

Descriptores para el desarrollo de la ruta de aprendizaje						
Nombre del aprendiz	Actividad por desarrollar	Forma de entrega de actividad		Fecha de entrega	ENTREGA	
		Físico	Digital		SI	NO
LAURA NATALIA TORRES ARIZA BRAYAN STIVEN LEON GUTIERREZ SANTIAGO GONZALEZ MANRIQUE CRISTIAN ENRIQUE MARTINEZ REYES DUVAN MATEO RUBIANO ORJUELA DARCY LORENA GALEANO PINTO KELLY YOHANA PALACIO GAMBOA NYDIA STELLA BELTRAN RODRIGUEZ JULIAN DAVID LOPEZ SEPULVEDA DIANA CAROLINA ALBA AMAYA ERIKA BRILLYTH BOTOTO ULLUNE ANGIE VIVIANA CITA GOMEZ LORENA SMITH SALCEDO WILCHES CESAR LEANDRO MORENO PEÑA CAMILO ANDRES TINOCO CHACON KEYLA JEANNETTE MORALES CASTRO MONICA LISETTE CASTAÑEDA ROA DAVID ALEJANDRO SIERRA VANEGAS WILSON ALEXANDER FIGUEROA PULIDO DANNA SOFIA RODRIGUEZ LOAIZA MARIA FERNANDA VEGA APACHE LIZETH SOFIA BECERRA OSORIO DAVID SANTIAGO SALDAÑA BELTRAN SHERMAN LEANDRO TRUJILLO CARDOZO ANGI CAROLINA PEREZ MANRIQUE	FASE: ejecución RAP 2 Manejar equipos y materiales del proceso biotecnológico de acuerdo con recomendaciones del fabricante y protocolos establecidos por la empresa. EVIDENCIA 6: Respuestas a preguntas sobre procesos biotecnológicos: etapas, equipos, medios de cultivo, sustratos e inóculos	x	x	17 febrero 2026		
	FASE: ejecución RAP 2 Manejar equipos y materiales del proceso biotecnológico de acuerdo con recomendaciones del fabricante y protocolos establecidos por la empresa. EVIDENCIA 7. Observación directa de proceso de elaboración de sustratos, limpieza, desinfección, esterilización y operación de equipos requeridos en un proceso biotecnológico.	x		24 febrero 2026		
	FASE: ejecución RAP 2 Manejar equipos y materiales del proceso biotecnológico de acuerdo con recomendaciones del fabricante y protocolos establecidos por la empresa. EVIDENCIA 8. Reporte técnico de la elaboración del sustrato estéril e inóculo puro para la realización del proceso biotecnológico y estado de verificación y calibración de los equipos utilizados.		x	3 marzo		
	Fase: Ejecución RAP 3: Obtener productos biotecnológicos teniendo en cuenta las características del bioproceso, el plan de producción y los protocolos establecidos por la organización. EVIDENCIA 9. Observación directa de la realización y control de un bioproceso durante las etapas de fermentación, separación y purificación del bioproducto.	x		10 marzo		
	Fase: Ejecución RAP 3: Obtener productos biotecnológicos teniendo en cuenta las características del bioproceso, el plan de producción y los protocolos establecidos por la organización. EVIDENCIA 10. Formato diligenciado con los resultados del monitoreo del control de variables del proceso biotecnológico y de las condiciones de en las áreas de trabajo	x		15 marzo		
	FASE: EJECUCIÓN RAP 4 Caracterizar los sustratos y bioproductos obtenidos en los procesos biotecnológicos de acuerdo con las técnicas de análisis fisicoquímico y microbiológico EVIDENCIA 11. Respuesta a preguntas sobre las técnicas microbiológicas, volumétricas, gravimétricas e instrumentales de análisis requeridas para la cuantificación de los bioproductos, sustrato y biomasa del proceso de fermentación.		x	17 marzo 2026		
	FASE: EJECUCIÓN RAP 4 Caracterizar los sustratos y bioproductos obtenidos en los procesos biotecnológicos de acuerdo con las técnicas de análisis fisicoquímico y microbiológico EVIDENCIA 12 Reportes técnicos de la obtención y caracterización fisicoquímica y microbiológica del bioproducto de interés (sustratos, inóculos, bioproductos y coproductos del proceso biotecnológico)		x	24 marzo 2026		