

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS

ÁREA CURRICULAR:	Educación para el Trabajo	GRADO Y SECCIÓN:	5.° A, B	DURACIÓN:	2 horas pedagógicas
INSTITUCIÓN EDUCATIVA:	I.E. SEÑOR DE HUANCA				
UNIDAD / PROYECTO:	Preparación y creación de Proyecto de Emprendimiento: productos a base de kiwicha				
DOCENTE:	Paco Mamani, Rosmery			FECHA:	28 / 09 / 2026

COMPETENCIA	CAPACIDAD	TÍTULO DE LA SESIÓN
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, aplicando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).	Aplica habilidades técnicas	SISTEMA DE VENTAS AUTOMATIZADO EN EXCEL PARA PRODUCTOS A BASE DE KIWICHA

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE		EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES		INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
NIVEL DE APRENDIZAJE ESPERADO	DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	
El estudiante diseña, calcula y presenta un registro de ventas automatizado en Excel, aplicando fórmulas y funciones para gestionar la venta de productos de su emprendimiento.	Diseña en Excel un registro de ventas de productos a base de kiwicha que calcula automáticamente el importe, el descuento condicional, el IGV (18 %) y los totales, aplicando operadores, las funciones SI() y SUMA(), referencias absolutas y formato de moneda y porcentaje.	- Calcula el importe, el subtotal y el total de cada venta con fórmulas correctas. - Aplica la función SI() para el descuento y una referencia absoluta (\$) para la tasa del IGV. - Obtiene los totales generales con SUMA() y presenta la hoja con formato de moneda (S/) y porcentaje. - Define una propuesta de valor clara para su emprendimiento de kiwicha.	Archivo de Excel del sistema de ventas con al menos 5 productos a base de kiwicha y ficha de trabajo práctico desarrollada (propuesta de valor, ejercicios y autoevaluación).	Rúbrica (Anexo 3)

GESTIONA SU APRENDIZAJE DE MANERA AUTÓNOMA	Determina metas de aprendizaje viables sobre la base de sus potencialidades, conocimientos, estilos de aprendizaje, habilidades y actitudes para el logro de la tarea de diseñar su sistema de ventas en Excel.	Mediación docente para generar interacciones activas en el marco del respeto a la diversidad.	Ficha de observación
---	---	---	----------------------

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES OBSERVABLES
Búsqueda de la excelencia Orientación al bien común	Responsabilidad Solidaridad	Revisa sus cálculos y presenta resultados exactos y ordenados. Diseña su sistema pensando en la confianza y el beneficio de sus clientes.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

INICIO (10 minutos) Problematicación, Saberes previos, Motivación, Propósito y organización
El docente saluda a los estudiantes y presenta, con muestras o imágenes, productos elaborados a base de kiwicha (barras, kiwicha pop, galletas, granola y harina), un cultivo andino de gran valor nutritivo. Luego presenta la siguiente situación:
Situación problemática <i>Marcia y Renzo lideran “Andes Snacks”, un emprendimiento escolar que ahora vende productos a base de kiwicha durante las ferias del colegio. Hasta ahora anotan cada venta a mano en un cuaderno y calculan el total “a ojo”. En la última feria, dos compradoras se</i>

quejaron porque el vuelto no coincidía y, al final del día, no supieron cuánto ganaron, cuánto descontaron por promociones ni cuánto correspondía de IGV. Perdieron cerca de media hora revisando sumas.

Reto: ¿Cómo podemos usar Excel para automatizar el registro de ventas de un emprendimiento, evitar errores de cálculo, ahorrar tiempo y generar confianza en los clientes?

Saberes previos. El docente recoge las ideas de los estudiantes con preguntas como:

- ¿Qué es la kiwicha y qué productos se pueden vender a base de ella?
- ¿Qué problemas trae registrar las ventas de forma manual?
- ¿Cómo se calcula el total de una compra? ¿Qué es el IGV?

Propósito. El docente comunica que hoy aprenderán a **diseñar en Excel un sistema de ventas automatizado** para productos de kiwicha, aplicando fórmulas, la función SI(), referencias absolutas y la función SUMA(). También da a conocer los criterios con los que serán evaluados (Rúbrica).

DESARROLLO (50 minutos) Gestión y acompañamiento del aprendizaje (Interacciones que permiten el desarrollo del propósito de la sesión)

El docente entrega a cada estudiante la **Ficha de trabajo práctico: “Creamos nuestro sistema de ventas automatizado”** (4 páginas) y explica cómo se desarrollará la sesión.

Actividad 1: Analizamos la situación y los conceptos clave (10 min)

- Los estudiantes leen la Sección I (Situación problemática) y responden de forma individual las tres preguntas de reflexión.
- Leen la Sección II (Marco conceptual) e identifican los conceptos: importe, descuento, subtotal, IGV, total de venta y propuesta de valor.
- El docente aclara dudas y relaciona cada concepto con la venta de productos de kiwicha.

Actividad 2: Analizamos el ejemplo desarrollado (10 min)

- El docente proyecta en Excel el registro de ventas de kiwicha del **Anexo 1** y explica paso a paso cada fórmula: importe (*), descuento con SI(), subtotal, IGV y total.
- Explica el uso de la referencia absoluta (\$J\$1) para fijar la tasa del IGV y de SUMA() para los totales generales.
- Los estudiantes comparan este ejemplo con el de la Sección III de su ficha (Andes Snacks) y anotan sus observaciones.

Actividad 3: Definimos nuestra propuesta de valor (5 min)

- En equipos, completan la Sección IV de la ficha: nombre del emprendimiento, productos de kiwicha que ofrece, cliente objetivo, necesidad que resuelve, diferenciación y política de descuento.

Actividad 4: Practicamos con los ejercicios 1 y 2 (10 min)

- Ejercicio 1: calculan a mano los casos a, b y c y luego verifican los resultados en Excel.
- Ejercicio 2: escriben las fórmulas de las celdas D12 a H12.
- El docente brinda retroalimentación y los estudiantes corrigen sus respuestas (Anexo 2).

Actividad 5: Reto final – Diseñamos nuestro sistema de ventas (15 min)

- Cada estudiante crea en Excel el registro de ventas de su emprendimiento con al menos **5 productos a base de kiwicha**, e incluye:
 - Encabezados: Producto, Cantidad, Precio unitario, Importe, % Descuento, Descuento, Subtotal, IGV (18 %) y Total.
 - Una regla de descuento propia con la función SI().
 - El IGV calculado con referencia absoluta para la tasa.
 - Una fila final con el TOTAL GENERAL usando SUMA().
 - Formato de moneda (S/) y de porcentaje donde corresponda.
- Guardan el archivo como **Apellido_Nombre_SistemaVentas.xlsx** y lo exportan o imprimen para adjuntarlo a su ficha.

El docente monitorea permanentemente el trabajo y brinda apoyo a los estudiantes que presentan dificultad al escribir las fórmulas, usar la función SI() o fijar celdas con el signo \$.

Los estudiantes guardan su trabajo en su portafolio digital o en el lugar que indique el docente.

CIERRE (20 minutos) Reflexión, Evaluación y metacognición

SOCIALIZACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN (10 min)

- Dos o tres estudiantes voluntarios muestran su sistema de ventas y comprueban que los cálculos se actualizan automáticamente al cambiar la cantidad o el precio.
- Cada estudiante completa la Sección VI (Autoevaluación) de su ficha, marcando con una X según corresponda.

REFLEXIÓN (10 min): el docente recoge las intervenciones de los estudiantes a las preguntas metacognitivas:

- ¿Qué hemos aprendido hoy?
- ¿Para qué nos sirvió lo aprendido en la venta de productos de kiwicha?
- ¿En qué parte del trabajo empleé más tiempo o tuve más dificultad?

- ¿Cómo puedo emplear lo aprendido en otras áreas o en otros emprendimientos?

EVALUACIÓN: la evaluación se realiza a través de la Rúbrica (Anexo 3).

IV. MATERIALES O RECURSOS

Pizarra, plumones, mota, proyector multimedia, laptops con Microsoft Excel, celular o calculadora, ficha de trabajo práctico (4 páginas), muestras o imágenes de productos de kiwicha, hojas de papel, lapiceros y lápices.

Firma del Docente

ANEXOS

ANEXO 1: Registro de ventas de productos de kiwicha (ejemplo para el docente)

Política de “Andes Snacks”: 10 % de descuento cuando el importe es igual o mayor a S/ 100 e IGV de 18 % sobre el subtotal. Los datos se escriben desde la fila 8 de la hoja.

N.º	Producto	Cant.	P. Unit. (S/)	Importe (S/)	Descuento (S/)	Subtotal (S/)	IGV 18 % (S/)	Total (S/)
1	Barra de kiwicha con miel	20	2.50	50.00	0.00	50.00	9.00	59.00
2	Kiwicha pop (reventada)	6	8.00	48.00	0.00	48.00	8.64	56.64
3	Galletas de kiwicha	15	4.00	60.00	0.00	60.00	10.80	70.80
4	Harina de kiwicha (500 g)	4	18.00	72.00	0.00	72.00	12.96	84.96
5	Granola de kiwicha	10	14.00	140.00	14.00	126.00	22.68	148.68
TOTAL GENERAL				370.00	14.00	356.00	64.08	420.08

Celda / cálculo (fila 8)	Fórmula y explicación
Tasa del IGV (celda J1)	18 % → valor fijo que se referencia como \$J\$1.
Importe (E8)	=C8*D8 → cantidad por precio unitario.
Descuento (F8)	=SI(E8>=100;E8*10%;0) → 10 % si el importe es mayor o igual a S/ 100; si no, 0.
Subtotal (G8)	=E8-F8 → importe menos descuento.
IGV 18 % (H8)	=G8*\$J\$1 → 18 % del subtotal, con referencia absoluta a la tasa.
Total (I8)	=G8+H8 → subtotal más IGV.
Total general (fila 13)	=SUMA(E8:E12) → se copia igual para descuento, subtotal, IGV y total.

ANEXO 2: Solucionario de los ejercicios 1 y 2 de la ficha

Ejercicio 1 – Cálculo manual. En el caso b, el IGV es 17.496 y se redondea a S/ 17.50; el total resulta S/ 114.70.

Caso	Producto	Cant.	P. Unit. (S/)	Importe (S/)	Descuento (S/)	Subtotal (S/)	IGV (S/)	Total (S/)
a	Snack saludable	4	12.00	48.00	0.00	48.00	8.64	56.64
b	Mermelada artesanal	9	12.00	108.00	10.80	97.20	17.50	114.70
c	Mix de frutos secos	8	15.00	120.00	12.00	108.00	19.44	127.44

Ejercicio 2 – Escribe la fórmula.

Celda / cálculo	Fórmula
D12 → Importe	=B12*C12
E12 → Descuento (10 % si D12 ≥ 100, si no 0)	=SI(D12>=100;D12*10%;0)
F12 → Subtotal	=D12-E12
G12 → IGV (18 % del subtotal)	=F12*18%
H12 → Total de venta	=F12+G12

ANEXO 3: Rúbrica de evaluación

Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, aplicando las TIC.

Evidencia: Archivo Apellido_Nombre_SistemaVentas.xlsx y ficha de trabajo desarrollada.

CRITERIOS	AD – Logro destacado	A – Logro esperado	B – En proceso	C – En inicio
1. Importe	Calcula el importe correcto en todos los productos y lo verifica con el cálculo manual.	Calcula correctamente el importe (cantidad × precio unitario) en todos los productos.	Calcula correctamente el importe solo en algunos productos.	No logra calcular el importe con una fórmula.
2. Descuento con la función SI()	Aplica SI() con una regla propia coherente y guarda el % de descuento en una celda.	Aplica correctamente SI() con una regla de descuento propia.	Aplica SI() con errores en la condición o en el resultado.	No aplica la función SI().
3. Subtotal, IGV y total	Calcula subtotal, IGV y total sin errores, con referencia absoluta para la tasa, y copia las fórmulas a todas las filas.	Calcula correctamente subtotal, IGV (18 % del subtotal) y total, usando referencia absoluta.	Calcula algunos resultados con errores o no usa referencia absoluta.	No calcula el subtotal, el IGV o el total.
4. Totales con SUMA()	Totaliza todas las columnas con SUMA() y comprueba que el total general coincide con la suma de los totales por producto.	Obtiene el total general con SUMA() en todas las columnas.	Usa SUMA() solo en algunas columnas o con un rango incorrecto.	No usa la función SUMA().
5. Formato y presentación	Aplica moneda (S/) y porcentaje, con encabezados completos y un diseño ordenado y fácil de leer.	Aplica formato de moneda y de porcentaje donde corresponde.	Aplica el formato de manera parcial.	No aplica formato de moneda ni de porcentaje.
6. Propuesta de valor	Define una propuesta de valor clara y original, vinculada a la kiwicha (origen andino, nutrición), con todos los campos completos.	Completa todos los campos de la propuesta de valor de forma clara.	Completa solo algunos campos de la propuesta de valor.	No define su propuesta de valor.

Estudiante: _____ Grado y sección: _____ Calificación final: _____