



Actividad de Aprendizaje N° 02

DATOS INFORMATIVOS												
UGEL		Canchis			INSTITUCIÓN		N° 56006 – Gaona Cisneros					
DOCENTE		Wilfredo José Pérez Almonte			AREA		Ciencia y Tecnología		GRADO	Segundo		
N° UNIDAD		V	N° SESIÓN	02	DURACION		2 H		FECHA	10	08	2026
TÍTULO DE LA SESIÓN												
"Analizamos los receptores sensoriales para agregar valor a la cocina andina"												
PROPOSITO DE APRENDIZAJE												
COMPETENCIA/ CAPACIDAD				DESEMPEÑO			EVIDENCIA			CRITERIOS DE EVALUACION		
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.				Describe cómo los receptores sensoriales (mecanorreceptores, termorreceptores, quimiorreceptores) captan estímulos del medio y transforman la información en impulsos nerviosos.			Mapa conceptual de la clasificación de receptores y ficha de caracterización neurosensorial de 3 insumos andinos locales.			Describe la función y localización de los receptores sensoriales explicando la transformación del estímulo gustativo-olfativo en impulso nervioso.		
PROPOSITO		Describir la clasificación de los receptores sensoriales y el proceso neurobiológico de transducción gustativa y olfativa al interactuar con insumos andinos, evaluando cómo la experiencia sensorial influye en las decisiones de consumo y le agrega valor comercial a los productos locales.										
COMPETENCIAS TRANSVERSALES							ENFOQUE TRANSVERSALES					
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC ⇒ Innovador ▪ Busca infografías interactivas sobre receptores gustativos en tabletas/laptops de la I.E.							Enfoque Intercultural ⇒ Respeto a la identidad cultural ▪ Muestra interés en categorizar científicamente los sabores tradicionales de los platos locales.					
SECUENCIA DIDÁCTICA												
Inicio (20 minutos)										Recursos		
☞ Saludamos cálida y afectuosamente a los estudiantes, y les damos la bienvenida a una nueva aventura de aprendizaje y realiza la dinámica de animación ☞ El docente solicita a los estudiantes a establecer los acuerdos de convivencia y ubicarlos en un lugar visible del aula para que sean tomados en cuenta y evaluar su cumplimiento, con el fin de garantizar que toda la sesión se desarrolle de manera adecuada y sin quiebres. ☞ El docente conforma equipos de trabajo y les entrega 3 muestras en vasitos de: 1) rocoto picado, 2) muña fresca triturada, 3) sal de maras con chicha de jora. Se les pide describir qué sienten sin nombrarlo. ☞ El docente promueve en los estudiantes el Conflicto Cognitivo Financiero/Sensorial a través de las siguientes preguntas: ⇒ <i>¿Por qué un plato preparado con insumos locales como la muña o la sal de Maras puede venderse a mayor precio si logramos activar equilibradamente más de dos tipos de receptores sensoriales (vista, olfato, gusto)?</i> ⇒ <i>¿Cómo utilizan las grandes empresas alimentarias la química de los sabores para hacernos comprar más?</i> ☞ El docente anuncia el propósito de comprender la estructura y clasificación de los receptores sensoriales humanos (quimiorreceptores, termorreceptores, mecanorreceptores, nociceptores).										Rocoto Hojas de muña Sal Chicha		
¿Qué realizare?: Describir la clasificación de los receptores sensoriales y el proceso neurobiológico de transducción gustativa y olfativa al interactuar con insumos de la gastronomía andina.												
¿Cómo trabajaremos?			¿Qué lograremos?			¿Cómo sabemos si hemos logrado?						
⇒ Dinámica ⇒ Establecer acuerdo ⇒ Dialogo ⇒ Lectura ⇒ Observación ⇒ Comunica sus resultados ⇒ Evalúa sus logros			Mapa conceptual de la clasificación de receptores y ficha de caracterización neurosensorial de 3 insumos andinos locales.			Describe la función y localización de los receptores sensoriales explicando la transformación del estímulo gustativo-olfativo en impulso nervioso.						

Desarrollo (60 minutos)		Recursos
➡ El docente solicita a los estudiantes la lectura con el texto MINEDU Los Sentidos y los Receptores, pp. 142-143). ➡ El docente solicita a los estudiantes: ▪ Gusto: Botones gustativos, papilas gustativas (caliciformes, fungiformes) y los 5 sabores básicos (Dulce, Salado, Ácido, Amargo, Umami). ▪ Olfato: Pituitaria amarilla, neuronas olfativas bipolares, bulbo olfatorio. ▪ Quimiestesis/Nocicepción: Activación de receptores de dolor/ temperatura (TRPV1) por la capsaicina del rocoto. ➡ El docente hace entrega de una ficha de trabajo a los estudiantes para realizar la caracterización neurosensorial de insumos (maíz morado, quinua, tarwi), los estudiantes no solo identifican el receptor, sino que calculan o estiman el "Valor Organoléptico Agregado". ➡ El docente solicita a los estudiantes a analizar sobre Neurofinanciero para comentar brevemente el concepto de <i>Neuromarketing Gustativo</i>: un insumo procesado adecuadamente (ej. tostado correcto del tarwi para reducir la activación de quimiorreceptores de amargo) mejora la aceptación del cliente, permitiendo un mayor margen de ganancia en el emprendimiento escolar. ➡ El docente solicita a los estudiantes a compartir sus conclusiones		– Ficha de lectura – Ficha de trabajo – Tarwi
Cierre (15 minutos)		Recursos
➡ El docente solicita a los equipos de trabajo que un representante de equipo explica la diferencia entre un quimiorreceptor y un termorreceptores ➡ El docente promueve la metacognición a través de las siguientes preguntas: ⇒ <i>En nuestro proyecto "Sabores que Emprenden", ¿cómo nos ayuda entender la ciencia de los receptores a diseñar un menú que sea rentable y atractivo para el público sin malgastar presupuesto en insumos que no aportan al perfil sensorial?</i>		Ficha de evaluación
Instrumento de Evaluación de la sesión		
RÚBRICA HOLÍSTICA		
Nivel de Logro	Descripción del Desempeño (Actividad 02)	
Destacado (AD)	Describe de manera precisa la clasificación anatómica de los receptores, explicando detalladamente la transducción química e identificando los receptores térmicos y nociceptivos asociados a los insumos andinos.	
Logrado (A)	Clasifica correctamente los receptores sensoriales y explica el mecanismo de captura de estímulos gustativos y olfativos en insumos locales.	
En Proceso (B)	Menciona los órganos de los sentidos y distingue los sabores básicos, pero muestra confusión al explicar el papel de los quimiorreceptores y la transducción.	
En Inicio (C)	Confunde los tipos de receptores sensoriales y presenta la ficha de caracterización de manera incompleta.	

OBSERVACIONES

V°B° Dirección