

Descriptores para el desarrollo de la ruta de aprendizaje						
Nombre del aprendiz	Actividad por desarrollar	Forma de entrega de actividad		Fecha de entrega	ENTREGO	
		Físico	Digital		SI	NO
DANIEL ESTEBAN MORENO CAUCALI ANGIE CAMILA NAVAS RAMOS	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	28 julio 2026		
DANIELA CARDOZO ANA DE DIOS CORCOBADO MORENO ALLISON MICHELL FORERO VALLEJO DIANA PAOLA PARADA MAHECHA JORGE LUIS MARTINEZ BARRERA	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		4 agosto 2026		
GISELL MARIANA VALBUENA NUÑEZ FELIX RAFAEL PEREZ RIVAS MIGUEL ALBEIRO VERANO ROPERO	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	11 agosto 2026		
	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		25 agosto 2026		
	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	8 septiembre 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 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	x	15 septiembre de 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	22 septiembre 2026		