**RÚBRICA 2021 COMUNICACIÓN ESCRITA ENTREGA – 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIO** | **DESCRIPCION** | **PESO** | **100%** | **80%** | **50%** | **30%** |
| **FORMATO Y ESTRUCTURA** | Orden y Consistencia | 1 | El artículo: i) *abstract (*en inglés*)*, ii) *keywords (*en inglés*)*, iii) introducción con revisión bibliográfica, iv) metodología (PFD, definición y simulación de operaciones de acondicionamiento de materia prima), v) referencias y vi) anexos (Tabla resumen de los flujos implícitos en el proceso de producción y de los equipos) está **ordenado,** **claro y consistente.** | Falta una sección, pero el informe **está debidamente ordenado y se comprende bien**. | Faltan dos secciones, o el informe **no está debidamente ordenado o no se comprende bien**. | El informe está muy incompleto. |
| Redacción y Lenguaje | 0.5 | Cumple con **todos** los puntos:  - La redacción facilita la lectura.  - No contiene errores ortográficos.  - No contiene errores de puntuación o construcción de párrafos y frases.  - No contiene errores de formato (tamaño y tipo de letra consistente, justificación, otros). | Cumple con **tres** puntos. | Cumple con **dos** puntos. | **Cumple** con menos de dos puntos. |
| **APLICACIÓN DE LA MATERIA DEL CURSO** | Introducción | 2 | Se discute:   * Acerca del proceso y su importancia. * Acerca de la factoría celular a utilizar, sus ventajas y desventajas frente a otras alternativas, ruta metabólica de síntesis del producto de interés y estado final (cuerpos de inclusión, intracelular o extracelular). * Revisión bibliográfica **actualizada** de al menos 10 referencias sobre diseño de procesos similares, **identificando** i) operaciones unitarias, ii) volúmenes de producción, iii) modalidad de operación de los biorreactores, iv) operaciones de recuperación, v) operaciones de purificación, vi) precio de comercialización del producto de interés y vii) los resultados principales del trabajo respectivo. | La discusión sobre alguno de estos aspectos es incompleta. | La revisión bibliográfica es muy incompleta. | La introducción es muy incompleta. |
| Simulación de operaciones aguas abajo | 1,0 | Desarrolla al menos 2 diseños preliminares de las operación de acondicionamiento de materia prima, teniendo en cuenta múltiples restricciones realistas, como los consumos energéticos, eficiencia de los equipos, tiempos de residencia, temperaturas de operación y flujos de procesos. | El informe incluye **menos de 2 diseños preliminares, o no incluye toda la información para** la selección del diseño. | El informe incluye **menos de 1 diseño y la discusión está incompleta.** | El informe **está muy incompleto en esta sección**. |
| Bases de diseño y escenarios de proceso | 1.5 | i) El informe incluye en la sección de materiales y métodos un PFD de las operaciones de acondicionamiento de materia prima **con todas las indicaciones vistas en clase**. ii) Se justifica la selección de los equipos incluidos en el PFD y se agregan las tablas resumen de los flujos implícitos en el proceso de producción y de los equipos. iii) Se analiza **correctamente** al menos 3 operaciones unitarias argumentando las suposiciones para su simulación. iv) Se justifica el diseño con equipos normalmente disponibles en la industria. | El informe incluye **menos de 3** operaciones unitarias, **o no se justifican bien** o **no se incluye toda la información** para la selección de la operaciones unitarias, o no explica bien el PFD. | El informe incluye **menos de 2 operaciones unitarias, o no incluye un** PFD. | El informe **está muy incompleto en esta sección**. |
|  | Los ítems en letra **ROJA** requieren una participación equitativa y obligatoria de cada integrante del equipo, en letra **AMARILLA** requieren la participación cada integrante, pero no necesariamente equitativa y en letra **VERDE** la participación de cada participante no es necesaria, pero debe compensar las horas en otros de los ítems. Después de la entrega, Uds. deben poner una nota de su percepción de la participación a sus compañeros, la cual debe considerar, entre otras cosas, que el grado de participación del compañero en la elaboración de las diferentes secciones esté de acuerdo con lo aquí indicado. | | | | | |