de la Guía: 48 Horas.

2. PRESENTACIÓN

La pastelería y las matemáticas pueden parecer dos mundos completamente diferentes, pero en realidad tienen mucho más en común de lo que podemos pensar. Ambas disciplinas requieren precisión, paciencia y creatividad para lograr resultados exitosos.

En la pastelería, las medidas exactas y las proporciones correctas son fundamentales para lograr sabores y texturas perfectas. Además, la presentación de los postres también requiere habilidades matemáticas, como la geometría y el cálculo de áreas y volúmenes.

Por otro lado, las matemáticas son la base de muchas recetas de pastelería, ya que la comprensión de los conceptos matemáticos permite a los pasteleros ajustar las cantidades de ingredientes para crear nuevas recetas o mejorar las existentes. Por ejemplo, el conocimiento de las proporciones y la relación entre los ingredientes es esencial para la elaboración de masas y cremas.

En resumen, la pastelería y las matemáticas pueden parecer dos disciplinas muy diferentes, pero en realidad están relacionadas. La precisión y la creatividad son fundamentales en ambas, y el conocimiento de las matemáticas puede ayudar a los pasteleros a crear postres deliciosos y hermosos.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es):

Mediante ejemplos de aplicación práctica en los contextos propios del aprendiz reconociendo las diferentes herramientas matemáticas que permiten dar solución a diferentes situaciones. Se realizará un test de conocimeintos previos seguido del estudio de los siguientes concpetos matemáticos.

1. conjuntos numéricos,: características, tipos, propiedades, solución de problemas, operaciones y sistemas de representación.
2. Razones: La razón entre dos cantidades a y b con b≠0, es el cociente indicado entre dichas cantidades. Se simboliza a/b o a:b y se lee a es a b.
3. Proporcionalidad: aplicación de proporcionalidad directa, aplicación de proporcionalidad inversa, resolución de situaciones cuantificables.
4. Porcentaje.
5. Unidades de medida: Longitud- superficie- Volumen-capacidad- relación entre volumen y capacidad- temperatura.
6. Costo.

- Ambiente Requerido: Aula, salón o ambiente de formación con tablero, televisior y sillas requeridas para el proceso formativo.
- Materiales: Marcadores, Borrador, Lapiz, Lapicero, Cuaderno o libreta, Televisor o Video Beam, si se tiene disponible, entre otros.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
1. Resolver problemas del área de la elaboración de alimentos pensando, razonando y descontextualizando la situación problemática presentada para luego modelizarla, aplicando con destreza razones y proporciones en la búsqueda de una solución numérica **2.** Seleccionar, operar y aplicar con destreza porcentajes con o sin ayudas y/o herramientas adicionales a las alternativas que le presenta la situación problemática, fundamentando en sus resultados parte de su diagnóstico o decisiones a tomar. **3.** Usa los diferentes sistemas de medidas, adecuándolos en cantidad y unidad a la situación del área de la	Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno define procedimientos matemáticos según la situación problemática. Plantea reglas de tres de acuerdo a la relación entre las variables Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida.	1. Talleres escritos, actividades de clase y pruebas diagnosticas. 2. Listas de Chequeo e instrumentos de Evaluación 01, 02, 03 y 04.

elaboración de alimentos que se plantee. **4.** Modela situaciones problemáticas del área de la elaboración de alimentos utilizando lenguaje formal y aplicando con destreza fórmulas y operaciones simbólicas en la búsqueda de una solución numérica.		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Magnitudes directamente correlacionadas:** Dos magnitudes están *directamente correlacionadas* si están relacionadas y al aumentar una de ellas la otra también aumenta o, al disminuir una de ellas la otra también disminuye.
- **Magnitudes inversamente correlacionadas:** Dos magnitudes están *inversamente correlacionadas* cuando, al aumentar una de ellas, la otra disminuye o cuando disminuir una de ellas la otra aumenta.
- **Razón centesimal o porcentual:** Toda razón cuyo denominador es igual a 100.
- **Metro cuadrado:** es la superficie de un cuadrado de un metro de lado.
- **Metro cúbico:** es el volumen que ocupa un cubo de un metro de arista.
- **Litro:** es la capacidad de un cubo de 1dm de arista.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

1. Salgado, D., Sanchez, C., Olarte, E., Perdomo, A., Rojas, D., Aldana, J., y otros. (2013). Los caminos del saber Matemáticas 6. Bogotá: Santillana S.A.
2. Salgado, D., Sánchez, C., Olarte, E., Rojas, D., Aldana, J., Cruz, Ó., y otros. (2013). Los caminos del saber Matemáticas 7. Bogotá: Santillana.
3. Salgado, D., Sánchez, C., Olarte, E., Ruiz, D., Aldana, J., Cruz, Ó., y otros. (2013). Los caminos del saber Matemáticas 8. Bogotá: Santillana.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JOSÉ FABIAN VALENCIA PARRA	Instructor	Coordinación Académica	Julio de 2023

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					