

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
LUIS FERNANDO ESPINOSA GONZALEZ	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	20 febrero 2026		
PAULA ANDREA RESTREPO ARIZA KELLY JOHANA RODRIGUEZ REYES KEVIN STIVEN LOPEZ GOMEZ LIZ ALEXANDRA DAZA ABAUNZA	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		27 febrero 2026		
MONICA CORTES SANTANA CAROLINA GALINDO VALDERRAMA CRISTIAN DAVID DELGADO FONSECA HEYDY CAROLINA BERMUDEZ PIÑEROS	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	6 marzo		
ANDRES EDUARDO ANGULO ATIS DIEGO ALEJANDRO CORTES RUNZA DIANA PAOLA SILVA ESTUPIÑAN DANIEL ALEJANDRO REIVA MARTINEZ SANDY STEFANNY TORRALBA MARTINEZ	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		13 marzo		
MARIANA KATERINE VILLA GUZMAN JESÚS DAVID MOGOLLÓN GALVIS MARLEN ABRIL BARRERA LEIDY YULIANA CHAVARRIA ANGEL ESTEBAN VARGAS PABON	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		20 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	27 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	27 marzo 2026		