

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN FORMACIÓN TÉCNICA Y
PROFESIONAL**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN FORMACIÓN TÉCNICA Y
PROFESIONAL**

TEMA

Estrategia didáctica para la enseñanza aprendizaje de costos de producción en el bachillerato técnico de Industrialización de Productos Alimenticios

Autor/es:

Carina Paola Carrasco Cobos

Tutor/a:

MsC. Olga Matilde Franco Solís

ECUADOR

2024



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

Aval Del Tutor De La Tesis

Fecha

Siendo designado como tutor del programa de maestría en Pedagogía, mención Educación y formación técnica y profesional de la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE) se avala el trabajo titulado *Estrategia Didáctica Para La Enseñanza Aprendizaje De Costos De Producción En El Bachillerato Técnico De Industrialización De Productos Alimenticios* que ha sido elaborado por Ing. Carina Paola Carrasco Cobo bajo mi tutoría, y que reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal que se designe a tal efecto.

Firma: _____

MsC. Olga Matilde Franco Solís



Resumen

Las continuas necesidades que tiene el sector educativo hacen que siempre se esté buscando nuevas formas de trabajo con los estudiantes dentro del aula de clases, en este sentido, el presente proyecto de investigación genera una estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje de los costos de producción para el bachillerato técnico de Industrialización de Productos Alimenticios en la Unidad Educativa “Isabel de Godin”, mediante la simulación de empresa y hoja de cálculo en Excel de estimación de costos, de ahí que se aplica en los módulos técnicos de producción de cárnicos, lácteos y frutas, por lo que se hace necesario la implementación de una guía de simulación dentro del aula de clases. El proyecto investigativo busca resaltar la práctica que se debe realizar con los conocimientos teóricos adquiridos, para lo cual se basa en los métodos histórico-lógico y Analítico-sintético, mediante la observación y la encuesta se obtuvieron los datos para el trabajo con 28 estudiantes de segundo y tercer año de Bachillerato Técnico y dos docentes de la especialidad encargados de los módulos de producción. El tipo de investigación es la aplicada y el enfoque mixto, siguiendo los pasos del método científico, siempre enfocándose en la figura profesional que brinda el Ministerio de Educación del Ecuador para este bachillerato. Considerando que en un 54% y 36% se encuentran totalmente de acuerdo y de acuerdo los estudiantes con la utilización de la estrategia didáctica y que los docentes consideran una magnífica iniciativa, la guía fue desarrollada mediante un formato de estimación de costos utilizando la hoja de cálculo Excel, en donde se administra correctamente los insumos, materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción, para determinar el costo del producto y su factibilidad de distribución. La estrategia didáctica brinda nuevas oportunidades a los estudiantes de poner en práctica lo aprendido mediante situaciones reales y experiencias propias.

Palabras Clave: estrategia didáctica, simulación, costos de producción, enseñanza – aprendizaje, Excel



Abstract

The continuous needs of the educational sector mean that it is always looking for new ways of working with students in the classroom. In this sense, this research project generates a didactic strategy for teaching - learning production costs for the technical baccalaureate in Industrialization of Food Products at Educational Unit “Isabel de Godin”, through company simulation and cost estimation spreadsheet in Excel, hence it is applied in the technical modules of meat, dairy and fruit production, which is why it is necessary the implementation of a simulation guide within the classroom. The research project seeks to highlight the practice that must be carried out with the theoretical knowledge acquired, for which it is based on the historical-logical and Analytical-synthetic methods, and through observation and survey the data for the work with 28 students was obtained. second and third year of Technical Baccalaureate and two teachers of the specialty in charge of their production modules. The type of research is applied and mixed approach, following the steps of the scientific method, always focusing on the professional figure provided by the Ministry of Education of Ecuador for this high school. Considering that 54% and 36% of students completely agree and agree with the use of the teaching strategy and that teachers consider it a magnificent initiative, the guide was developed through a cost estimation format using the Excel calculation, where inputs, raw materials, labor and indirect production costs are correctly managed, to determine the cost of the product and its distribution feasibility. The teaching strategy provides new opportunities for students to put into practice what they have learned through real situations and their own experiences.

Keywords: teaching strategy, simulation, production costs, teaching-learning, Excel



ÍNDICE GENERAL

Ficha Senescyt Para El Repositorio.....	ii
Copia Informe De Similitud (Antiplagio).	iv
Certificación De Autoría Y Cesión De Derechos Del Autor (Es)	v
Aval Del Tutor De La Tesis	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Índice General.....	ix
Índice De Tablas	xiii
Índice De Figuras.....	xiv
Listado De Anexos	xv
Introducción.....	1
Presentación y Contextualización	1
Justificación del problema	2
Planteamiento del problema.....	4
Precisión del tema.....	4
Objeto de la investigación.....	5
Objetivo general.....	5
Preguntas científicas	5
Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar.....	6
Objetivos específicos de la investigación.	6
Identificación de los métodos a emplear.....	7
Declaración de la población y muestra.	8
Declaración del tipo de investigación.	8
Principales aportes.	9
Importancia, Necesidad Social, Novedad y Actualización Científica	9
Descripción breve del contenido de los capítulos.....	10



Capítulo 1: Marco Teórico	12
1.1. Antecedentes	12
1.2. Bachillerato técnico Productivo.....	12
1.2.1. Figura profesional	13
1.3. Estrategia didáctica	16
1.3.1. Conceptualización	16
1.3.2. Integración en el aula	16
1.3.3. Estructura	17
1.3.4. Componentes.....	18
1.3.5. Evaluación.....	18
1.3.6. Simulación como estrategia didáctica	19
1.3.7. Herramientas digitales para simulación de empresa	20
1.4. Procesos de enseñanza - aprendizaje en costos de producción.....	20
1.4.1. Costos de producción	20
1.4.2. Elementos de costos de producción	21
1.4.3. Objetivos de aprendizaje de los costos de producción.....	22
1.4.4. Actividades para la enseñanza de costos de producción	22
1.4.5. Formas de implementación de la empresa	22
1.4.6. Descripción de departamentos dentro de la empresa simulada.....	23
1.4.7. Características de empresas.....	25
1.4.8. Funciones de la empresa	26
1.4.9. Generación de costos de producción.....	27
1.4.10. Software utilizado para la estimación de costos	28
Capítulo 2: Metodología Para El Desarrollo De La Investigación Y Estudio Diagnóstico	31
2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías.....	31
2.2. Enfoque de la Investigación.....	33
2.3. Alcance de la investigación	33
2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación	33



2.5.	Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación	34
2.6.	Instrumentos derivados de la metodología seleccionada	35
2.7.	Delimitación de la población y la muestra.....	35
2.8.	Estrategia metodológica investigativa	36
2.9.	Descripción de la metodología.....	36
2.10.	Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.....	37
2.11.	Entrevista a Docentes.....	63
2.12.	Triangulación de Resultados	64
2.13.	Análisis de resultados.....	66
Capítulo 3: Presentación Y Validación De La Propuesta.....		69
3.1.	Guía de simulación de empresa para la enseñanza aprendizaje de costos de producción 69	
3.1.1.	Datos informativos	70
3.1.2.	Introducción	70
3.1.3.	Alcance.....	71
3.1.4.	Antecedentes	71
3.1.5.	Objetivos	72
3.1.6.	Guía de desarrollo de simulación de empresa.....	72
3.1.7.	Hoja de Costos de producción.....	74
	Rol del docente y del estudiante	82
	Metodología de implementación.....	83
3.1.8.	Rúbrica de evaluación	84
3.1.9.	Validación del instrumento	85
Conclusiones.....		88
Recomendaciones		90
Referencias Bibliográficas.....		91
Anexos		96



Índice De Tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	31
Tabla 2 Pregunta 1.....	37
Tabla 3 Pregunta 2.....	38
Tabla 4 Pregunta 3.....	40
Tabla 5 pregunta 4.....	41
Tabla 6 Pregunta 5.....	42
Tabla 7 Pregunta 6.....	43
Tabla 8 Pregunta 7.....	45
Tabla 9 Pregunta 8.....	46
Tabla 10 Pregunta 9.....	47
Tabla 11 Pregunta 10.....	48
Tabla 12 Pregunta 11.....	50
Tabla 13 Pregunta 12.....	51
Tabla 14 Pregunta 13.....	53
Tabla 15 Pregunta 14.....	54
Tabla 16 Pregunta 15.....	55
Tabla 17 Pregunta 16.....	57
Tabla 18 Pregunta 17.....	58
Tabla 19 Pregunta 18.....	59
Tabla 20 Pregunta 19.....	61
Tabla 21 Pregunta 20.....	62
Tabla 22 Triangulación de resultados	64
Tabla 23 Hoja de costos	74
Tabla 24 Encabezado	76
Tabla 25 Materia prima directa	77
Tabla 26 Mano de obra directa.....	78
Tabla 27 Insumos de fabricación.....	79
Tabla 28 Costos indirectos de fabricación.....	80
Tabla 29 Totales	82
Tabla 30 Rúbrica de evaluación	84
Tabla 31 Perfil de expertos.....	86
Tabla 32 Validación instrumento	86



Índice De Figuras

Figura 1 Organigrama empresa	23
Figura 2 Distribución en el aula	24
Figura 3 Contabilidad de Costos	27
Figura 4 Pregunta 1	38
Figura 5 Pregunta 2	39
Figura 6 Pregunta 3	40
Figura 7 pregunta 4	41
Figura 8 Pregunta 5	43
Figura 9 Pregunta 6	44
Figura 10 Pregunta 7	45
Figura 11 Pregunta 8	46
Figura 12 Pregunta 9	48
Figura 13 Pregunta 10	49
Figura 14 Pregunta 11	50
Figura 15 Pregunta 12	52
Figura 16 Pregunta 13	53
Figura 17 Pregunta 14	55
Figura 18 Pregunta 15	56
Figura 19 Pregunta 16	57
Figura 20 Pregunta 17	58
Figura 21 Pregunta 18	60
Figura 22 Pregunta 19	61
Figura 23 Pregunta 20	62
Figura 24 Portada	69



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 Encuesta a estudiantes.....	96
Anexo 2 Entrevista a docentes.....	101



Introducción

Presentación y Contextualización

El 31 de agosto de 2017 el Ministerio de Educación mediante acuerdo ministerial MINEDUC-ME-2016-00081-A se dispone que todos los bachilleratos técnicos se ajusten a las figuras profesionales dispuestas, en este acuerdo se establece que se implemente la figura profesional de Industrialización de Productos Alimenticios; dada la oferta académica que brinda la Unidad Educativa Isabel de Godín, es necesario rediseñar el bachillerato de Conservería para optimizar el uso de los recursos existentes en la institución así brindar una oportunidad de formación técnica a la juventud de la ciudad de Riobamba y la Provincia de Chimborazo, dado que la Zona 3 y en particular la provincia de Chimborazo ha sido considerada como una zona de producción agrícola, es necesario brindar las herramientas técnicas a los neo bachilleres para que puedan agregar valor a los productos agrícolas, siendo por tanto este bachillerato uno de los mecanismos más adecuados a ser implementados en las instituciones educativas.

En este marco la Unidad educativa Isabel de Godín cuenta con más de diez años en la formación de bachilleres en el área Técnico Agropecuaria, de manera particular en el campo del procesamiento de alimentos, mediante el bachillerato técnico de Industrialización de Productos Alimenticios; esto permite que se cuente con la infraestructura y el personal técnico para cubrir las demandas de este bachillerato; pero sobre todo se cuenta con la demanda de estudiantes que desean ingresar a este bachillerato ya que ven en él una oportunidad laborar a corto plazo.

En este sentido, el bachillerato técnico de Industrialización de Productos Alimenticios busca generar en los estudiantes la autonomía necesaria para que el procesamiento de alimentos cumpla con las leyes establecidas en su campo laboral, conservando las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo. Para ello tiene distintos módulos de estudio en cuanto a la producción de cárnicos, lácteos y frutas, en los cuales se estudia la recepción, manejo y registro de la materia prima, insumos y herramientas necesarias para su transformación con conocimientos técnicos que asegura la calidad del producto desarrollado.



En este ámbito se hace necesaria una adecuada formación sobre la correcta organización de los diferentes recursos, y el control de los precios, así la estimación de costos de producción lleva a verificar el cumplimiento de los procesos realizados y al análisis del mercado, constituyendo una parte fundamental del proceso de producción, para observar los gastos realizados y el precio de venta de acuerdo a las ganancias que se quiere obtener.

Justificación del problema

La Unidad Educativa Isabel de Godín ha liderado cambios en los procesos educativos. Durante años, la comunidad isabelina ha estado involucrada en proyectos de reforma, especialmente en el ámbito técnico, lo que ha permitido que la institución se convierta en un entorno dinámico y adaptable a los cambios. Al mantenerse a la vanguardia de la educación, la institución ha logrado mantener un prestigio a nivel local y nacional, siendo reconocida como un referente en educación técnica.

Los diferentes módulos que se dicta dentro de la especialidad de industrialización de productos alimenticios para alcanzar las competencias deseadas ayudan a que se analice los nutrientes y métodos de conservación de los alimentos, por lo que se requiere realizar operaciones de procesamiento de cárnicos, lácteos y frutos, aplicando las normas de gestión de calidad y seguridad alimentaria, en este sentido es necesarios también en la parte financiera establecer claramente los costos de producción en base a los diferentes procesos que se realiza para ello.

Según un estudio realizado por Skynova en 2022, el 7% de los fracasos empresariales se debieron a que las empresas fijaron incorrectamente el precio de sus productos o servicios. Esto sugiere que la adecuada fijación de precios es un factor clave para el éxito de un emprendimiento, y que la mala gestión de los precios puede llevar al fracaso de la empresa.

En la Unidad educativa se cuenta con los laboratorios para realizar las prácticas y producción, pero no se cuenta con una guía en donde los estudiantes practiquen una simulación de casos reales, para ello se tiene previsto la integración de la simulación de empresa para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción, y de esta manera realizar



prácticas que conlleven a una vivencia de los estudiantes en los costos de producción analizando todos los componentes y evaluando el producto final.

Dado el contexto de desarrollo social y los cambios significativos en el aprendizaje de los estudiantes, surge la necesidad de integrar estrategias pedagógicas activas, especialmente en un bachillerato técnico que combina teoría y práctica, como es el caso del bachillerato en Industrialización de Productos Alimenticios. Aquí se pueden aplicar diversas estrategias como resolución de problemas, debates, trabajo en grupo, proyectos prácticos, simulaciones y juegos de roles, que pueden potenciar el crecimiento, la empleabilidad y la preparación profesional.

Se ha observado que los estudiantes de este bachillerato adquirieron rápidamente habilidades para transformar alimentos en productos terminados con valor agregado. Sin embargo, se ha notado cierta dificultad en realizar cálculos precisos de costos de producción, siendo este aspecto fundamental en términos monetarios. Esto resalta la importancia para un bachiller técnico de poder ingresar al mundo laboral o emprender con responsabilidad.

En este sentido, se requiere contar con una guía para la simulación de empresa que ayude al establecimiento de los costos de producción, a través de esta se podrá aplicar los conocimientos adquiridos de manera teórica en una práctica educativa que vivencie la práctica para mejorar el producto. De esta manera, se considera que la estrategia propuesta, así como el estudio de base resulta viable en su desarrollo e implementación, teniendo como principales beneficiarios tanto a nivel teórico, metodológico y pedagógico a los estudiantes que cursan la FIP de Industrialización de productos alimenticios.

En la práctica académica se realiza la estimación de costos de acuerdo al producto, por lo cual resulta necesario contar con el establecimiento de una empresa simulada para observar los procesos que se generan, especialmente al estimar los costos de producción a través de todos los factores que incluyen y los recursos que son necesarios, así como también los procesos contables utilizados.



Planteamiento del problema

En el entorno educativo actual, la enseñanza de costos de producción en nivel bachillerato enfrenta varios desafíos. Los estudiantes suelen tener dificultades para comprender conceptos abstractos y aplicarlos en situaciones prácticas. Las metodologías tradicionales, basadas predominantemente en la teoría y en la memorización de fórmulas, no siempre logran captar el interés de los estudiantes ni garantizar una comprensión profunda y duradera.

La comprensión adecuada de los costos de producción es fundamental para que los estudiantes desarrollen competencias financieras y empresariales críticas. Estas habilidades no solo son esenciales para aquellos que deseen continuar estudios en áreas de negocios y economía, sino que también son valiosas en la vida cotidiana y en cualquier ámbito profesional. Sin embargo, la enseñanza de esta materia puede resultar tediosa y desconectada de la realidad si no se implementan estrategias didácticas efectivas.

La deficiencia de la aplicación de estrategias didácticas prácticas dentro del área técnica especialidad Industrialización de Productos Alimenticios hace que los estudiantes no puedan practicar la estimación de los costos de producción en ambientes reales, ayudándose de la tecnología para los cálculos y analizando todos los factores que se incluyen en la producción, de tal manera que se hace necesario una estrategia didáctica que facilite la práctica del estudiante en la adquisición de estos conocimientos. De esta manera, es posible proyectar la problemática a manera de pregunta:

¿En qué medida la utilización de una estrategia didáctica impacta en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los módulos técnicos que trabajan con transformación de alimentos y manejo de costos de producción como Procesamiento de cárnicos, del Bachillerato Técnico, especialidad en Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa “Isabel De Godín”?

Precisión del tema

Estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje de costos de producción en el segundo y tercer año de bachillerato técnico de la especialidad Industrialización de Productos



Alimenticios de la unidad Educativa Isabel de Godín de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo. Aportando a mejorar la problemática de deficiente uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de costos de producción dentro de los módulos técnicos mediante la aplicación de una guía de simulación de empresa que permitirá realizar ensayos simulados con experiencias propias, verificables y la generación de un formato de estimación de costos que tenga los cálculos de materia prima, insumos, costos indirectos de fabricación y mano de obra.

Objeto de la investigación.

Proceso de enseñanza – aprendizaje mediante la utilización de una estrategia didáctica en los costos de producción del Bachillerato Técnico especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa Isabel de Godín.

Objetivo general

Diseñar una guía de simulación de empresa como una estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje de costos de producción en el bachillerato técnico de Industrialización de Productos Alimenticios.

Preguntas científicas

1.- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan el proceso enseñanza - aprendizaje para los costos de producción en el bachillerato técnico de Industrialización de Productos Alimenticios?

2.- ¿Cuáles son las características relevantes del proceso enseñanza – aprendizaje de los costos de producción en los estudiantes de segundo año de bachillerato?

3.- ¿Qué componentes, relaciones y funcionabilidad debe tener la estrategia didáctica para promover el uso de actividades en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción en el segundo año de bachillerato técnico especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa Isabel de Godín?



4. ¿Cómo implementar y validar la funcionabilidad de la estrategia didáctica para promover el uso de las actividades en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción en el segundo año de bachillerato técnico especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa Isabel de Godín?

La implementación de una estrategia didáctica que permita la transformación de la enseñanza de la estimación de los costos de producción a través de la simulación de empresa, mediante un aprendizaje activo y la aplicación de tecnologías educativas para la automatización de este proceso dentro de los módulos técnicos de producción de carnes, frutas y lácteos, ayudará al estudiante a la construcción de su propio aprendizaje mediante experiencias reales y a la adquisición de las habilidades necesarias para su futuro profesional. Esta propuesta contribuye a la formación de profesionales competentes y preparados que incrementen su efectividad en la Industrialización de productos Alimenticios.

Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar

En este estudio identificamos dos categorías/variables de estudio:

- Categoría independiente: Estrategia didáctica
- Categoría dependiente: Proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura costos de producción

Objetivos específicos de la investigación.

- Fundamentar teóricamente los principales conceptos que sustentan el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante la estrategia didáctica para establecer los costos de producción.
- Determinar las características principales de la estrategia didáctica dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción en el área de Industrialización de Productos Alimenticios de segundo año de bachillerato.
- Establecer los componentes, relaciones y funcionabilidad que debe tener la estrategia didáctica para promover su utilización dentro del proceso de



enseñanza – aprendizaje de los costos de producción en el segundo año de bachillerato técnico especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa Isabel de Godín.

- Generar la guía para los costos de producción dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje en el segundo año de bachillerato de la especialidad Industrialización de Productos Alimenticios.

Identificación de los métodos a emplear

Métodos de nivel teóricos

- **Histórico-lógico:** este método permitirá realizar el estudio de los fundamentos teóricos de la estrategia didáctica para la determinación de los costos de producción y su integración dentro el proceso de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes de segundo año de bachillerato de la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios. Permitiendo así analizar el desarrollo lógico de su historia, comportamientos y condiciones socioeconómicas, que aportarán a la solución del problema científico.
- **Analítico-sintético:** la utilización de este método, permite el análisis de los diferentes procesos existentes dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, de esta manera se podrá establecer una propuesta para la estimación de costos de producción.

Métodos de nivel empíricos

- Observación: mediante guías de observación se procede a la recopilación de información del proceso de enseñanza – aprendizaje de la estimación de costos dentro del aula de clases de segundo año de bachillerato especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la “Unidad Educativa Isabel de Godín”.
- Encuesta: se aplica a los estudiantes para conseguir datos que referencian la



utilización de una estrategia didáctica para la estimación de costos de producción dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, de esta forma establecer el análisis diagnóstico inicial, también para establecer el grado de satisfacción que los estudiantes tienen una vez aplicada la propuesta.

Matemáticos estadísticos

- Análisis estadístico porcentual de las respuestas obtenidas en la aplicación de la encuesta y ficha de observación.
- Interpretación de los datos obtenidos en gráficos estadísticos

Declaración de la población y muestra.

La población en general está constituida por los estudiantes del bachillerato técnico de la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa Isabel de Godín de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, está constituida por 65 estudiantes y 2 docentes de la especialidad.

La muestra se seleccionó con un muestreo no probabilístico por conveniencia, y se encuentra en un número de 28 estudiantes correspondiente a los años de segundo y tercero de bachillerato, debido a que en estos cursos se estudia los costos de producción dentro de las prácticas de laboratorio.

Declaración del tipo de investigación.

Tipo

El tipo de investigación a utilizar en el presente proyecto será la aplicada, debido a que se iniciará con la definición del propósito de la investigación, pasando a determinar el problema investigativo, y generando los procesos a utilizar para su solución, respondiendo así a las preguntas de investigación planteadas y los objetivos determinados

Enfoque

El enfoque investigativo es mixto, ya que se va a recopilar, analizarla e integrar información tanto con datos de carácter cuantitativos como cualitativos, en cuanto a los datos



cuantitativos se tomará encuesta los recogidos mediante la encuesta aplicada a los estudiantes, los cuales se analizarán estadísticamente mediante tablas de porcentajes y gráficos estadísticos, en cuanto a los datos cualitativos, serán recogidos mediante la guía de observación aplicada y la entrevista a los docentes de la especialidad. De esta forma se gana amplitud y profundidad en el análisis de los datos y la interpretación realizada para la solución del problema investigativo.

Principales aportes.

La investigación brinda como principal aporte la relevancia practica de los conceptos principales de los costos de producción y su aplicación directa en experiencias generadas mediante la simulación de empresa, desarrollando así las habilidades técnicas y analíticas que son aplicadas en el cálculo de los costos y el análisis financiero correspondiente, así como también el desarrollo del pensamiento crítico en la resolución de problemas y la toma de decisiones con fundamento.

Es así que mediante la propuesta se quiere integrar las herramientas tecnológicas en la automatización de los cálculos de los costos de producción, mediante simulaciones de experiencias reales y la generación de un formato de hoja de cálculo de costos, de esta manera fomentar el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

En este sentido la adaptación a la realidad del mercado se hace evidente, en la comprensión del mercado con el que se va a trabajar de acuerdo al contexto en el que se desarrollan los estudiantes y la innovación del producto ofertado. Con ello se aportará desde un inicio con experiencias prácticas de sostenibilidad de producción y la competitividad existente.

Importancia, Necesidad Social, Novedad y Actualización Científica

La relevancia de este proyecto se manifiesta en la educación y el uso de la simulación de empresa para el proceso de enseñanza - aprendizaje de los costos de producción, promoviendo una mayor interactividad en el aula y una participación activa de los estudiantes. Esto les permite construir su propio conocimiento a través del análisis e interpretación de datos que se constituyen en la base para la estimación de costos.



La necesidad social viene en cuanto a la adquisición de capacidades de los estudiantes para integrarse en el campo laboral a corto plazo, y ayudar así a su entorno en mejoramiento e la calidad de los productos que elaboran a un costo conveniente, tanto para la empresa como para el consumidor.

La innovación reside en la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la actividad académica, logrando avances educativos mediante la herramienta tecnológica generando un formato que automatice la estimación de los costos mediante fórmulas y funciones.

El proyecto se mantiene a la vanguardia de la investigación científica, explorando nuevos métodos y técnicas para desarrollar la actividad académica y así alcanzar aprendizajes significativos mediante el análisis y razonamiento de los estudiantes para generar soluciones a los problemas encontrados y determinar las mejores estrategias que se pueden utilizar dentro de las empresas.

Descripción breve del contenido de los capítulos

Introducción: Se presenta un marco contextual del trabajo investigativo, definiendo el problema a investigar, estableciendo el objeto de la investigación, los objetivos a alcanzar, la metodología a ser empleada, así como también la población objeto del estudio y los principales aportes que influyen en la investigación

Capítulo I: en este capítulo se fundamenta teóricamente los principales conceptos derivados del estudio investigativo, la investigación se realiza en fuentes confiables de información como artículos científicos y tesis de grado, exponiendo las bases sólidas con argumentos y criterios propios del investigador en relación al tema.

Capítulo II: Las estrategia metodológicas que se emplean para la realización del trabajo de tesis de grado son expuestas en este capítulo, planteando del enfoque de investigación, así como su alcance, declaración del tipo y la justificación del mismo, se exponen las metodologías a utilizar con los instrumentos de recolección de datos, se plantea la población y muestra de



estudio, para pasar a la obtención de datos con su respectivo análisis de resultados y representación mediante tablas y gráficos estadísticos.

Capítulo III: se elabora la propuesta en relación al tema a investigar, desarrollando la estructura de la misma y respetando la metodología a emplear para su realización, implementando la originalidad de la propuesta en base a la estrategia didáctica, finalizando con la evaluación e la misma y analizando sus beneficios, viabilidad y factibilidad.

Conclusiones: Se presenta las conclusiones que se llega a través del estudio investigativos, las soluciones a la problemática establecida y en cumplimiento a los objetivos planteados, también basándose en los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas y estudios de fuentes teóricas científicas.

Recomendaciones: relacionadas a las conclusiones establecidas, proponiendo diferentes propuestas de aplicación o estudios posteriores, siendo la utilización practica en base a los resultados obtenidos en concordancia de la problemática de la investigación y complementos de la misma.



Capítulo 1

Marco teórico

1.1. Antecedentes

En el trabajo investigativo de Uscamayta Quispe (2020) se determina los costos de producción que se incurre en los elementos de producción para de esta manera determinar los costos de producción y así establecer los precios que se ajustan al mercado para ser más competitivos y sacar el mejor provecho en la toma de decisiones, tanto para la elaboración de los productos como para la administración de los mismos.

Para Condori Muñiz y Maraza Humpire (2020) en su trabajo de investigación que trata sobre los costos de producción y su relación con el precio de venta, se establece que existe una relación directa entre los mismos, llegando a identificar que existen costos que no son tomados en cuenta, debiendo para ello identificar claramente la materia prima que se va a utilizar y sus cantidades de acuerdo a la producción.

En el trabajo investigativo de Caro González et al. (2017) se aplican herramientas pedagógicas que ayudaran en el proceso de enseñanza – aprendizaje, fundamentándose en el aprendizaje constructivista, y estableciendo las ordenes de producción para el sistema de costos mediante una simulación dentro del aula de clases. De esta manera se establecen los ejes de competencias que se trabajó en el sistema productivo.

En el estudio de Barahona (2020) se trabaja con tecnología dentro del proceso académico en la materia de costos, de esta manera beneficia al proceso de enseñanza - aprendizaje en la contabilidad de costos evidenciando los aprendizajes significativos obtenidos optimizando las competencias de los estudiantes.

1.2. Bachillerato técnico Productivo

El Bachillerato Técnico Productivo – BTP tiene como propósito fortalecer las capacidades y competencias de los estudiantes en el mundo real del trabajo, articulando la educación media (post bachillerato) con la actividad empresarial, sustentada en la modalidad dual.



Es complementario a la formación del Bachillerato General, impartido por establecimientos educativos debidamente acreditados por el órgano rector del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales y corresponde a una certificación de competencias laborales en el ámbito de la producción o en el desempeño de actividades que no requieren de formación en educación superior; es de carácter optativo, dura un año y el único requisito de ingreso es haber obtenido el título de bachiller. Tiene como propósito fundamental fortalecer y desarrollar capacidades y competencias técnicas específicas que faculten una rápida inserción laboral o el desarrollo de microemprendimientos; la formación será fundamentalmente práctica. La certificación de competencias será articulada entre la Autoridad Educativa Nacional y autoridad competente del Sistema Nacional de Cualificaciones y Capacitación Profesional.

1.2.1. Figura profesional

El Ministerio de Educación del Ecuador a través del acuerdo ministerial: ACUERDO No. MINEDUC-MINEDUC-2019-00069-A, aprueba y expande las diferentes figuras profesionales que existen en la oferta educativa del bachillerato técnico, entre ellas está la figura de Industrialización de Productos Alimenticios y a través de la Subsecretaría De Fundamentos Educativos Dirección Nacional De Currículo dicta los lineamientos que se debe observar (Educación, 2020)

Competencia General

Realizar operaciones de transformación de la materia prima agropecuaria en productos y subproductos elaborados para el consumo alimenticio, considerando las normas técnicas vigentes, aplicando tecnologías amigables con el ambiente y sistemas de gestión de inocuidad.

Unidades De Competencia: UC 1. UC 2. UC 3. UC 4.

Analizar la composición de nutrientes y los diferentes métodos de conservación en la industrialización de alimentos. Realizar operaciones de procesamiento de carnes y sus derivados. Realizar operaciones de procesamiento de leches y sus derivados. Realizar el procesamiento de frutas, hortalizas y otros productos de origen vegetal.



Unidad De Competencia 1: Analizar la composición de nutrientes y los diferentes métodos de conservación en la industrialización de alimentos

1.1. Reconocer las características y nutrientes de las materias primas e insumos que se utilizarán en el proceso productivo.

1.2. Aplicar los principios de recepción, manejo de materia prima, y registro verificando las características de acuerdo a lo que establece la ficha técnica.

1.3. Manejar insumos y materiales según los requerimientos internos de cada proceso de elaboración de productos y subproductos agropecuarios.

Unidad De Competencia 2: Realizar operaciones de procesamiento de carnes y sus derivados

2.1. Adecuar la carne para la comercialización directa o para la producción de elaborados cárnicos, según los niveles de calidad y producción.

2.2. Producir embutidos de acuerdo con las especificaciones técnico-sanitarias, garantizando su calidad e inocuidad.

2.3. Cumplir las normas de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos y líquidos en la producción cárnica.

2.4. Controlar los procesos de producción, a fin de asegurar la correcta fabricación de los productos cárnicos solicitados.

2.5. Almacenar el producto terminado en condiciones adecuadas.

Unidad De Competencia 3: Realizar operaciones de procesamiento de leches y sus derivados

3.1. Recibir la leche de acuerdo con los parámetros de calidad y aplicando los sistemas de gestión de inocuidad para la producción de derivados lácteos.

3.2. Adecuar la leche para su transformación en productos lácteos o comercialización.



3.3. Producir quesos aplicando las normas técnico-sanitarias y los sistemas de gestión de inocuidad, para su distribución y comercialización en el mercado.

3.4. Producir leches fermentadas aplicando las normas técnico-sanitarias y los sistemas de gestión de inocuidad, para su distribución y comercialización en el mercado.

3.5. Producir crema y mantequilla aplicando las normas técnico-sanitarias y los sistemas de gestión de inocuidad, para su distribución y comercialización en el mercado.

3.6. Controlar los procesos de producción, a fin de asegurar la correcta fabricación de los productos lácteos solicitados.

3.7. Cumplir las normas de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos y líquidos en la producción de lácteos.

3.8. Verificar el uso y manejo del agua en los procesos de elaboración de productos lácteos registrando en la hoja de control.

Unidad De Competencia 4: Realizar el procesamiento de frutas, hortalizas y otros productos de origen vegetal

4.1. Recibir materia prima de acuerdo con los parámetros de calidad y aplicando los sistemas de gestión de inocuidad.

4.2. Transformar frutas y hortalizas en conservas para el consumo alimentario, aplicando los sistemas de gestión de inocuidad.

4.3. Transformar otros productos de origen vegetal aplicando sistemas de gestión de inocuidad.

4.4. Controlar los procesos de producción, a fin de asegurar la correcta fabricación de los productos solicitados.

4.5. Observar las normas de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos y líquidos de la producción de productos vegetales.



4.6. Verificar y el registrar en la hoja de control, el uso y manejo del agua en los procesos de elaboración de productos frutas, verduras y granos.

1.3. Estrategia didáctica

1.3.1. Conceptualización

La relación que permite la estrategia didáctica entre docentes y estudiantes es de carácter dialógica, constante y triangular, en este sentido el docente debe reajustar constantemente la metodología que utilice en clases para que el estudiante sea capaz de llegar a los aprendizajes de manera autónoma, en ese sentido el preguntarse ¿para qué estoy educando? constituye una guía que debe estar presente en la planificación (Reynosa Navarro et al., 2020).

El análisis de la estrategia didáctica debe ir dirigida al establecimiento de las actividades que ayuden tanto a docentes como estudiantes a que la actividad académica consiga los resultados previstos y llegue a los objetivos deseados, es así que las destrezas del docente en la aplicación de las estrategias didácticas, conlleva a que los resultados del aprendizaje se vean reflejados en la construcción el conocimiento que el estudiante genere y los adquiera como suyos.

Para Herrera Gutiérrez y Villafuerte Álvarez (2023) los diferentes métodos que utiliza el docente para animar a la mejora del aprendizaje y la adquisición de conocimientos por parte del estudiante se constituyen en una estrategia didáctica. En este sentido el docente plantea las actividades que ayudaran al desarrollo de un procedimiento académico que sea reflexivo e innovador, contribuyendo a que se alcancen las competencias que el estudiante debe alcanzar en su desarrollo estudiantil.

En este punto, se hace imperiosa la necesidad de innovar académicamente las clases que diariamente son recibidas por los estudiantes en las diferentes áreas del conocimiento, haciendo que la interactividad en el aula de clases constituya una base fundamental en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los contenidos.

1.3.2. Integración en el aula

Las diferentes estrategias didácticas deben ser integradas en el aula de manera que conlleve un aprendizaje significativo en los estudiantes, de ahí el gran desafío del docente, en



cuanto al cambio de la practica educativa en la implementación de estrategias innovadoras como el juego pedagógico, robótica educativa, simulaciones, mapas mentales, entornos virtuales de aprendizaje, etc. Todo esto desde el contexto del estudiante y los recursos que se tengan disponibles en el desarrollo de la actividad académica (Delgado, 2022)

Existen varias herramientas que se pueden aplicar en la activada académica, tanto en forma presencial como virtual, en esto se hace presente la tecnología que ayuda a la obtención y aplicación de recursos tanto digitales como utilizando el papel. Esto hace que todos los recursos disponibles sean integrados de acuerdo a las necesidades del docente en base a la temática que se revisa en el aula.

En este sentido los diferentes recursos académicos que son utilizados por el docente, deben estar orientados al aprendizaje de los conceptos por parte de los estudiantes, llegando al análisis de los mismos y la especificación de criterios, manteniendo una lógica de pensamiento en relación al contexto del estudiante sin apartarse de las fuentes científicas y estudios realizados.

En la aplicación de las estrategias didácticas es necesario plantear técnicas que apoyaran en la integración dentro del proceso académico, los debates, juego de roles, juegos serios, preguntas y respuestas, entre otros, mismas que serán aplicadas de acuerdo a la realidad educativa, los recursos con los que cuentan, el contexto de los estudiantes y los objetivos de la clase, todo esto va a depender del docente, quien elegirá la estrategia y las adaptará de acuerdo a la situación y metas a alcanzar (Tolentino Quiñones, 2020)

1.3.3. Estructura

Una estructura general de estrategia didáctica utilizada por Linares Río et al. (2022) expone las diferentes etapas que constituyen una estrategia como una introducción, el diagnóstico, planteamiento del objetivo general que persigue la estrega, la planeación, los instrumentos que son necesarios y la evaluación. Con ello se determinará la manera de planificar y dirigir las acciones por parte del docente para llevar a la construcción del conocimiento.

Partiendo de un objetivo general que deberá cumplir la estrategia didáctica, se procede a definir las etapas que se tiene para su construcción, como el diagnóstico inicial, la planificación



y ejecución para posteriormente evaluar las actividades que fueron realizadas para obtener los resultados, de ahí se lleva las distintas acciones que se realizan y que afectan tanto a estudiantes como a docentes. Dado este contexto se podría determinar las fases de diagnóstico, conceptualización y aplicación.

1.3.4. Componentes

Para Guevara (2017) los componentes deben estar precisados dentro de las especificaciones como el contenido de información en base a aspectos concretos de la temática que se quiere impartir, la metodología que proporcionara los pasos a seguir y ver cómo se va desarrollando las acciones que contempla la estrategia y el logro que se quiere alcanzar que define el propósito al trabajar con la información.

Entre varios componentes que pueden presentar las estrategias didácticas, se podría establecer una base general de las mismas que parten desde la selección del método a aplicar, las técnicas didácticas que se van a utilizar, las actividades específicas a realizarse dentro el aula de clases o fuera de ellas, la secuencia didáctica que se va a establecer y los recursos utilizados para la consecución de los objetivos planteados.

1.3.5. Evaluación

Cuando se habla de una evaluación a una estrategia didáctica, no solo debe diagnosticarse de acuerdo al avance académico que el estudiante a tenido una vez aplicada la misma, sino también la contribución que dicha estrategia realice con respecto a la parte afectiva que se relaciona con la parte cognitiva (Chicaiza Intriago et al., 2023)

Tomando en cuenta esta perspectiva, no solo es el resultado de una evaluación lo que define el aprendizaje obtenido, sino todo lo que conlleva la actividad académica como el proceso de realización de actividades, el trabajo colaborativo, presentación de resultados, análisis, etc. Es decir, evaluar el proceso realizado a través del análisis de cada fase y la construcción de los productos de acuerdo a las metas.

La evaluación de una estrategia didáctica debe ser continua, sistemática e integradora, evaluando la parte interactiva en base a los diferentes escenarios en los que se implementa, es



decir se evalúa desde el año de aplicación, la temática, la asignatura y el proceso de enseñanza – aprendizaje, tomando en cuenta los objetivos que se tiene y las actividades metodológicas, para determinar las habilidades del pensamiento así como la independencia cognitiva lograda por parte del estudiante (González Monsibáez y Duvergel Vázquez, 2020)

En este sentido se puede evaluar a la estrategia didáctica mediante la aplicación de rubricas de evaluación, en donde el estudiante podrá expresar críticamente sus experiencias con la estrategia, analizando el propósito y su cumplimiento, si estuvo de acuerdo con el tema las actividades realizadas, las competencias logradas y en general su accionar con respecto a los planteado. También la evaluación se la realiza a raves de expertos y personas relacionadas con la temática.

1.3.6. Simulación como estrategia didáctica

Para Orozco Alvarado et al. (2020) la simulación representa una estrategia que incrementa la adquisición de habilidades por parte de los estudiantes especificas dependiendo del área de conocimiento, facilitando así la formación e los profesionales y de sus destrezas y habilidades que se requiere para dar solución a los diferentes problemas presentados, combinando así de una manera objetiva la práctica con la teoría, a través del planteamiento de varios problemas y las soluciones que se pueden brindar.

Esta estrategia permite al estudiante acercarse a acasos netamente prácticos, y provoca que los estudiantes adquieran los aprendizajes significativos, en este contexto se puede decir que la experiencia tiene un carácter formativo de gran valor, es así que aprender de situaciones prácticas hace que los estudiantes participen activamente en la generación de proyectos con organización y selección de soluciones ante problemas planteados.

Es así que Gaba (2004) expone que “la simulación es una técnica para remplazar o amplificar una experiencia real que está a menudo inmersa en lo natural, y que su práctica simulada evoca o replica, sustancialmente, aspectos de ese mundo real, en una forma interactiva total.” Tomado de Ayón-Parrales y Vítores-Pérez (Ayón-Parrales y Vítores-Pérez, p. 9)



El diccionario de la Real Academia de la Lengua española define al termino simular como “Representar algo, fingiendo o imitando lo que no es”, en esta definición nos basamos para adquirir situaciones del mundo real que se implementen dentro del aula de clases y que generen experiencias propias a cada estudiante potenciando así la capacidad de tomar decisiones desde su propia acción y contexto.

1.3.7. Herramientas digitales para simulación de empresa

Existen varios software que permiten al simulación dentro del aula de clases como una estrategia didáctica, y de esta forma automatizar estos procesos, dentro de ellos se menciona a Delmi Quest que permite examinar los datos mediante gráficos obtenidos de la simulación de hábitat, Arena que es un programa para simular sistemas de fabricación o de servicios, Wirness para optimizar y analizar los procesos, FlexSim análisis estadístico para el rendimiento de procesos (García Jacobo, 2020)

Es un hecho fundamental que la tecnología ha mejorado y automatizado muchos de los procesos realizados por los seres humanos, es así que el software informático se encuentra presenta en casi todas las empresas de producción, estos han permitido la generación de procesos contables y/o producción de costos de tal manera que los resultados se obtienen de una forma más rápida y se puede almacenar la información en espacios digitales.

1.4. Procesos de enseñanza - aprendizaje en costos de producción

1.4.1. Costos de producción

Rimachi Muñoz (2022) dice

“Es la valoración de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso. Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción: al capital, constituido por los pagos al empresario (intereses, utilidades), al trabajo, pagos de sueldos, salarios y prestaciones a



obreros y empleados, así como también los bienes y servicios consumidos en el proceso productivo (materias primas, combustibles, energía eléctrica, servicios, etc.) “ (pág. 7)

En definitiva, los costos de producción se refieren a los utilizados con cualquier actividad productiva cuyo objetivo radica en satisfacer una necesidad a través de un producto o servicio, estos costos pueden ser variables o fijos, existiendo un balance entre los gastos que se presentan con la rentabilidad que se va a obtener.

1.4.2. Elementos de costos de producción

Los elementos que influyen en los costos de producción están integrados en tres elementos primordiales como los materiales de producción, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, estos elementos hacen que el producto influya en el mercado de acuerdo a su precio y calidad (CEUPE, 2014)

Materiales. Los materiales constituyen el primer elemento de los costos. Este elemento se encuentra conformado por el costo de todos los materiales adquiridos por la empresa y utilizados en la elaboración de un producto; se clasifican en: los utilizados en la elaboración del producto y constituyen la materia prima, se encuentran decididos en material directo que son identificados y cuantificados, integran de manera física el producto, mientras que los materiales indirectos o suministros de fabricación que son necesarios para la producción pero que no se reflejan físicamente en el producto final.

Mano de obra. La mano de obra se refiere al esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformación del material directo en productos terminados. Se clasifica en: establecidos por el esfuerzo humano que se realiza al completar el producto y durante su fabricación, constituyen la mano de obra directa que son los trabajadores involucrados directamente en la fabricación del bien y la mano de obra indirecta que son los trabajadores que no intervienen en la transformación de los materiales

Costos indirectos de fabricación. Llamados también carga fabril o cargos indirectos, son los desembolsos realizados durante el proceso de fabricación, pero que son indispensables para su culminación, como por ejemplo maquinaria, herramientas, seguros,



1.4.3. Objetivos de aprendizaje de los costos de producción

Para Casanova Villalba et al. (2021) los objetivos de aprendizaje tienen como fin el determinar los costos que se incurre dentro de los procesos de producción, según las actividades realizadas, de esta manera se obtiene la información contable que es necesario para determinar los objetivos de la empresa, se tiene así que tomar las decisiones correctas y gestionar el control de los costos y los gastos.

En este sentido la contabilidad de costos presenta dos objetivos primordiales que constituyen el cálculo de los costos de producto o servicios, controlando la gestión y analizando económicamente las decisiones a tomar. Esta potencialidad llevada al aula de clases provoca que se experimente con casos reales, trabajando en presentación de informes y posibles problemas que se encuentran

1.4.4. Actividades para la enseñanza de costos de producción

Existen diferentes actividades que se pueden implementar dentro del aula de clases para que el estudiante comprenda como afectan los costos de producción en la rentabilidad de las empresas, dentro de las diferentes actividades se tiene el estudio de casos reales o simulados, la analítica de datos para aprendizaje de costos, las simulaciones de procesos de empresas, los ejercicios de cálculo a través de software informático, debates y toma de decisiones. (Díaz, 2005)

Para las empresas es muy importante que en la producción de los productos se estimen específicamente los gastos que se incurre y el beneficio que se obtendrá, de esta manera toda empresa debe contar con un sistema de costos, disponiendo así de una información oportuna y veraz, permitiendo comprar sus recursos materiales, de mano de obra y costos indirectos, de esta manera la empresa puede cumplir con sus obligaciones, objetivos de la organización y la toma de decisiones oportunas (Garrido Bayas et al., 2021)

1.4.5. Formas de implementación de la empresa

Para implementar una empresa se debe tomar en cuenta muchos factores como un modelo del plan de negocio, una estrategia que defina los objetivos, y recursos financieros, la fundamentación legal y permisos necesarios, infraestructura, personal marketing, entre otros

(Farah, 2022); tomando en cuenta las posibilidades de extenderse de manera digital debido a las distintas plataformas, sin embargo no se puede dejar de lado la parte formal de la creación y los diferentes procesos que se tiene.

La simulación de empresa como un ejercicio dentro de la actividad académica, involucra a los estudiantes en un verdadero trabajo en equipo, de esta manera se incluyen en el ámbito de una empresa real utilizando herramientas tecnológicas, de esta manera experimentan problemas que surgen en el mundo real y prueban la eficacia de las soluciones que brindan (García Otárola y Romero Valverde, 2022).

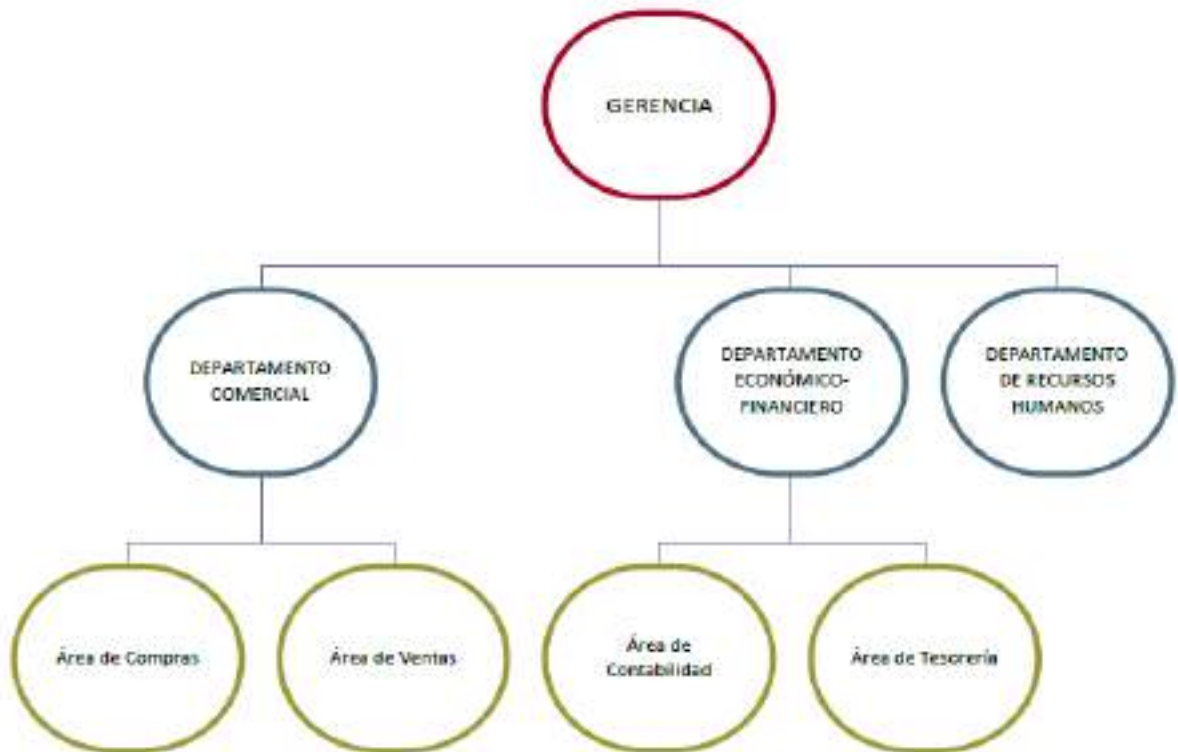
La simulación permite que el estudiante pueda experimentar situaciones y problemas que se asemejan en alto grado a la realidad, permitiéndole así crear su propia visión de los hechos y sus propias conclusiones, mejorando los costos y el riesgo de cometer errores en su vida profesional, ante esto es importante establecer los niveles de simulación de acuerdo a los objetivos que se quiera lograr (Rincón Soto et al., 2021).

1.4.6. Descripción de departamentos dentro de la empresa simulada

Tomando como guía al blog de simulación de empresa Formateenred (2022), este provee una estructura didáctica de una empresa para su simulación dentro del aula de clases, y que tiene como base el aprendizaje a través de las diferentes tareas que se ejecuta, lo que hace que el estudiante aprenda a través de la experiencia.

Figura 1

Organigrama empresa

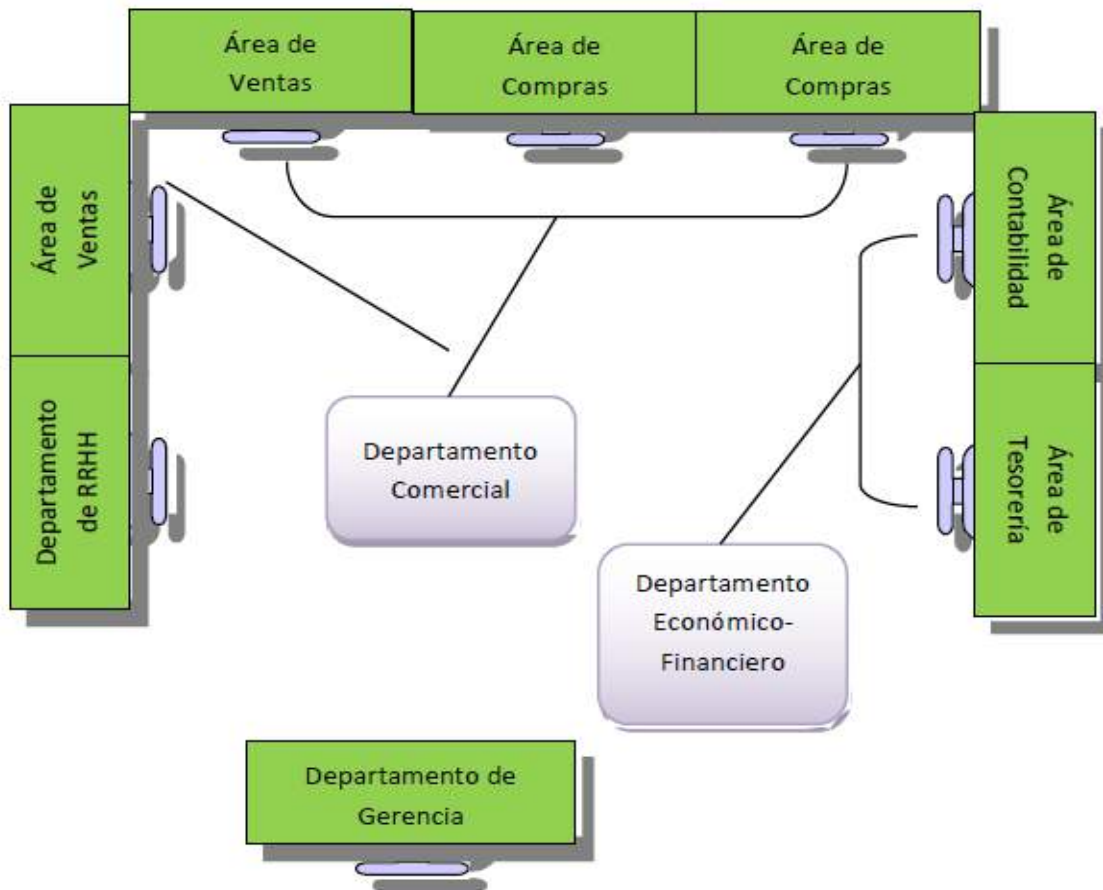


Nota. Fuente: Formateenred. Estructura de una empresa. <https://formatenred.es/manual-de-metodologia-de-simulacion-de-empresa-gratis/>

Se propone también una distribución en el aula de tal forma que se pueda generar la simulación de la empresa utilizando un ambiente en el que todos los participantes puedan observar a las distintas áreas que conforma la empresa y que se analice el actuar, para la posterior retroalimentación entre pares y del docente.

Figura 2

Distribución en el aula



Nota. Fuente: Formateenred. Distribución en “U” del Aula.

<https://formatenred.es/manual-de-metodologia-de-simulacion-de-empresa-gratis/>

1.4.7. Características de empresas

Las empresas tienen diferentes aspectos que se engloban en su accionar y forma de organización, así como la actividad económica en las que se desenvuelven, de ahí que los aspectos organizacionales, administrativos y contables son fundamentales en el funcionamiento de las mismas, la planeación estratégica, capacitaciones a los empleados, las tecnologías utilizadas, son características que llevan a un buen desempeño (Paredes-Gavilánez et al., 2020)

De ahí que dentro de las características esenciales de una empresa se encuentra la satisfacción de una necesidad, la búsqueda de un beneficio económico, la utilización de recursos



humanos, disponer de un capital económico, diversidad de departamentos y la entrega de un producto o servicio. Todo ello hace que la empresa busque mejorar sus planes de producción y establecer claramente sus procesos contables.

1.4.8. Funciones de la empresa

Es así que para Mendoza (2013) la teoría clásica con respecto a las funciones básicas de una empresa en cuanto a su administración resalta la estructura que debe tener, así como la organización de la misma para lograr la eficiencia en su funcionamiento, en este sentido detalla las siguientes funciones:

1. Funciones técnicas. Ligadas a la producción de bienes y servicio establecidas en las funciones empresariales como productivas, manufactura, adaptación y operación, etc.

2. Funciones comerciales. En este ámbito se enmarca las actividades de compra, venta e intercambio, es decir, los procesos comerciales de la empresa para mantenerse en el aspecto competitivo ante el consumidor.

3. Funciones financieras. Manejo del capital económico, el administrador controla todos los aspectos económicos de la empresa con la finalidad de sacar el mejor provecho del capital invertido.

4. Funciones de seguridad. Velando por el bienestar de los trabajadores en relación a su protección y seguridad, los bienes con los que cuenta la empresa y la seguridad.

5. Funciones contables. Registrándose los procesos contables en cuanto a inventarios, registros, balances y estadísticas, de esta manera se lleva el control de los recursos de las entidades comerciales y las operaciones realizadas.

6. Funciones administrativas. Administra todas las funciones anteriores, coordinando de manera eficaz y eficiente los procesos de planificación y organización, control y coordinación.



1.4.9. Generación de costos de producción

Los procesos que se encuentran inmersos en la gestión productiva y toma de decisiones, necesitan la información de los costos de producción, interviniendo para el efecto tres subsistemas específicos de las empresas como la administración, contabilidad y finanzas (Casanova Villalba et al., Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas, 2020). De ahí que toma relevancia el departamento de económico financiero.

Esta perspectiva hace que, dentro de la simulación de empresa dentro del aula, se tome como punto de partida la compra del material, insumos y accesorios, para determinar su uso dentro de la producción, también influye los costos indirectos de fabricación y la mano de obra. Todos estos elementos interactúan de tal manera que se llegue a la productividad y al margen de ganancia que la empresa establece.

Figura 3

Contabilidad de Costos



Nota. Fuente: Universidad de Zulia. (Casanova Villalba et al, 2020)

<https://www.redalyc.org/journal/280/28065533025/html/>



1.4.10. Software utilizado para la estimación de costos

Para el cálculo de los costos de producción, se los puede realizar de manera manual, utilizando papel y lápiz, que, aunque son un proceso confiable se demora en la estimación de los costos. Ante ello surgen los softwares de costos de producción que automatizan el proceso, en esto se puede notar varios sistemas que son diseñados exclusivamente para la industria manufacturera, mientras que algunos son de carácter genérico y se adaptan a los distintos negocios. (Castilla Sánchez, 2021)

Es importante considerar diversos factores al elegir el software adecuado para la empresa, como el tamaño de la empresa, el presupuesto disponible y las necesidades específicas del negocio. La investigación y la prueba de diferentes opciones son fundamentales para encontrar la solución que mejor se adapte a los requerimientos particulares.

QuickBooks. Incluye herramientas que agilitan el seguimiento de los costos de producción, a más de brindar procesos contables y de gestión financiera.

Quickbooks. Se puede realizar una eficaz administración del negocio facilitando guardar la información contable en la nube, teniendo procesos para el control de ingresos y gastos, facturación, cotizaciones, estimación de costos.

Existe software de código abierto, es decir son gratuitos, aunque limitados en procesos ayudan a la automatización de los procesos contables y costos de producción, sin embargo, al pasar a la versión de paga se puede tener acceso a todos los procesos contables (Sastre Pons, 2020).

Odoo: Odoo es un sistema de gestión empresarial de código abierto que ofrece módulos para la gestión de inventarios, producción y costos.

Odoo es un ERP libre, multiplataforma y además gratuito, pero eso no significa que no sea completo. De hecho, se trata de un ERP muy completo y personalizable, que además es sencillo de utilizar y con una interfaz muy intuitiva.



ERP: Las siglas en inglés significan Enterprise Resource Planning, que traducido al español sería Planificación de recursos de la empresa.

Microsoft Dynamics 365: Microsoft Dynamics 365 ofrece módulos para la gestión de operaciones que pueden incluir funciones para el seguimiento de costos de producción.

Excel ciertamente ofrece una solución versátil y asequible para la gestión de costos de producción. Su flexibilidad permite adaptarse a las necesidades particulares de cada empresa, ya sea mediante plantillas predefinidas o la creación de plantillas personalizadas con fórmulas y funciones específicas. Esto facilita el cálculo automático de costos totales, costos unitarios, márgenes de beneficio y otros indicadores clave.

Además, Excel ofrece la capacidad de generar gráficos e informes que ayudan a visualizar los datos de manera clara y comprensible, lo que puede ser fundamental para la toma de decisiones informadas en la gestión de costos de producción. También tiene la capacidad de generar informes detallados de acuerdo a las especificaciones que se indique para el análisis de los resultados.

En la innovación educativa se fomenta continuamente el uso de TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje del conocimiento contable, esta realidad hace que Excel se constituya en un factor fundamental en el desempeño del estudiante logrando mejorar sus habilidades, así como también convirtiéndose en una herramienta didáctica muy útil para el docente (Guillen Pinargote y Ruiz Cedeño, 2023).

En este sentido, en el presente proyecto investigativo al generar la propuesta de guía de simulación de empresas para la enseñanza – aprendizaje de los costos de producción, se utilizará el software Excel, generando una estructura de ordenes de producción mediante fórmulas y funciones, que automatizaran el proceso y mejoraran tanto en tiempo como en costo la estimación de costos de producción.



Capítulo 2

Metodología Para El Desarrollo De La Investigación Y Estudio Diagnóstico

2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

Una vez que los investigadores tienen en claro las conceptualizaciones fundamentales teóricas de las categorías presentes en el proyecto se abordará las estrategias metodológicas empleadas para la realización del trabajo investigativo, como el enfoque de investigación, alcance, declaración y justificación, metodologías, instrumentos, delimitación de la población y muestra, análisis de resultados.

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Variable Independiente: Estrategia didáctica	“Las estrategias didácticas para la enseñanza y el aprendizaje, son herramientas que	Tipos	Conceptualización	Encuesta
	permiten innovar los modelos de educación, promoviendo la implementación de técnicas que optimicen y desarrollen el conocimiento de los estudiantes” (Baque-	Procesos	Integración en el aula	Entrevista
			Estructura	
			Componentes	
			Evaluación	
		Simulación	Utilización dentro del aula	
			Características	
			Herramientas digitales	



Reyes y Portilla-
Faican, 2021)

Variab le depen diente: Proceso enseñanza- aprendizaje costos producción	de de de	“Por la dinamicidad con que ocurren las modernizaciones sociales, las maneras de producción y consumo y las nuevas formas de aprender-enseñar, se hace imprescindible la actualización acelerada de estos planes de estudios, con el objetivo de lograr una excelencia en la formación educativa, sin dejar de gestionar, los riesgos de esta nueva era” (Barrios Brito et al., 2023)	Planificación Empresa Costos de producción	Objetivos de aprendizaje Actividades Formas de implementación Características Elementos Funciones Producción Materiales Mano de obra Gastos generales Software	Encuesta Entrevista
---	-------------------------	--	---	--	------------------------

Nota. Fuente: Elaboración propia



2.2. Enfoque de la Investigación

El enfoque utilizado para el presente proyecto investigativo será mixto, debido a que se recopilan, analizan e interpretan la investigación cualitativa como cuantitativa. En cuanto a los datos cuantitativos, estos serán reflejados en la aplicación de la encuesta a estudiantes y docentes, mismos que serán visualizados en tablas de porcentajes y gráficos estadísticos. Para los datos cualitativos, estos se obtendrán de la aplicación de entrevistas a los docentes y ficha de observación del proceso de enseñanza - aprendizaje

Este enfoque permitirá que en la investigación se genere una amplitud y profundidad de análisis de los datos obtenidos, para de esta forma comprender la problemática y buscar soluciones que permitan buscar la estrategia didáctica más adecuada y proponerla como una solución para el problema planteado, estableciendo las conclusiones del estudio.

2.3. Alcance de la investigación

La investigación se basará en la generación de una estrategia didáctica que ayude al proceso de enseñanza – aprendizaje de la estimación de los costos de producción en el bachillerato técnico especialidad Industrialización de Productos Alimenticios, y que desarrolla una simulación de empresa dentro del aula de clases para que, a través del juego de roles, los estudiantes puedan determinar la gestión productiva de una empresa y la utilidad del cálculo de costos que implica la elaboración de un producto.

En este sentido el alcance de la investigación es correlacionada y aplicada, ya que se cuenta con categorías de investigación que busca la relación entre la simulación de una empresa dentro del aula de clases como una estrategia didáctica y su influencia en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción.

2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación

El tipo de investigación es aplicada, debido a que se parte de un problema específico identificado dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, y en base a las encuestas aplicadas, entrevistas y guías de observación, se establecerán las correlaciones y métodos para la solución del problema.



Es bibliográfica, ya que se fundamentará en los conceptos de carácter científicos sobre el tema de estudio, para generar posteriormente una propuesta sólida al problema de investigación y con ello llegar a las conclusiones en base a los datos obtenidos y al análisis de los mismos.

La investigación en este caso es de carácter transversal, ya que aunque se trabaja con dos variables, estas serán aplicadas en un espacio de tiempo y se estudiará dicho fenómeno para determinar las ventajas de la aplicación de la propuesta en los estudiantes dentro de la estimación de los costos de producción en los módulos técnicos.

2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

Métodos de nivel teóricos

- El método Histórico-lógico que se encuentra dividido en dos partes, primero el histórico que permitió analizar los antecedentes de la simulación de empresas como una estrategia didáctica para la enseñanza - aprendizaje de los costos de producción y el lógico que ayuda a determinar la integración de la estrategia didáctica en el aula de clases dentro de la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios.
- Mediante el método Analítico-sintético se analizaron los conceptos fundamentales que intervienen en el proyecto científico, ayudando a determinar los componentes de la estrategia didáctica que se integran en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción y ayudaran a establecer actividades dentro del aula de clases que sinteticen el proceso académico y generen aprendizajes significativos.

Métodos de nivel empíricos

- Observación: mediante guías de observación se procede a la recopilación de información del proceso de enseñanza – aprendizaje de la estimación de costos dentro del aula de clases de segundo año de bachillerato especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la “Unidad Educativa Isabel de Godín”.
- Encuesta: se aplica a los estudiantes para conseguir datos que referencian la



utilización de una estrategia didáctica para la estimación de costos de producción dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, de esta forma establecer el análisis diagnóstico inicial, también para establecer el grado de satisfacción que los estudiantes tienen una vez aplicada la propuesta.

Matemáticos estadísticos

- Análisis estadístico porcentual de las respuestas obtenidas en la aplicación de la encuesta y ficha de observación.
- Interpretación de los datos obtenidos en gráficos estadísticos

2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

La observación: permite detectar la información que se considere necesaria del grupo de estudio, de esta forma se puede asimilar los principales aspectos de acuerdo a las necesidades que se tenga producto del objeto de investigación, se genera una guía de observación para la obtención de datos.

La encuesta: mediante este procedimiento investigativo se obtendrán los datos cuantitativos de las respuestas de los estudiantes, se genera un cuestionario previamente diseñado en base a las dimensiones e indicadores, para luego sintetizar los datos en tablas o gráficos estadísticos, con su respectivo análisis e interpretación.

La entrevista: se procede a la creación de un cuestionario que permitirá obtener los datos cualitativos, en base a las opiniones y percepciones de los docentes encargados de la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios, con ello se analizará las necesidades en el ámbito educativo de la aplicación de la estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje de costos de producción.

2.7. Delimitación de la población y la muestra

La población en general está constituida por los estudiantes del bachillerato técnico de la especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa Isabel de Godín de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo, está constituida por 65 estudiantes y 2 docentes de la especialidad.



La muestra se seleccionó con un muestreo no probabilístico por conveniencia, y se encuentra en un número de 28 estudiantes correspondiente a los años de segundo y tercero de bachillerato, debido a que en estos cursos se trabaja con la asignatura de producción de lácteos, frutas y cárnicos, en la cual se realiza una estimación de costos de los productos y las condiciones se prestan para la integración e la propuesta.

2.8. Estrategia metodológica investigativa

- Análisis de fuentes documentales sobre la estrategia didáctica para el proceso enseñanza - aprendizaje de los costos de producción.
- Determinación de la problemática y metodologías de uso del proyecto de investigación.
- Recopilación de resultados mediante encuestas, entrevistas y guía de observación, para su análisis e interpretación que guiara en el desarrollo de la propuesta.
- Desarrollo de la propuesta de simulación de empresa para establecer los costos de producción en la especialidad Industrialización de Productos Alimenticios.
- Validación de la propuesta y los resultados obtenidos mediante una rubrica de evaluación
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones del proyecto.

2.9. Descripción de la metodología

Fase de estudio teórico

Mediante fuentes de investigación científica, se establecerá las bases teóricas del proyecto de investigación, en base a las dimensiones e indicadores que se propone, con ello se obtendrá una base firme que guiará en el proyecto y las distintas metodologías y técnicas a aplicar, siempre en relación a la problemática, los objetivos planteados y a las metas que se quieren alcanzar.

Fase inicial

Aspectos iniciales: se considera al análisis de la problemática existente, para poder determinar los objetivos de investigación, justificando el proyecto su alcance y enfoque investigativo. Con ello se procede a elaborar el marco teórico que fundamentara científicamente la elaboración de la propuesta y los resultados finales.



Obtención y análisis de la información: mediante la encuesta se recopila la información de 28 estudiantes sobre los indicadores de las dimensiones correspondientes a cada variable que son la estrategia didáctica y el proceso de enseñanza – aprendizaje de costos de producción, estos datos se triangularan con la información obtenida de la guía de observación y las entrevistas a los docentes, para establecer la discusión de resultados.

Propuesta

La propuesta se enmarca en la realización de una guía para la simulación de empresa como una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción de la elaboración de productos cárnicos, lácteos y frutas, misma que será integrada dentro del proceso académico con los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato técnico especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa Isabel de Godín.

Fase final o validación

Para la fase final se utiliza una rubrica de evaluación, la misma que será aplicada a los estudiantes y docentes, mediante la cual se recogerá datos que ayuden a establecer el análisis de resultados luego de la aplicación de la propuesta, con ello se realizará la discusión de los resultados estableciendo las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

2.10. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico

Tabla 2

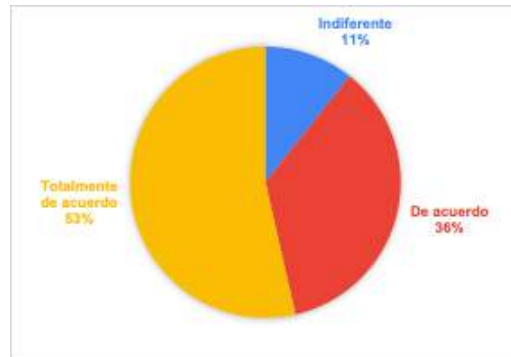
Pregunta 1. Utilización de estrategias didácticas en costos de producción

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	11%



Figura 4

Grafica de la pregunta 1



Nota. Fuente: propia del autor

Análisis e interpretación

Los resultados de la pregunta 1 sugieren que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que la utilización de una estrategia didáctica ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los costos de producción. Específicamente, el 54% están totalmente de acuerdo y el 36% están de acuerdo. Sin embargo, un pequeño porcentaje, el 11%, parece ser indiferente. Esto podría indicar que, aunque la mayoría ve valor en la estrategia didáctica, algunos pueden no estar convencidos completamente de su eficacia o pueden no tener una opinión formada al respecto. En general, estos resultados respaldan la idea de que la implementación de una estrategia didáctica puede ser beneficiosa en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los costos de producción.

Tabla 3

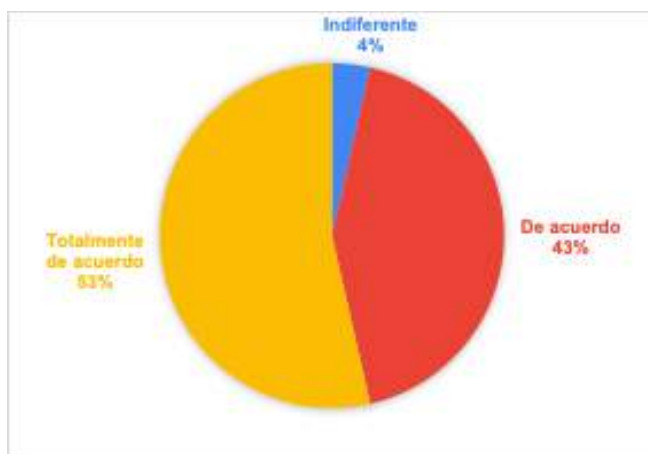
Pregunta 2. Los conceptos de costos de producción son importantes

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%

Indiferente	1	4%
De acuerdo	12	43%
Totalmente de acuerdo	15	54%
Total:	28	100,00%

Figura 5

Grafica de la pregunta 2



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Los resultados sugieren que hay un fuerte consenso entre los participantes sobre la importancia de tener claros los conceptos para el aprendizaje de los costos de producción. La mayoría, el 54%, están totalmente de acuerdo, y otro 43% están de acuerdo. Esto indica que el 97% de los encuestados reconocen la relevancia de comprender los conceptos relacionados con los costos de producción para el proceso de aprendizaje. Solo un pequeño porcentaje, el 4%, parece ser indiferente al respecto. Esta alta proporción de acuerdo refleja la percepción compartida de que una comprensión sólida de los conceptos es esencial para el éxito en el aprendizaje de los costos de producción.



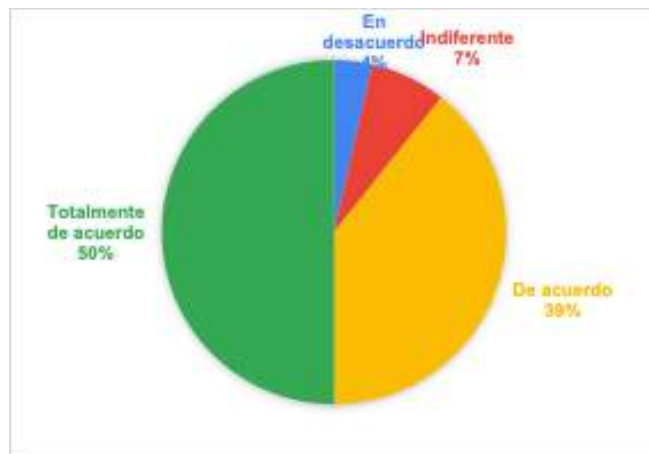
Tabla 4

Pregunta 3. La integración de aula en proceso educativo

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	4%
Indiferente	2	7%
De acuerdo	11	39%
Totalmente de acuerdo	14	50%
Total:	28	100,00%

Figura 6

Grafica de la pregunta 3



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Los resultados sugieren que la mayoría de los encuestados están a favor de la integración en el aula de una estrategia didáctica como la simulación de empresa para mejorar el proceso educativo. Un significativo 50% están totalmente de acuerdo, y otro 39% están de acuerdo. Esto



indica que el 89% de los encuestados ven valor en la utilización de esta estrategia didáctica. Sin embargo, hay un pequeño porcentaje, el 4%, que está en desacuerdo y otro 7% que se muestra indiferente. Aunque hay algunas opiniones en contra o indiferentes, la mayoría parece reconocer el potencial beneficio de la simulación de empresa como herramienta educativa en el aula.

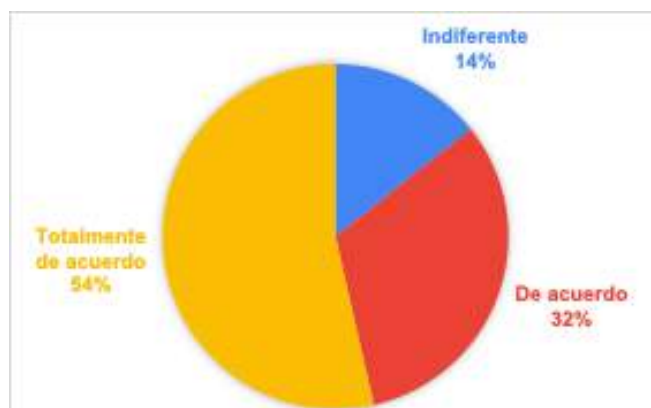
Tabla 5

Pregunta 4. Estructuras concretas al aplicar estrategias didácticas

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	4	14%
De acuerdo	9	32%
Totalmente de acuerdo	15	54%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 7

Grafica de la pregunta 4



Nota. Fuente: Propia del autor



Análisis e interpretación

Los resultados sugieren que existe una fuerte percepción positiva sobre el impacto que una estructura sólida de una estrategia didáctica puede tener en su integración en el aula de clases. La mayoría de los encuestados, el 50%, están totalmente de acuerdo, y otro 39% están de acuerdo. Esto indica que el 89% de los participantes ven que una estructura sólida de una estrategia didáctica puede contribuir significativamente a su implementación en el aula. Aunque un pequeño porcentaje, el 11%, se muestra indiferente, la abrumadora mayoría reconoce el valor de tener una estructura bien definida para facilitar la integración efectiva de la estrategia didáctica en el entorno educativo.

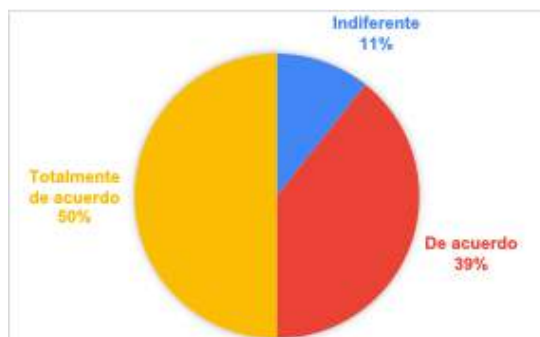
Tabla 6

Pregunta 5. Los componentes al aplicar estrategia didáctica

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	11%
De acuerdo	11	39%
Totalmente de acuerdo	14	50%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 8

Grafica de la pregunta 2



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Los resultados sugieren que hay un fuerte consenso entre los participantes sobre la importancia de establecer los componentes de una estrategia didáctica para especificar su integración dentro del proceso académico. La mayoría de los encuestados, el 50%, están totalmente de acuerdo, y otro 39% están de acuerdo. Esto indica que el 89% de los participantes reconocen que definir claramente los componentes de una estrategia didáctica puede ser crucial para su integración efectiva en el proceso académico. Aunque un pequeño porcentaje, el 11%, se muestra indiferente, la abrumadora mayoría percibe que esta acción es necesaria para garantizar una implementación exitosa de la estrategia didáctica en el entorno educativo.

Tabla 7

Pregunta 6. Evaluar resultados de estrategias didácticas

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

En desacuerdo	1	4%
Indiferente	1	4%
De acuerdo	7	25%
Totalmente de acuerdo	19	68%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 9

Grafica de la pregunta 6



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Los resultados indican que existe un fuerte consenso entre los encuestados sobre la importancia de evaluar los resultados obtenidos mediante la aplicación de una estrategia didáctica. La mayoría, el 68%, están totalmente de acuerdo, y otro 25% están de acuerdo. Esto sugiere que el 93% de los participantes perciben que la evaluación de los resultados es esencial para medir la efectividad y el impacto de una estrategia didáctica en el proceso educativo. Aunque hay un pequeño porcentaje que está en desacuerdo (4%) o indiferente (4%), la mayoría reconoce la necesidad de este proceso de evaluación para informar y mejorar la práctica pedagógica



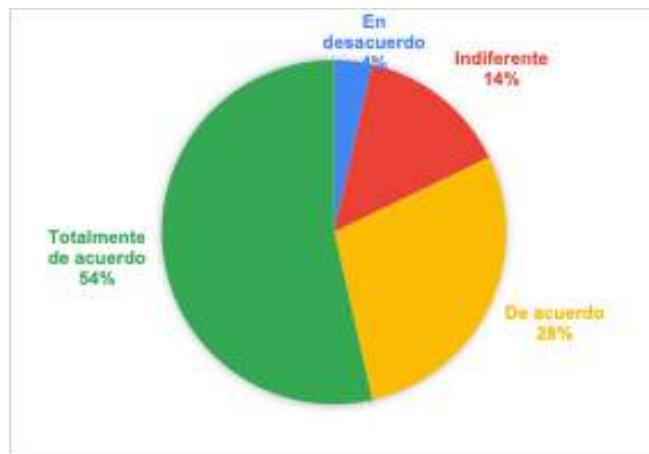
Tabla 8

Pregunta 7. Simulación de empresa como estrategia didáctica significativa

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	4%
Indiferente	4	14%
De acuerdo	8	29%
Totalmente de acuerdo	15	54%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 10

Grafica de la pregunta 7



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados muestran una tendencia general hacia la percepción positiva sobre el impacto que la simulación de empresa puede tener como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque hay un rango de opiniones. Un sólido 54% están totalmente de



acuerdo y un 29% están de acuerdo, lo que suma un 83% de los encuestados que ven un aporte significativo en la aplicación de la simulación de empresa. Por otro lado, un 14% se muestra indiferente y solo un 4% está en desacuerdo. Esto sugiere que la mayoría reconoce el valor potencial que esta estrategia puede tener para mejorar el aprendizaje al proporcionar una experiencia práctica y relevante para los estudiantes, aunque algunos puedan no estar completamente convencidos o no tengan una opinión formada al respecto.

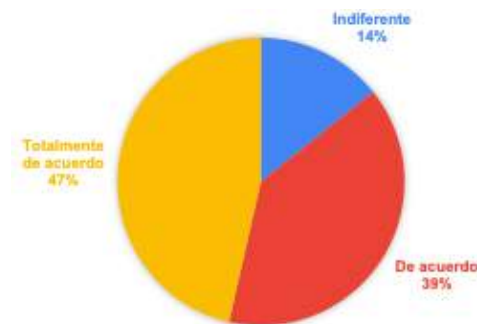
Tabla 9

Pregunta 8. Característica de simulación de empresa

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	4	14%
De acuerdo	11	39%
Totalmente de acuerdo	13	46%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 11

Grafica de la pregunta 2



Nota. Fuente: Propia del Autor



Análisis e interpretación

Estos resultados sugieren que hay una percepción mayoritariamente positiva sobre la utilidad del conocimiento de las características de una simulación de empresa para ayudar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los costos de producción. El 46% están totalmente de acuerdo y el 39% están de acuerdo, lo que suma un 85% de los encuestados que ven que este conocimiento puede ser beneficioso en la enseñanza de los costos de producción. Aunque un 14% se muestra indiferente, ningún participante está en desacuerdo. Esto indica que la gran mayoría reconoce el valor potencial que tener un entendimiento claro de las características de la simulación de empresa puede aportar a la comprensión y aplicación de los conceptos relacionados con los costos de producción durante el proceso de aprendizaje.

Tabla 10

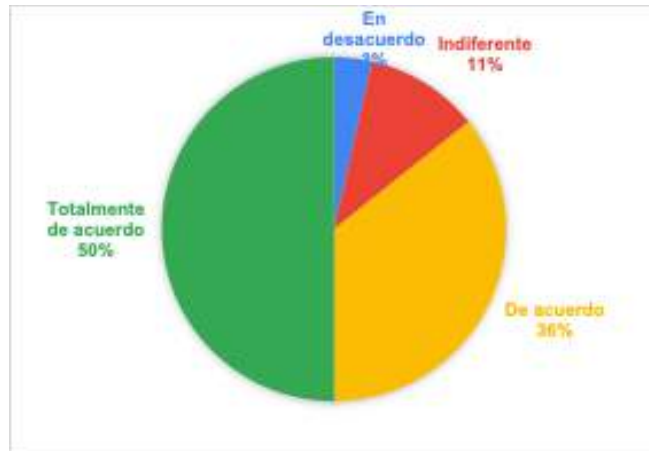
Pregunta 9. Herramienta digitales para la estrategia simulación de empresa en aula

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	4%
Indiferente	3	11%
De acuerdo	10	36%
Totalmente de acuerdo	14	50%
TOTAL:	28	100,00%



Figura 12

Grafica de la pregunta 9



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados indican que existe una fuerte percepción positiva sobre el papel que las herramientas digitales pueden desempeñar en la estrategia didáctica de simulación de empresa. El 50% de los encuestados están totalmente de acuerdo y otro 36% están de acuerdo, lo que suma un 86% de los participantes que ven que la utilización de herramientas digitales puede ser beneficiosa en esta estrategia. Solo un pequeño porcentaje (4%) está en desacuerdo, y otro 11% se muestra indiferente. Esto sugiere que la gran mayoría reconoce el potencial de las herramientas digitales para mejorar la efectividad y la experiencia de aprendizaje en la simulación de empresa, proporcionando recursos interactivos y realistas que pueden enriquecer la práctica educativa.

Tabla 11

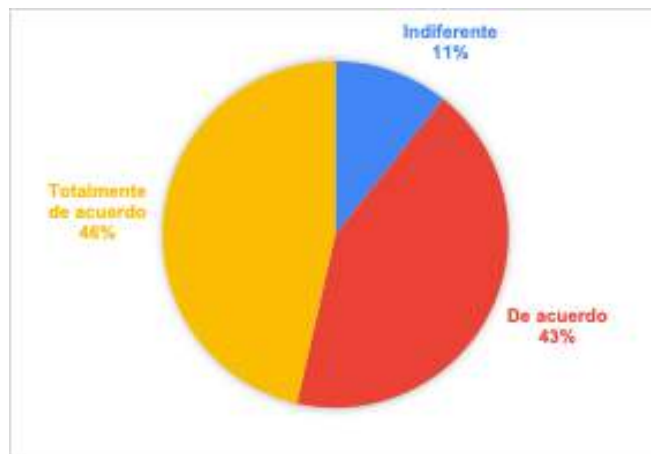
Pregunta 10. Los objetivos de la estrategia didáctica deben ser claros



Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	11%
De acuerdo	12	43%
Totalmente de acuerdo	13	46%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 13

Grafica de la pregunta 10



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados sugieren que hay una fuerte conciencia sobre la importancia de especificar claramente los objetivos a lograr en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los costos de producción. El 46% de los encuestados están totalmente de acuerdo y otro 43% están de acuerdo, lo que suma un 89% de los participantes que reconocen la necesidad de tener objetivos bien definidos. Aunque un pequeño porcentaje (11%) se muestra indiferente, ningún participante



está en desacuerdo. Esto indica que la gran mayoría percibe que establecer objetivos claros es fundamental para guiar y dirigir eficazmente el proceso educativo, proporcionando una estructura clara para el aprendizaje y la evaluación.

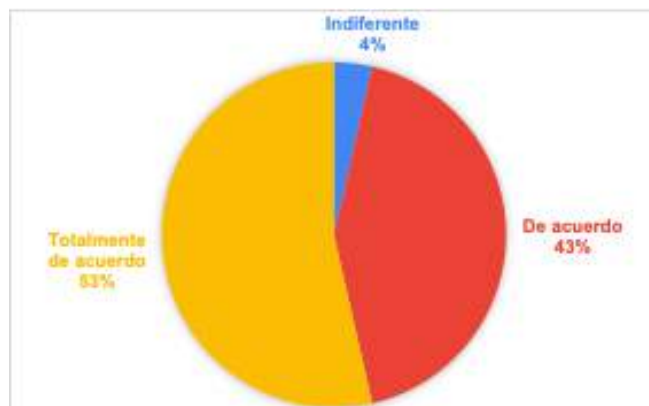
Tabla 12

Pregunta 11. Actividades deben ser enunciadas en las clases de acuerdo al tema

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	1	4%
De acuerdo	12	43%
Totalmente de acuerdo	15	54%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 14

Grafica de la pregunta 11



Nota. Fuente: Propia del Autor



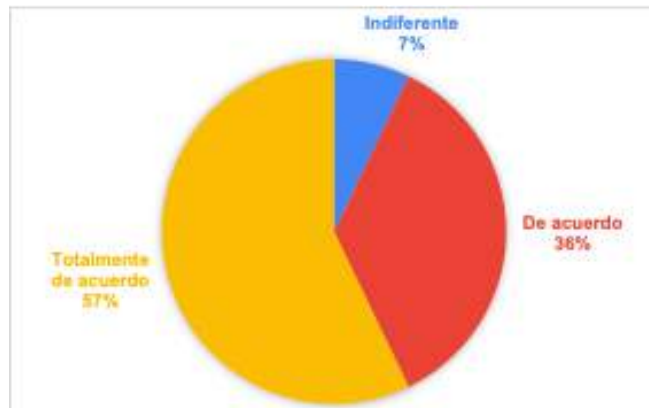
Análisis e interpretación

Estos resultados sugieren que hay una fuerte convicción sobre la importancia de especificar las actividades que se desarrollan dentro del aula de clases en función del tema planificado. El 54% de los encuestados están totalmente de acuerdo y otro 43% están de acuerdo, lo que suma un 97% de los participantes que reconocen la necesidad de alinear las actividades con el tema específico que se está abordando. Solo un pequeño porcentaje (4%) se muestra indiferente, lo que indica que la mayoría percibe que la planificación detallada de las actividades según el tema puede contribuir a un proceso de enseñanza más efectivo y coherente. La ausencia de respuestas en desacuerdo sugiere un consenso generalizado sobre este punto.

Tabla 13

Pregunta 12. Las actividades de costos de producción de ben ser interactivas en la clase

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	2	7%
De acuerdo	10	36%
Totalmente de acuerdo	16	57%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 15*Grafica de la pregunta 12*

Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados sugieren que existe una fuerte percepción positiva sobre la necesidad de que las formas de implementación de las actividades sean interactivas para determinar los costos de producción. El 57% de los encuestados están totalmente de acuerdo y el 36% están de acuerdo, lo que suma un 93% de los participantes que respaldan esta idea. Solo un pequeño porcentaje (7%) se muestra indiferente, lo que sugiere que la mayoría reconoce el valor de la interactividad en el proceso de determinación de los costos de producción. La ausencia total de respuestas en las categorías "Totalmente en desacuerdo" y "En desacuerdo" indica un consenso generalizado en favor de la interactividad en este contexto.



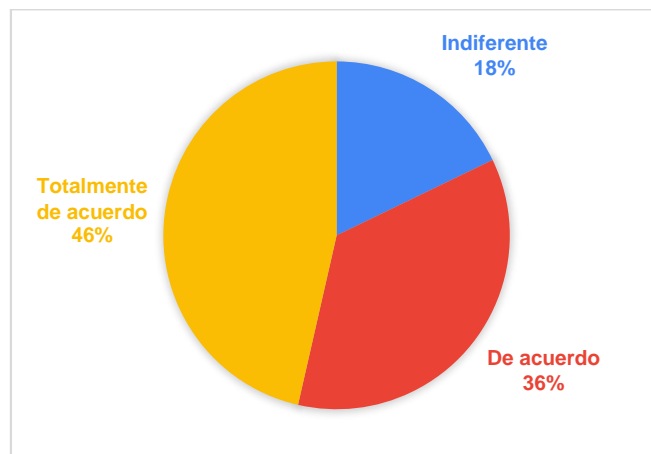
Tabla 14

Pregunta 13. Conocer las características de la empresa para poder simular

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	5	18%
De acuerdo	10	36%
Totalmente de acuerdo	13	46%
TOTAL:	28	100,00%

Figura 16

Grafica de la pregunta 13



Nota. Fuente: Propia del Autor



Análisis e interpretación

Estos resultados indican que hay una fuerte tendencia hacia la opinión positiva sobre la enumeración de las características de una empresa para la determinación de los costos de producción. El 46% de los encuestados están totalmente de acuerdo y otro 36% están de acuerdo, lo que suma un 82% de los participantes que respaldan esta idea. Aunque un 18% se muestra indiferente, ningún participante está en desacuerdo. Esto sugiere que la mayoría percibe que especificar las características de una empresa puede ser beneficioso para un cálculo más preciso y contextualizado de los costos de producción. La ausencia total de respuestas en las categorías "Totalmente en desacuerdo" y "En desacuerdo" indica un consenso generalizado en favor de esta práctica.

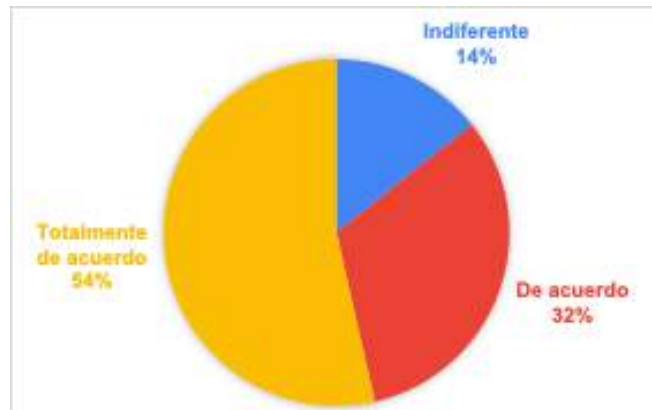
Tabla 15

Pregunta 14. Conocimiento de los elementos de una empresa

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	4	14%
De acuerdo	9	32%
Totalmente de acuerdo	15	54%
Total:	28	100,00%

Figura 17

Grafica de la pregunta 14



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados muestran que la mayoría de los encuestados (54%) están totalmente de acuerdo en que tienen los conocimientos necesarios sobre los elementos que constituyen una empresa. Además, el 32% está de acuerdo con esta afirmación. Esto indica que el 86% de los participantes se sienten seguros en cuanto a sus conocimientos sobre los elementos empresariales. Aunque un pequeño porcentaje (14%) se muestra indiferente, ninguno está en desacuerdo. Esto sugiere que la mayoría de los encuestados confían en su comprensión de los elementos que conforman una empresa.

Tabla 16

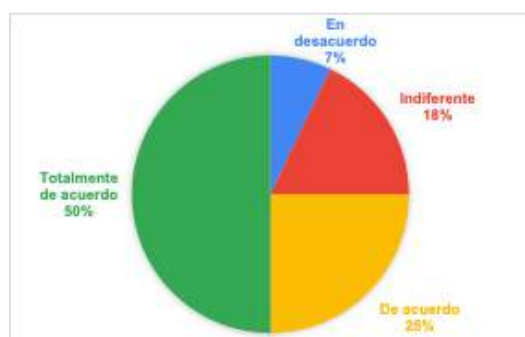
Pregunta 15. Conocimiento de las funciones de una empresa

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	7%
Indiferente	5	18%

De acuerdo	7	25%
Totalmente de acuerdo	14	50%
Total:	28	100,00%

Figura 18

Grafica de la pregunta 15



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados muestran una tendencia positiva en cuanto al conocimiento sobre las funciones que se cumplen dentro de una empresa. El 50% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que saben qué funciones se cumplen dentro de una empresa, mientras que otro 25% está de acuerdo. Esto suma un 75% de los participantes que se sienten confiados en su conocimiento sobre las funciones empresariales. Aunque un 18% se muestra indiferente y un pequeño porcentaje (7%) está en desacuerdo, la mayoría parece tener al menos un nivel básico de comprensión sobre las funciones típicas que se llevan a cabo dentro de una empresa.



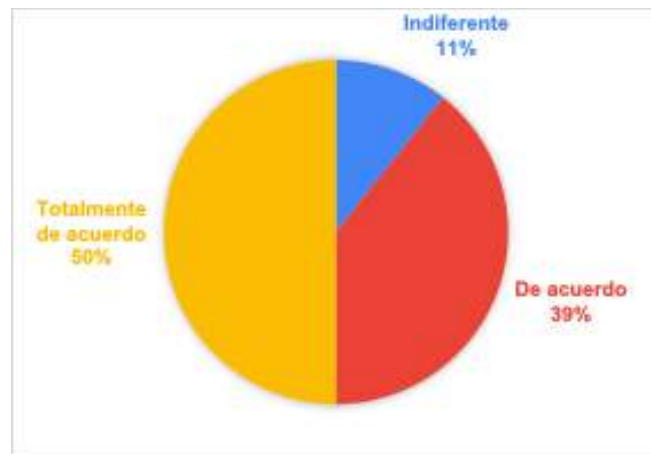
Tabla 17

Pregunta 16. Conocimiento de procedimientos de producción alimenticios

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	11%
De acuerdo	11	39%
Totalmente de acuerdo	14	50%
Total:	28	100,00%

Figura 19

Grafica de la pregunta 16



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados muestran que la mayoría de los encuestados (50%) están totalmente de acuerdo en que conocen los procesos para la producción de cárnicos, lácteos y frutas para poder determinar los costos de producción. Además, el 39% está de acuerdo con esta afirmación. Esto



indica que el 89% de los participantes se sienten confiados en su conocimiento sobre estos procesos. Aunque un 11% se muestra indiferente, ninguno está en desacuerdo. Esto sugiere que la mayoría de los encuestados tienen al menos un conocimiento básico sobre los procesos de producción en estas áreas específicas, lo que les permite determinar los costos de producción de manera efectiva.

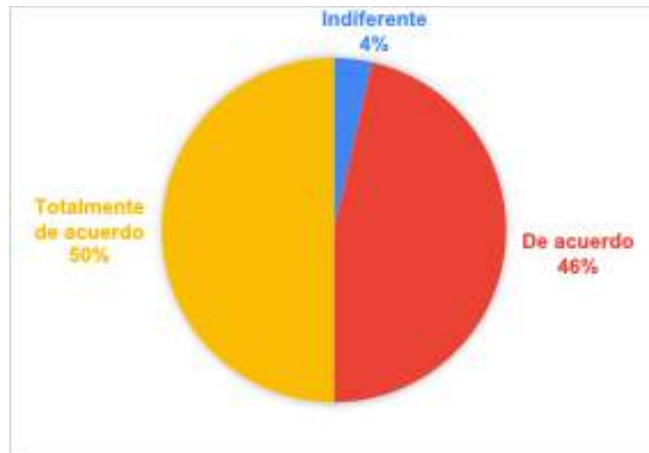
Tabla 18

Pregunta 17. La materia prima determina los costos de producción

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente En Desacuerdo	0	0%
En Desacuerdo	0	0%
Indiferente	1	4%
De Acuerdo	13	46%
Totalmente De Acuerdo	14	50%
Total:	28	100,00%

Figura 20

Grafica de la pregunta 17



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados indican que hay una fuerte percepción positiva sobre la importancia de tomar en cuenta los materiales a utilizar dentro de la producción para determinar los costos de producción. El 50% de los encuestados están totalmente de acuerdo y el 46% están de acuerdo, lo que suma un 96% de los participantes que respaldan esta idea. Solo un pequeño porcentaje (4%) se muestra indiferente, lo que sugiere que la mayoría reconoce el valor de considerar los materiales en el cálculo de los costos de producción. La ausencia total de respuestas en las categorías "Totalmente en desacuerdo" y "En desacuerdo" indica un consenso generalizado en favor de esta práctica.

Tabla 19

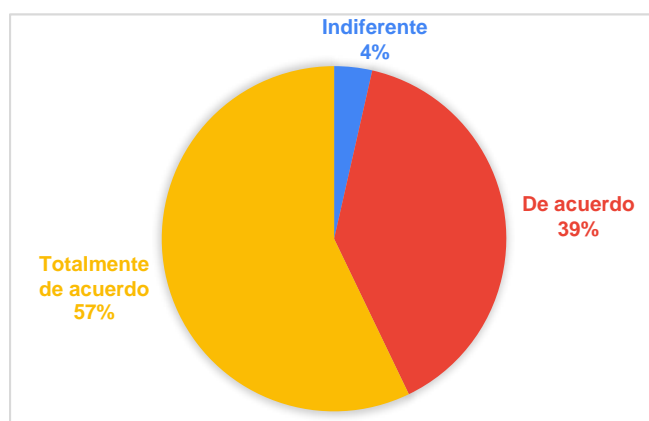
Pregunta 18. La mano de obra se considera en los costos de producción

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente En Desacuerdo	0	0%
En Desacuerdo	0	0%

Indiferente	1	4%
De Acuerdo	11	39%
Totalmente De Acuerdo	16	57%
Total:	28	100,00%

Figura 21

Grafica de la pregunta 18



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados indican que hay una fuerte percepción positiva sobre la importancia de considerar la mano de obra en los costos de producción. El 57% de los encuestados están totalmente de acuerdo y el 39% están de acuerdo, lo que suma un 96% de los participantes que respaldan esta idea. Solo un pequeño porcentaje (4%) se muestra indiferente, lo que sugiere que la mayoría reconoce el valor de incluir la mano de obra en el cálculo de los costos de producción. La ausencia total de respuestas en las categorías "Totalmente en desacuerdo" y "En desacuerdo" indica un consenso generalizado en favor de esta práctica.



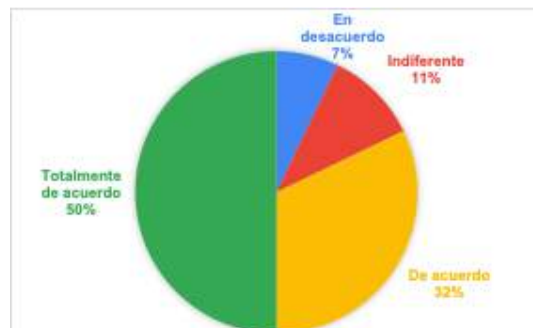
Tabla 20

Pregunta 19. Gastos generales en costos de producción

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	7%
Indiferente	3	11%
De acuerdo	9	32%
Totalmente de acuerdo	14	50%
Total:	28	100,00%

Figura 22

Grafica de la pregunta 19



Nota. Fuente: Propia del Autor

Análisis e interpretación

Estos resultados sugieren que hay una variedad de opiniones sobre el conocimiento de los gastos generales que se integran para la determinación de los costos de producción. El 50% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que conocen estos gastos, mientras que el 32% está de acuerdo con esta afirmación. Esto indica que el 82% de los participantes se sienten confiados en su conocimiento sobre este aspecto. Sin embargo, un pequeño porcentaje (11%) se



muestra indiferente y un 7% está en desacuerdo, lo que sugiere que algunos participantes pueden tener dudas o falta de conocimiento sobre los gastos generales asociados con la determinación de los costos de producción.

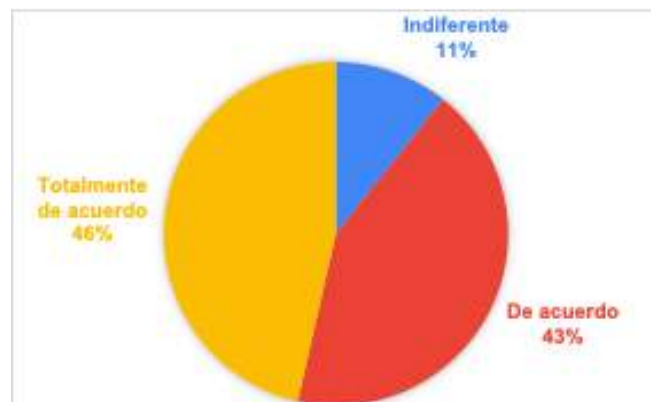
Tabla 21

Pregunta 20. Utilización de software de cálculo (Excel) para calcular costos de producción

Alternativas	Frecuencia	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	3	11%
De acuerdo	12	43%
Totalmente de acuerdo	13	46%
Total:	28	100%

Figura 23

Grafica de la pregunta 20



Nota. Fuente: Propia del Autor



Análisis e interpretación

Estos resultados indican que existe una fuerte percepción positiva sobre la viabilidad de aplicar un software de cálculo como Excel para la estimación de los costos de producción. El 46% de los encuestados están totalmente de acuerdo y el 43% están de acuerdo, lo que suma un 89% de los participantes que respaldan esta idea. Aunque un pequeño porcentaje (11%) se muestra indiferente, ninguno está en desacuerdo. Esto sugiere que la mayoría reconoce la utilidad y eficacia de utilizar software de cálculo, como Excel, para realizar estimaciones precisas y eficientes de los costos de producción.

2.11. Entrevista a Docentes

Los docentes entrevistados son el Ms. Napoleón Antonio Haro Inca y La Lcda. Ana Lucia Caiza Chinlle, mismo que imparten las materias de Procesamiento de frutas y vegetales, Lácteos y Carnes, Gestión de Calidad y Seguridad alimentaria, y Nutrientes y métodos de conservación respectivamente. La experiencia laboral en docencia es superior a los 7 años y trabajan en los segundo y terceros años de bachillerato técnico de Industrialización de Productos Alimenticios.

Las opiniones receptadas de los docentes mediante la entrevista indican que es una excelente iniciativa la generación de una estrategia didáctica para la mejor comprensión de los costos de producción, ya que por medio de ejemplos reales se adquiere mayor experiencia y una comprensión más significativa.

Otro aspecto a considerar será los distintos componentes que tiene la simulación, como el participativo, investigativo, didáctico, interactivo y evaluativo, más aún si se lo aplica en el aula de clases. A esto se debe considerar que las clases deben ser interactivas, por lo que se ayudaría mucho con estrategias didácticas para implementar en el aula, mas aun si se trata de aprendizaje reales.

Las actividades que utilizan los docentes en clases son actividades de producción de lácteos, frutas y carnes, planificación de presupuestos, seguimiento a insumos y materiales,



estimación de costos, entre otras actividades. Es importante entonces que se agregue la simulación de empresas para la enseñanza – aprendizaje de costos de producción para que este conocimiento sea significativo para su futura actuación en el mundo laboral, más aun si se utiliza la tecnología para gestionar y automatizar los cálculos a realizar, pasando de los métodos manuales a los tecnológicos.

2.12. Triangulación de Resultados

Se expone en la siguiente tabla sobre el análisis efectuado de la aplicación de las diferentes técnicas de recolección de datos.

Tabla 22

Triangulación de resultados

Aspecto analizado	Encuesta	Entrevista	Resultados
Estrategia didáctica	En un 54% los estudiantes responden que están totalmente de acuerdo que las estrategias didácticas ayudan para su proceso de aprendizaje, más aún si se trata de su especialidad en el aprendizaje de los costos de producción.	Los docentes exponen que es una iniciativa excelente, ya que se tiene más recursos que ayuda a la comprensión de temas complejos como los costos de producción.	La utilización de varias estrategias didácticas en el aula conlleva que el estudiante se sienta motivado a aprender mediante actividades interactivas que le signifiquen un reto para construir su conocimiento.
Simulación de empresa	La simulación de empresa aporta significativamente en el	Es muy importante ya que de esta manera los estudiantes pueden	La aplicación de esta estrategia didáctica en clases,



	<p>proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo más herramientas para trabajar con casos reales y formar así experiencias propias.</p>	<p>aplicar lo aprendido en clases y generar sus propios conocimientos a partir de experiencias mediante la interacción.</p>	<p>ayuda a vivenciar las prácticas de estimación de costos, esto provoca que el docente se convierta en un guía del aprendizaje.</p>
<p>Proceso enseñanza - aprendizaje</p>	<p>El 43% y 46% están de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, en que el proceso de enseñanza – aprendizaje se potenciara mediante la aplicación de la estrategia didáctica, y de todas las actividades que esta tiene para su interactividad.</p>	<p>El generar espacios de prácticas con problemas reales que ocurren en las empresas, hace que se prevea de mejor manera la enseñanza, haciendo que el estudiante aprenda de sus errores, pero sobre todo de la búsqueda de las soluciones que da a los problemas encontrados.</p>	<p>Los recursos didácticos que se empleen en el proceso de enseñanza – aprendizaje, ayudan significativamente en la actividad académica, esto es debido a que la clase se torna interactiva y busca siempre la practica de los conceptos aprendidos, especialmente en esta especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios.</p>



Costos de producción mediante plantilla en Excel	La integración de la tecnología en el proceso de aprendizaje aportara con mayores recursos digitales, que permitan automatizar los procesos.	Los medios tecnológicos aportan significativamente al proceso académico, especialmente en costos de producción donde los cálculos pasan a ser mas rápidos y de esta manera se centraría en el análisis de los costos como tal.	En las clases de Contabilidad de Costos no se hacen uso frecuente de recursos tecnológicos, debido a la carencia de estos o a su uso de manera esporádica. Por lo que se trabaja en una hoja de costos de producción elaborada por los mismos estudiantes mediante la guía.
--	--	--	---

Nota. Fuente: Elaboración propia

2.13. Análisis de resultados

En el proceso de enseñanza – aprendizaje existen diferentes estrategias didácticas que el docente utiliza en su actividad académica para que el estudiante aprenda significativamente sobre determinado tema, esta realidad hace que el docente se encuentre continuamente innovando mejores alternativas que hacen que el estudiante genere sus conocimientos a través de vivencias, experimentando los conceptos teóricos en prácticas académicas.

Es así que en la especialidad Industrialización de Productos Alimenticios de la Unidad Educativa Isabel de Godín, se trabaja en la producción de carnes, lácteos y frutas, en las materias que corresponden a segundo y tercer año de bachillerato técnico. En estos cursos se trabaja en la estimación de costos de producción y mediante los laboratorios existentes, se realiza el producto



aplicando las mejores técnicas aprendidas en clase, y de esta manera haciendo que los aprendizajes sean significativos.

Para iniciar con el estudio se planteó una encuesta inicial, que permite realizar un diagnóstico sobre diferentes aspectos que conllevan a las variables de investigación del presente proyecto investigativo, en esta encuesta dirigida a los estudiantes se recoge como resultados importantes que los estudiantes están totalmente de acuerdo en que una estrategia didáctica aportará significativamente en la construcción del conocimiento, ejemplificando sus conceptos, el 89% está de acuerdo que se implemente en el aula un modelo de simulación con una estructura clara y sus componentes definidos, especialmente en el conocimiento de los costos de producción necesarios de cárnicos, frutos y lácteos.

También es muy importante la utilización de recursos y herramientas digitales, en esto los estudiantes apoyan en un 86% encontrándose totalmente de acuerdo, de esta manera la construcción de actividades para la enseñanza – aprendizaje deben encontrarse plenamente planificados y orientados a la práctica educativa, estas actividades se fomentan dentro del aula de clases para el conocimiento de una empresa y sus funciones, especialmente en la estimación de costos de producción que a través de procesos contables y determinando todos los componentes que son necesarios para dicha estimación de costos de acuerdo al producto.

De análisis de los resultados preliminares de diagnóstico, se toma como referencia la estructura de la simulación de empresa para generar la propuesta que consiste en la creación de una guía de simulación de empresa como una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción, esta guía ayudó al conocimiento de los distintos departamentos que como base, tiene una empresa, sus funciones y características, y una distribución en el aula de clases para su simulación.

Una vez determinado los aspectos principales de la empresa, se procedió a generar un formato de hoja de producción, en donde se determina los costos de producción de acuerdo al producto a realizar, a través de las diferentes etapas se va construyendo el producto, tomando en



cuenta la materia prima directa, la mano de obra utilizada, los insumos de fabricación que intervienen y los costos indirectos de fabricación.

Se finaliza con una rubrica de evaluación, que aplicada a los estudiantes determinará el conocimiento adquirido en los conceptos de los costos de producción, si puede identificar los distintos elementos que forman parte de los costos de producción, si se aplica los métodos y técnicas necesarias, el registro contable que se realiza y el análisis crítico de los costos de producción en la toma de decisiones.

También se efectúa una entrevista a los docentes del área de Industrialización de Productos Alimenticios, los cuales manifiestan que la estrategia didáctica es una excelente iniciativa de innovación, trabajando en casos reales, planificando las actividades y formas de evaluación, esta práctica de costos de producción mejora los aprendizajes a través de una experiencia propia del estudiantes, con la ayuda de procesos automatizados que generen resultados mucho más rápido, para el análisis y toma de decisiones..



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

Capítulo 3

Presentación y Validación de la Propuesta

3.1. Guía de simulación de empresa para la enseñanza aprendizaje de costos de producción

Figura 24

Portada





3.1.1. Datos informativos

Institución: Unidad Educativa “Isabel de Godín”

Provincia: Chimborazo

Catón: Riobamba

Beneficiarios: Estudiantes de segundo y tercer año de Bachillerato Técnico especialidad Industrialización de Productos Alimenticios.

Responsable: Carina Paola Carrasco Cobos

3.1.2. Introducción

Las diferentes formas de interactuar en clases, provocan que se busque nuevas formas de aprender, en la época actual, si bien existen numerosas herramientas que se encuentran disponibles mediante el internet, es necesario ejemplificar en una guía los pasos a realizar o el actuar dentro del aula de clases.

En este sentido se presenta la una guía de simulación de empresa para su integración en aula de clases, que constituye una excelente herramienta educativa, permitiendo a los estudiantes experimentar situaciones reales de gestión empresarial en un entorno controlado y sin riesgos. Es por esto que en la guía se hace énfasis en la estimación de los costos de producción en la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios y que genera de una manera práctica los conocimientos del factor económico que se utiliza en la producción y futura comercialización.

La guía pretende ser una herramienta que produzca en el estudiante experiencias de casos reales, principalmente en la producción de frutas, lácteos y carnes, para lo cual existe una organización de la empresa, los departamentos que pueden existir y sobre todo un formato de ordenes de producción para la estimación de los costos en base a insumos, mano de obra, materia prima, accesorios y costos indirectos.



3.1.3. Alcance

La generación de la estrategia didáctica de simulación de empresa para el proceso de enseñanza - aprendizaje de los costos de producción dentro de la producción de cárnicos, lácteos y frutas, de esta manera se genera una herramienta para la estimación de costos que serán aplicadas en el segundo y tercer año de bachillerato de la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios, utilizando la tecnología para agilizar los procesos de cálculos.

3.1.4. Antecedentes

La simulación de empresa es una estrategia didáctica que implica recrear un entorno empresarial lo más cercano posible a la realidad, permitiendo a los estudiantes experimentar situaciones, tomar decisiones y enfrentarse a los desafíos que enfrentarían en el mundo real. Este enfoque educativo proporciona una forma práctica y participativa de aprender sobre diversos aspectos de la gestión empresarial, como la administración, las finanzas, el marketing, la logística y la toma de decisiones estratégicas.

Los antecedentes de la simulación de empresa como estrategia didáctica se remontan a varias décadas atrás. Algunos de los hitos importantes incluyen:

Desarrollo de juegos de simulación: Desde la década de 1950, se comenzaron a desarrollar juegos de simulación empresarial, como el famoso "Monopoly" y otros juegos de mesa centrados en la gestión empresarial. Estos juegos proporcionaron una forma temprana de introducir conceptos empresariales de manera lúdica.

Simulaciones informáticas: Con el avance de la tecnología informática, surgieron simulaciones de empresa basadas en computadora. Estos programas permitieron a los estudiantes interactuar con modelos virtuales de empresas, tomar decisiones y ver las consecuencias de sus acciones en un entorno simulado.

Investigación en educación empresarial: A medida que la educación empresarial se consolidaba como un campo académico, los investigadores comenzaron a explorar diferentes métodos de enseñanza, incluida la simulación de empresa. Se llevaron a cabo estudios para evaluar la efectividad de esta estrategia y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.



Adopción en instituciones educativas: A lo largo de las décadas, la simulación de empresa ha sido adoptada por numerosas instituciones educativas en todo el mundo, desde escuelas secundarias hasta universidades y programas de educación ejecutiva. Se han desarrollado una variedad de simulaciones específicas para diferentes áreas empresariales y niveles de habilidad.

3.1.5. Objetivos

Objetivo general

Proporcionar a los docentes y estudiantes una estrategia didáctica para la implementación de una hoja de cálculo para la estimación de los costos de producción dentro de los módulos técnicos

Objetivos específicos

- Fortalecer la actividad académica con simulaciones de estimación de costos reales en producción de alimentos.
- Acompañar al desarrollo de la estimación de costos mediante formato automatizado dividido por etapas.
- Apoyar a los estudiantes en la experiencia real de la construcción de su propio conocimiento en materia de costos de producción.

3.1.6. Guía de desarrollo de simulación de empresa

La guía permite realizar un trabajo autónomo por parte del estudiante, siguiendo los pasos y siempre con la observación del docente, ya que la guía se encuentra estipulada para el trabajo dentro del aula de clases, en grupos de trabajo y principalmente orientada a la estimación de costos de producción.

Propósitos de la empresa simulada

- Estimular el desarrollo de la autonomía del estudiante para la resolución de problemas y toma de decisiones con respecto a los procesos de la empresa en el ámbito de producción.



- Generar una hoja de cálculo de Costos de producción en Excel.
- Evaluar el proceso de estimación de costos realizado a través de la hoja de cálculo.

Capacidades a desarrollar

- Valores éticos y morales, que contribuyan al crecimiento personal y profesional, para integrarse a la sociedad como un ente valioso que contribuya con sus criterios y soluciones.
- Interactuar y comunicarse con las demás personas incentivando la relación humana y la actividad social.
- Programar y organizar proyectos que son factibles con los recursos que tiene disponibles.
- Procesar la información que obtiene con el fin de aprovechar de mejor en la resolución de problemas, utilizando la tecnología apropiada.
- Actuar de acuerdo a las circunstancias para la producción sea satisfactoria, de tal manera que la práctica se construya experiencias.
- Evaluar el accionar realizado, ejecutar planes de mejora y potenciar los aciertos encontrados en los procesos realizados.

Producto o servicio

Las empresas pueden enfocarse en ofrecer a sus clientes diversos tipos de productos y/o servicios. Un producto es algo tangible que se puede proporcionar a un mercado y que puede satisfacer un deseo o una necesidad del consumidor. Por otro lado, un servicio es un conjunto de actividades destinadas a satisfacer las necesidades de un cliente. Estas actividades son realizadas por personas para otras personas con el objetivo de que estas últimas experimenten satisfacción al recibirlas.

Cuando se producen en serie, los productos generalmente se planifican con anticipación y siguen un estándar común. En contraste, los servicios son heterogéneos y variables, y buscan dar una respuesta específica según la necesidad del cliente. Otra diferencia es que los productos



pueden ser almacenados y ocupar espacio en inventarios; tienen la particularidad de agotarse y de tener plazos de vigencia. En cambio, esto no ocurre con los servicios, ya que su valor se genera en el momento de la prestación.

3.1.7. Hoja de Costos de producción

Para la presente guía se tomar en cuenta los productos que se realizan dentro de la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios, en cuanto se refiere a la producción de lácteos, cárnicos y frutos. Principalmente la guía servirá para desarrollar la estimación de costos, por lo que se propone un formato en Excel que calcula los costos de producción de acuerdo al producto elaborado.

Tabla 23

Hoja de costos

HOJA DE COSTOS								
ENTIDAD:								
ORDEN DE TRABAJO No.:								
PRODUCTO:								
CLIENTE:								
TOTAL DE UNIDADES PRODUCIDAS:								
PRECIO DE VENTA:								
FECHA	DESCRIPCION	STOCK	CANTIDAD POR UNIDAD	UNIDADES DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO POR UNIDAD	TOTAL DE UNIDADES PRODUCIDAS	COSTO TOTAL
MATERIA PRIMA DIRECTA -MPD-								
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
	TOTAL DE MPD					\$0,00		\$0,00



MANO DE OBRA DIRECTA -MOD-								
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
	TOTAL DE MOD					\$0,00		\$0,00
INSUMOS FABRICACIÓN-IF-								
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-
	TOTAL IF					\$0,00		\$0,00
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION -CIF-								
	COSTO CONSUMO ENERGIA ELECTRICA (ESTIMADO)		1	HORAS	\$0,3487778	\$0,5057278	0,00	\$0,00
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
	TOTAL CIF					\$0,51		\$0,00
TOTAL DEL COSTO DE PRODUCCION (ORDEN DE TRABAJO)						\$0,51	0	\$0,00
MARGEN DE UTILIDAD			24,52%			\$0,12		\$0,00
PRECIO DE VENTA						\$0,63		\$0,00

Nota. Fuente: Elaboración propia



Primera etapa. – Encabezado

La hoja de costos debe contener la información específica del producto que se va a realizar, en este sentido se constituye el encabezado:

Tabla 24

Encabezado

HOJA DE COSTOS		
ENTIDAD:		
ORDEN DE TRABAJO No.:		
PRODUCTO:		
CLIENTE:		
TOTAL DE UNIDADES PRODUCIDAS:		
PRECIO DE VENTA:		

Fuente: Elaboración propia

Proceso de construcción:

Entidad: Nombre de la empresa

Orden de trabajo No.: Numeración de las órdenes que se realizaron, va en orden ascendentes y continuo.

Producto: Nombre del producto que se va a producir.

Cliente: Para quién se realiza la producción.

Total de unidades producidas: Cantidad total a producir del producto.

Precio de venta: precio de venta existente en el inventario.

Segunda etapa. - Materia Prima Directa

Entendiéndose como los materiales que van a ser sujetos de transformación, estos se pueden identificar claramente y cuantificar su uso en los productos terminados.



Fecha: cuando se utiliza el insumo.

Descripción: Nombre del insumo a utilizar.

Stock: Cantidad que se encuentra en el inventario al momento de utilizarlo.

Cantidad por Unidad: Número de insumo que se va a utilizar en el producto.

Unidades de medida: en que se encuentra medido la materia, metros, gramos, litros, etc.

Precio Unitario: Valor del insumo por unidad de medida.

Costo por unidad: valor calculado de la multiplicación de la cantidad a utilizar por el precio unitario.

Total de unidades producidas: coge el valor del encabezado de las unidades a producir.

Costo Total: Valor calculado del total de unidades producidas por el costo por unidad.

Quinta etapa. - Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos son aquellos que provienen de los recursos utilizados en la fabricación, elaboración o construcción de un producto, y que impactan múltiples actividades o procesos. Debido a su naturaleza, no es factible medir directamente la cantidad consumida por cada unidad de producto. Existen algunas consideraciones.

Tabla 28

Costos indirectos de fabricación

FECHA	DESCRIPCION	STOCK	CANTIDAD POR UNIDAD	UNIDADES DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO POR UNIDAD	TOTAL DE UNIDADES PRODUCIDAS	COSTO TOTAL
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION -CIF-								
	COSTO CONSUMO ENERGIA ELECTRICA (ESTIMADO)		1	HORAS	\$0,3487778	\$0,5057278	0,00	\$0,00
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-
						-	-	-



Tabla 29

Totales

TOTAL DEL COSTO DE PRODUCCION (ORDEN DE TRABAJO)				\$11,67	1	\$11,67
MARGEN DE UTILIDAD				20,00%		\$2,33
PRECIO DE VENTA				\$14,00		\$14,00

Fuente: Elaboración propia

Proceso de construcción:

Total de costo de producción. - Suma de los totales de las etapas anteriores para el costo individual.

Margen de utilidad. - establecida de acuerdo al porcentaje de utilidad que se desea obtener.

Precio de venta. - Calcula de la suma del costo de producción más el margen de utilidad.

Cabe recalcar que el total también se calcula en base a las unidades totales producidas, así como las unidades individuales.

Rol del docente y del estudiante

Rol Docente

- Diseñar diferentes actividades para la comprensión de las empresas existentes en el mercado y la producción que existe en el país.
- Proponer experiencias a los estudiantes para que desarrollen lo aprendido de maneras teórica con la práctica.
- Personalizar las clases de acuerdo al contexto en el que se desarrollan los estudiantes mediante una planificación.
- Brindar los aspectos teóricos sobre los costos de producción de acuerdo a la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios.
- Formar los equipos de trabajo y la distribución dentro del aula de clases.



- Controlar el desarrollo de la actividad, contestando las dudas y brindando orientaciones específicas.
- Evaluar el proceso y el resultado final de acuerdo a la rúbrica de evaluación.

Rol Estudiante

- Ser activo y participativo en las actividades propuestas.
- Interiorizar el rol asignado dentro de la empresa simulada.
- Generar un inventario previo de materiales, insumos y herramientas disponibles.
- Adaptarse a la ficha de estimación de costos.
- Experimentar y guardar dichas experiencias en una bitácora.
- Autoevaluarse en su participación en la actividad.
- Interactuar con sus compañeros, emitiendo juicios críticos, reflexivos y aportes libres para obtener los mejores resultados.

Metodología de implementación

La guía para la simulación de empresa como una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción, serán implementados en los módulos técnicos de procesamiento de alimentos de carnes, lácteos y frutas, debe ser incluida en la planificación y en base a el currículo académico. Determinando el tiempo exacto a aplicarse por parte del docente. para ello está la guía de simulación de costos y los procesos para su implementación dentro del aula de clases:

- Explicar los fundamentos de una empresa por parte del docente
- Reunir en grupos a los estudiantes, de acuerdo al número total que se tenga. Se sugiere que sean grupos de 4 a 5 personas
- Explicación del departamento de producción.
- Realizar un ejemplo de la utilización del formato de Excel para establecimiento de costos.



- Diferenciar entre insumos, materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- Revisar los resultados obtenidos de acuerdo a los costos que se tenga en el mercado de productos similares.
- Describir por parte del estudiante el procesos y análisis que realizaron en la estimación de costos.
- Debate entre grupos sobre los precios.
- Observaciones por parte del docente.

3.1.8. Rúbrica de evaluación

Tabla 30

Rúbrica de evaluación

Criterios de Evaluación	5	4	3	2	1
Conocimiento del concepto de costo de producción	El estudiante demuestra un conocimiento profundo y preciso del concepto de costo de producción, así como su aplicación en situaciones prácticas.	El estudiante demuestra un buen conocimiento del concepto de costo de producción y su aplicación, pero pueden existir algunas imprecisiones o falta de profundidad.	El estudiante tiene un conocimiento aceptable del concepto de costo de producción y su aplicación, pero hay algunas lagunas evidentes.	El estudiante tiene un conocimiento básico del concepto de costo de producción, pero tiene dificultades para aplicarlo en situaciones prácticas.	El estudiante tiene un conocimiento limitado o incorrecto del concepto de costo de producción y su aplicación.
Identificación y clasificación de los costos de producción	El estudiante identifica y clasifica de manera precisa y completa todos los tipos de costos de producción relevantes en diferentes escenarios y contextos.	El estudiante identifica y clasifica correctamente la mayoría de los tipos de costos de producción relevantes, pero puede haber algunas omisiones o errores menores.	El estudiante identifica y clasifica adecuadamente la mayoría de los tipos de costos de producción relevantes, pero pueden existir algunas lagunas evidentes o errores significativos.	El estudiante tiene dificultades para identificar y clasificar adecuadamente los tipos de costos de producción relevantes, y puede haber omisiones o errores importantes.	El estudiante tiene una comprensión limitada o incorrecta de la identificación y clasificación de los tipos de costos de producción.
Aplicación de métodos y técnicas para el cálculo de costos de producción	El estudiante aplica de manera precisa y completa los métodos y técnicas para calcular los costos de	El estudiante aplica correctamente la mayoría de los métodos y técnicas para calcular los costos de producción,	El estudiante aplica adecuadamente la mayoría de los métodos y técnicas para calcular los costos de producción, pero hay algunas	El estudiante tiene dificultades para aplicar correctamente los métodos y técnicas para calcular los costos de producción, y puede	El estudiante tiene una comprensión limitada o incorrecta de los métodos y técnicas para calcular los



	producción en diferentes escenarios y contextos, demostrando un razonamiento lógico y preciso en el proceso.	pero puede haber algunas imprecisiones o falta de profundidad en el razonamiento.	lagunas evidentes en la comprensión o aplicación.	haber inconsistencias o errores importantes.	costos de producción.
Registro contable adecuado de los costos de producción	El estudiante realiza un registro contable adecuado de los costos de producción en diferentes situaciones, demostrando un dominio excelente de los principios contables y su aplicación.	El estudiante realiza un registro contable correcto de la mayoría de los costos de producción, pero puede haber algunas imprecisiones o falta de profundidad en la aplicación de los principios contables.	El estudiante realiza un registro contable adecuado de la mayoría de los costos de producción, pero hay algunas lagunas evidentes en la comprensión o aplicación de los principios contables.	El estudiante tiene dificultades para realizar un registro contable adecuado de los costos de producción, y puede haber inconsistencias o errores importantes en la aplicación de los principios contables.	El estudiante tiene una comprensión limitada o incorrecta del registro contable de los costos de producción.
Análisis crítico de los costos de producción y su impacto en la toma de decisiones	El estudiante realiza un análisis crítico profundo y preciso de los costos de producción y su impacto en la toma de decisiones, utilizando herramientas y técnicas analíticas adecuadas.	El estudiante realiza un análisis crítico adecuado de los costos de producción y su impacto en la toma de decisiones, pero puede haber algunas imprecisiones o falta de profundidad en la aplicación de herramientas y técnicas analíticas.	El estudiante realiza un análisis crítico aceptable de los costos de producción y su impacto en la toma de decisiones, pero hay algunas lagunas evidentes en la comprensión o aplicación de herramientas y técnicas analíticas.	El estudiante tiene dificultades para realizar un análisis crítico adecuado de los costos de producción y su impacto en la toma de decisiones, y puede haber inconsistencias o errores importantes en la aplicación de herramientas y técnicas analíticas.	El estudiante tiene una comprensión limitada o incorrecta del análisis crítico de los costos de producción y su impacto en la toma de decisiones.

Nota. Fuente: Edutekalab. <https://edtk.co/rbk/29573>

La validez permite determinar el grado con la que un instrumento mide la variable que se pretende estudiar. Bernal (2010) expresa que la validez: “Abarca todo el concepto experimental y establece si los resultados obtenidos cumplen todos los requisitos del método de investigación científica” (p.86).

3.1.9. Validación del instrumento

Se presenta el juicio de experto para validar el instrumento, para ello se seleccionaron dos expertos en el ámbito educativo e investigativo, mismos que son los docentes de los módulos técnicos: Ms. Napoleón Antonio Haro Inca y Licda. Ana Lucila Caiza Chinlle. La selección de



los expertos se realizó en base a la experiencia con la que cuentan y son los docentes que van a aplicar la guía dentro del aula de clases.

Tabla 31

Perfil de expertos

Experto	Grado Académico	Áreas experiencia profesional	Puesto de trabajo actual	Años de experiencia en la docencia e investigación	Grado de conocimiento en el tema. (Del 1 – 10)	Nivel de experiencia en áreas de investigación del (1 al 10)
Ms. Napoleón Antonio Haro Inca	4to nivel: Máster	Educación Superior	Docente Industrialización de alimentos	7 años	10	9
Lcda. Ana Lucila Caiza Chinlle	3er nivel: Licencia tura	Educación Superior	Docente Industrialización de alimentos	12 años	9	9

Nota. Fuente: Propia del Autor

Los docentes anteriormente mencionados basan su criterio en los objetivos de investigación, así como a los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas a los estudiantes y la exposición realizada por parte del investigador de la guía de estimación de costos de producción para el proceso de enseñanza – aprendizaje, que se integrará a los módulos técnicos de producción de carnes, lácteos y frutas en la especialidad de Industrialización de alimentos del bachillerato técnico de la Unidad Educativa Isabel de Godín.

Tabla 32

Validación instrumento



Criterio Para Valorar	Experto 1 Ms. Napoleón Antonio Haro Inca	Experto 2 Lcda. Ana Lucila Caiza Chinlle	Puntuación (Promedio)	Valoración (Porcentaje)
Conocimiento del concepto de costo de producción	5	5	5	100%
Identificación y clasificación de los costos de producción	5	5	5	100%
Aplicación de métodos y técnicas para el cálculo de costos de producción	5	5	5	100%
Registro contable adecuado de los costos de producción	5	5	5	100%
Análisis crítico de los costos de producción y su impacto en la toma de decisiones	5	5	5	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia



Conclusiones

- El fundamento teórico establecido en el presente proyecto, no solo proporciona un marco sólido para la enseñanza de los costos de producción, sino que también guía la implementación de estrategias didácticas innovadoras y efectivas. Este enfoque garantiza que los estudiantes adquieran conocimientos teóricos, y de esta manera también desarrollen las competencias prácticas necesarias para aplicar estos conocimientos en situaciones reales, preparándolos adecuadamente para los desafíos del entorno profesional en el ámbito de la producción de alimentos.

- Al determinar las características principales de la estrategia didáctica en cuanto al proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción, no encontramos con un enfoque práctico y contextualizado mediante el estudio de casos específicos, utilizando medios tecnológicos que aporten en la automatización de procesos, adaptando esto al currículo de los módulos técnicos de producción de alimentos, siempre con una evaluación formativa de los procesos y la retroalimentación del docente.

- Al establecer los componentes, relaciones y funcionalidad de la estrategia didáctica para la enseñanza de los costos de producción en la especialidad de Industrialización de Productos Alimenticios, se ha proporcionado una guía detallada y robusta para promover su utilización en la Unidad Educativa Isabel de Godín. La integración de contenido actualizado, métodos activos de enseñanza como la simulación, recursos tecnológicos como la hoja de cálculo para estimar los costos de producción, y una evaluación formativa constante mediante rúbrica de evaluación, asegura que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos sólidos, sino también competencias prácticas esenciales para su futuro profesional. Esta estrategia didáctica, adaptada y aplicada correctamente, promueve un aprendizaje significativo y prepara a los estudiantes para los desafíos del mundo real en el ámbito de la producción alimentaria.

- La generación de la estrategia didáctica, conlleva al planteamiento de la construcción de una hoja en Excel para la automatización de los costos de producción, esta hoja además de ser elaborada por los estudiantes, constituye un instrumento de análisis de los



diferentes componentes que integran la estimación de costos como insumos, mano de obra, materia prima e indirectos de producción, así se valida la estrategia didáctica mediante la aprobación de los docentes que consideran un caso práctico para experimentar situaciones reales dentro del aula de clases.

- La simulación de empresa como una estrategia didáctica para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción en el bachillerato técnico de Industrialización de Productos Alimenticios, cuanta con la aprobación de los estudiantes de más del 70% en promedio, esto aborda también a la opinión de los docentes, por lo que su implementación es de gran importancia en la Unidad educativa, principalmente al brindar nuevas herramientas para el trabajo y potenciar la práctica de los estudiantes en experiencias reales de los conceptos teóricos adquiridos.



RECOMENDACIONES

- Establecer un manual de conceptos fundamentales que se utilizan dentro de la producción de alimentos, de tal forma que los estudiantes adquieran los fundamentos teóricos y una comunicación efectiva, para minimizar el riesgo de una mala interpretación o pérdida de información.
- Establecer tiempos precisos dentro de la planificación para asignar trabajos prácticos, de esta manera se podrá adquirir conocimientos en base a la experimentación por parte del estudiante y el docente evaluará de resultados precisos y a través de los procesos que se realizaron.
- Los diferentes componentes que tiene una estrategia didáctica, deben ser compartidos a todos los docentes del área, y generalizados para toda la especialidad, en este sentido se observará que los objetivos propuestos en el año escolar estén acordes a la figura profesional,
- La inclusión de la tecnología dentro del currículo es fundamental para que la automatización de procesos sea más rápida y efectiva, en este contexto es recomendable que Excel sea una materia más del currículo o se encuentre presente como una unidad dentro de los módulos técnicos.
- Socializar a toda la Unidad Educativa Isabel de Godín la guía de simulación de empresa como una estrategia didáctica en el proceso enseñanza – aprendizaje de los costos de producción, de esta manera otras figuras profesionales pueden brindar sus mejoras al proyecto y así fortalecer la educación técnica.



Referencias Bibliográficas

- Ayón-Parrales, E. B., y Vítores-Pérez, M. (2020). La simulación: Estrategia de apoyo en la enseñanza de las Ciencias Naturales en básica y bachillerato, Portoviejo, Ecuador. *Dominio de las Ciencia*, 6(3), 4-22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1204>
- Baque-Reyes, G. R., y Portilla-Faicán, G. I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza –. *Polo del Conocimiento. Revista científico-profesional*, 6(5), 75-86. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i5.2632>
- Barahona, D. M. (2020). *Integración de las tic y tac como estrategias didácticas para mejorar el proceso de enseñanza en los docentes que imparten la asignatura de contabilidad y costos de la unidad educativa juan de velasco de la ciudad de riobamba año lectivo 2020-2021*. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8345>
- Barrios Brito, B., Lopes Martínez , I., Delgado Fernández, T., Noya Domínguez, L., y Gerke, G. (2023). Generación de capacidades en economía circular en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ingeniería industrial. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 7(1), e256-e256. <https://doi.org/2664-0856 RNPS 2458>
- Caro González, A. F., Pico Calderón, J. D., Yepes González, N. V., Silva Urrego, B., y Leguizamón, D. S. (2017). <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/500>. <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/500>
- Casanova Villalba, C. I., Núñez Liberio, R. V., Navarrete Zambrano, C. M., y Proaño González, E. A. (2021). Gestión y costos de producción. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(1), 302-314. <https://doi.org/1315-9518>
- Casanova Villalba, C. I., Núñez Liberio , R. V., Navarrete Zambrano, C. M., y Proaño González , E. A. (2020). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(1), 302-314.



- Castilla Sánchez, M. J. (2021). *Colaboración en la implementación del nuevo software contable Quickbooks de la empresa Calatel en Kingston, Jamaica*. Universidad del Atlántico: <https://repositorio.uniatlantico.edu.co/handle/20.500.12834/736>
- CEUPE. (2014). *Elementos del coste de producción*. <https://www.ceupe.com/blog/elementos-del-coste-de-produccion.html>
- Chicaiza Intriago, J. G., Sánchez Casanova, R., Leyva Vázquez, M. Y., y Carrión Torres, L. A. (2023). Valoración de estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la integral definida por el método de expertos. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(3). <https://doi.org/2308-0132>
- Condori Muñiz, Y., y Maraza Humpire, R. S. (2020). *Los costos de producción y su relación con el precio de venta en la empresa exportadora Organia SAC distrito de Santiago de Surco periodo - 2018*. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1057>
- Delgado, C. (2022). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula. Un estudio metaanalítico. *Revista innova educación*, 4(1), 51-64. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.004>
- Díaz, M. d. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Ediciones Universidad de Oviedo. <https://doi.org/10:84-8317-546-0>
- Educación, M. d. (2020). *educación.gob.ec*. Catálogo de las figuras profesionales de la oferta formativa de bachillerato técnico: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/Acuerdo-No.-MINEDUC-MINEDUC-2019-00069-A-Catalogo-de-figuras-profesionales-de-Bachillerato-Tecnico_Codificado_23-03-2020.pdf
- Farah, M. P. (2022). *Plan de implementación de una empresa consultora de transformación digital*. Universidad casa Grande: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/3953/1/Tesis4045FRAp.pdf>



Formateenred. (s.f.). *Manual de Metodología de Simulación de Empresas*.
<https://formatenred.es/manual-de-metodologia-de-simulacion-de-empresa-gratis/>

García Jacobo, F. (2020). *Repositorio CIATEQ*. Diseño de un modelo de simulación de eventos discretos, para la mejora en la línea de producción de tejido industrial sección c, en la empresa guantes internacionales :
<https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/411/1/GarciaJacoboFelipe%20MMANAV%202020.pdf>

García Otárola, Á., y Romero Valverde, M. (2022). La simulación de gestión empresarial como herramienta de evaluación auténtica en la educación superior a distancia. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 2(2), 37-45.

Garrido Bayas, I. Y., Vallejo Chávez, L. M., y Merino Chávez, L. G. (2021). *Contabilidad de costos. Ejercicios prácticos*. La Caracola Editores. <https://doi.org/978-9942-38-874-2>

González Monsibáez, Y., y Duvergel Vázquez, D. (2020). Una estrategia didáctica para el aprendizaje desarrollador de la matemática en la carrera ingeniería informática. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 219-228. <https://doi.org/2218-3620>

Guevara, C. O. (2017). La estrategia didáctica y su uso dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de las bibliotecas escolares. *E-Ciencias de la Información*, 7(1), 134-154. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/eci.v7i1.27241>

Guillen Pinargote, A. V., y Ruiz Cedeño, A. B. (2023). La importancia del uso de Excel en la formación de habilidades y competencias contables en estudiantes universitarios: un estudio en la Universidad Técnica de Manabí. *MQR Investigar*, 7(2), 112-129. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.112-129>

Herrera Gutiérrez, C., y Villafuerte Álvarez, C. A. (2023). Estrategias didácticas en la educación. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 758-772. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.552>

Linares Río, M., Aleas Díaz, M., Mena Lorenzo, J., Cruz Márquez, D., y Rosales Quintana, D. (2022). Estrategia didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño de



software con la utilización del método de proyecto. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 33. <https://doi.org/307-2113>

Mendoza, I. (8 de 8 de 2013). *Las funciones básicas de la empresa según Henry Fayol*. UTEL: <https://utel.mx/blog/10-consejos-para/las-funciones-basicas-de-la-empresa-segun-henry-fayol-2/>

Orozco Alvarado, J. C., Cruz Acevedo, A. A., y Díaz Pérez, A. A. (2020). Simulación como estrategia didáctica en las prácticas de formación docente. Experiencia en la carrera Ciencias Sociales. *Revista Torreón Universitario*, 9(25), 16-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/torreon.v9i25.9851>

Paredes-Gavilán, J. G., Toaquiza-Padilla, B. E., Bonilla-Carpio, F. P., y López-Chaquinga, E. G. (2020). Análisis de los factores que limitan el crecimiento económico de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*, 5(5), 255-267. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.195>

Reynosa Navarro, E., Serrano Polo, E. A., Ortega-Parra, A. J., Navarro Silva, O., Cruz-Montero, J. M., y Salazar Montoya, E. O. (2020). Estrategias didácticas para investigación científica: relevancia en la formación de investigadores. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 259-266. <https://doi.org/2218-3620>

Rimachi Muñoz, R. C. (2022). *Determinación de costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de las mypes del sector servicio confección de prendas de vestir en el distrito de ayacucho, 2016*. UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES: chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/27198/COSTO_DE_PRODUCCION_Y_RENTABILIDAD_MY_PES_RIMACHI_MUNOZ_RUTH_CARONI.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Rincón Soto, C. A., Solano Rodríguez, O. J., y Lemos de la Cruz, J. E. (2021). El uso de los juegos digitales de simulación en la enseñanza-aprendizaje de la contabilidad: una revisión de la literatura. *Revista Academia y Virtualidad*, 14(1), 117-131. <https://doi.org/https://doi.org/10.18359/ravi.5173>



Sastre Pons, P. (2020). *Desarrollo de una aplicación para Odoo ERP*. Universitat Politècnica de València: <https://riunet.upv.es/handle/10251/151984>

Tolentino Quiñones, H. (2020). Habilidades sociales y estrategias didácticas para la formación del liderazgo desde la educación básica. *Revista educación*, 44(2), 1-25. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40270>

Uscamayta Quispe, C. (2020). *Propuesta de un modelo de sistema de costos por procesos para la determinación del costo de producción de la empresa pesquera TITICACA TROUT N&Y EIRL*. 2018. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4509>



ANEXOS

Anexo 1 Encuesta a estudiantes

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Estimado estudiante el objetivo de esta entrevista es recopilar información relacionada con la integración de la simulación como una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción en la elaboración de productos cárnicos, lácteos y frutas de la Especialidad Producción de Alimentos de la Unidad Educativa Isabel e Godín. Solicitamos que sus respuestas sean honestas y le agradecemos anticipadamente por su colaboración.

Preguntas

¿Considera usted que la utilización de una estrategia didáctica ayuda en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que tener claro los conceptos es fundamental para el aprendizaje de los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que la integración en el aula de una estrategia didáctica como la simulación de empresa ayudará en el proceso educativo?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿El utilizar una estructura sólida de una estrategia didáctica aporta significativamente a su integración en el aula de clases?



- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿El establecer los componentes de la estrategia didáctica, servirá para especificar su integración dentro del proceso académico?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que se debe evaluar los resultados obtenidos mediante la aplicación de una estrategia didáctica?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que la simulación de empresa como una estrategia didáctica aportará de manera significativa en el proceso enseñanza – aprendizaje?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que el conocimiento de las características de una simulación de empresa ayudará en la enseñanza – aprendizaje de costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



¿Según su criterio, la utilización de herramienta digitales ayudara para la estrategia didáctica de simulación de empresa?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que para el proceso de enseñanza – aprendizaje de costos de producción se debe tener especificados claramente los objetivos a lograr?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Considera que las actividades que se desarrollan dentro del aula de clases deben especificarse en la planeación de acuerdo al tema?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que las formas de implementación de las actividades deben ser interactivas para determinar los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Según su criterio, deben enumerarse las características de una empresa para la determinación de los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



¿Tiene usted los conocimientos necesarios de los elementos que constituyen una empresa?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Sabe usted que funciones se cumplen dentro de una empresa?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Conoce usted los procesos para la producción de cárnicos, lácteos y frutas, para poder determinar los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que se debe tomar en cuenta los materiales a utilizar dentro de la producción para determinar los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Cree usted que la mano de obra debe ser considerada en los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



¿Conoce usted los gastos generales que se integran para la determinación de los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

¿Considera usted que se puede aplicar un software de cálculo (Excel) para la estimación de los costos de producción?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



Anexo 2 Entrevista a docentes

ENTREVISTA A DOCENTES

Datos generales

Asignatura que dicta: _____

Título de: _____

Años de experiencia laboral: _____

Estimado docente el objetivo de esta entrevista es recopilar información relacionada con la integración de la simulación como una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción en la elaboración de productos cárnicos, lácteos y frutas de la Especialidad Producción de Alimentos de la Unidad Educativa Isabel e Godín. Solicitamos que sus respuestas sean honestas y le agradecemos anticipadamente por su colaboración.

Preguntas

1.NOMBRES Y APELLIDOS

2.¿Cuál es su formación académica?

3.¿Qué materias imparte usted?

4.¿Cuál es su Experiencia laboral en docencia?

5.¿Considera usted que la utilización de una estrategia didáctica ayuda en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los costos de producción? ¿Por qué?

6.¿Considera usted que la integración en el aula de una estrategia didáctica como la simulación de empresa ayudará en el proceso educativo?

7.¿Qué componentes considera que debería tener una estrategia didáctica para que sirva en la integración dentro del proceso académico?.

8.¿Cree usted que se debe evaluar los resultados obtenidos mediante la aplicación de una estrategia didáctica?

9.¿Considera usted que la simulación de empresa como una estrategia didáctica aportará de manera significativa en el proceso enseñanza – aprendizaje?



10.¿Según su criterio, la utilización de herramienta digitales ayudara para la estrategia didáctica de simulación de empresa?

11.¿Cree usted que las formas de implementación de las actividades deben ser interactivas para determinar los costos de producción?

12.¿Qué estrategias didácticas utiliza para poder determinar los costos de producción en procesos de producción de cárnicos, lácteos y frutas?

13.¿Considera usted que se puede aplicar un software de cálculo (Excel) para la estimación de los costos de producción? ¿Qué otro software maneja dentro de la especialidad?



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN

Nombre y Apellidos

Presidente

Nombre y Apellidos

Secretario (a)

Nombres y Apellidos

Profesor (a) tutor (a)

del Proyecto de Titulación