|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. DATOS INFORMATIVOS | | | | | | | | | | | |
| APELLIDOS/NOMBRES: | |  | | **CÉDULA:** |  | **CARRERA:** | GESTION AMBIENTAL | **SEMESTRE:** |  | **TELEFONO:** |  |
| E-MAIL: |  | | **FECHA DE INICIO PPP:** | |  | **FECHA DE CULMINACIÓN PPP:** | |  | **TOTAL DE HORAS:** | |  |
| EMPRESA: |  | | **DIRECCIÓN:** | |  | | | **TELEFONO:** |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. PLAN DE APRENDIZAJE PRÁCTICO ROTACIONAL | | | | | | | | |
| DEPARTAMENTO DE LA EMPRESA EN DONDE REALIZA LAS PRÁCTICAS | **ASIGNATURAS**  (Marque con X de acuerdo a la relación existente entre resultados de aprendizaje y actividades a desarrollar en la empresa) | | | **RESUTADO DE APRENDIZAJE**  (SYLLABUS) | **ACTIVIDAD ECONÓMICA:**  Empresa de producción/Industrial.  Comercialización.  Prestación de servicios.  Instituciones Públicas.  Otras. | **PRINCIPALES ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA EMPRESA**  (Detalle 3 actividades principales) | **AREAS DE ROTACIÓN** | **HORAS PPP:**  **Opción 1,2,3**: de 4 a 6 horas de trabajo diarias  **Opción 4,5:** hasta 8 horas de trabajo |
|  | **Química** | |  | Distingue la importancia del conocimiento de química. Comprende y aplica los conocimientos de la materia que pueden ser impartidos en la industria y en procesos de contaminación ambiental. |  |  |  |  |
| **Sistemas Ecológicos** | |  | Conciencia crítica sobre la importancia de la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales.  Identificar estratos y niveles de evolución de los seres vivos, para su conservación.  Aplicar métodos y técnicas básicas de investigación ecológica, como la observación de campo, la toma de muestras y el análisis de datos ecológicos. |
| **Estadística** | |  | Interpreta y evalúa resultados estadísticos de estudios ambientales, demostrando su habilidad para sacar conclusiones válidas y hacer recomendaciones informadas en la gestión ambiental. |
| **Bioindicadores**  **Ambientales** | |  | Capacidad de identificar un impacto ambiental, mediante el uso de bioindicadores animales y vegetales como instrumentos ecológicos.  Aplica técnicas de muestreo y recolección de bioindicadores en campo siguiendo los protocolos establecidos para evaluar la calidad del agua, suelo o aire basándose en los datos obtenidos identifica problemas ambientales y propone soluciones. |
| **Microbiología** | |  | Identificar y describir los principales grupos de microorganismos ambientales, explicando sus características morfológicas, fisiológicas y ecológicas.  Demostrar competencia en el uso de técnicas de laboratorio para el aislamiento, cultivo, identificación y análisis cuantitativo de microorganismos ambientales. |
| **Química Ambiental** | |  | Distingue la importancia del conocimiento de química y de procesos de contaminación.  Aplica técnicas y métodos de recolección de información para identificar problemas de la vida real y sus soluciones en el ámbito ambiental. |
| **Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Gestión Ambiental** | |  | Define los conceptos clave de los sistemas de información geográfica, incluyendo ráster, vector, y georreferenciación.  Describe las herramientas SIG y su aplicación en la planificación territorial y proyectos ambientales.  Evalúa el impacto ambiental utilizando herramientas SIG y proponer soluciones basadas en los resultados. |
| **Legislación Ambiental** | |  | Distingue la importancia del conocimiento de normativa ambiental vigente.  Identifica cuales son las normativas adecuadas según el tipo de proyecto analizado.  Comprende y aplica los conocimientos de la materia que pueden ser impartidos en la industria y en procesos de contaminación ambiental. |
| **Técnicas de Monitoreo** | |  | Identifica las metodologías y técnicas para realizar evaluaciones de impacto ambiental y aplica estos  conocimientos en la evaluación de proyectos y programas.  Realiza ensayos y bioensayos para evaluar la calidad de los recursos ambientales como suelo, agua y aire, utilizando metodologías científicas para obtener datos precisos. |
| **Gestión Ambiental** |  | | Comprende y aplica conceptos fundamentales de la gestión ambiental, como la sostenibilidad, el desarrollo sostenible, la evaluación de impacto ambiental (EIA), y la gestión  de residuos.  Aplicar metodologías y herramientas de evaluación de impacto ambiental para identificar, analizar y mitigar los efectos negativos de proyectos o actividades sobre el medio ambiente. |
| **Procesos Biotecnológicos** |  | | Capacidad de aplicar principios y conceptos de biotecnología para diseñar y evaluar procesos que aborden problemas ambientales, como la contaminación del agua, suelo y aire.  Manejo con destreza técnicas de laboratorio relevantes, como el cultivo de microorganismos, análisis de bioindicadores y pruebas de biodegradación, aplicadas al tratamiento de residuos y descontaminación ambiental. |
| **Manejo de Efluentes** |  | | Capacidad de explicar los principios fundamentales del manejo y tratamiento de efluentes, incluyendo los procesos físicos, químicos y biológicos involucrados.  Habilidades para realizar muestreos representativos y llevar a cabo análisis de calidad del agua, interpretando resultados para evaluar la eficiencia de los tratamientos aplicados. |
| **Sistemas Integrados de Gestión** |  | | Capacidad para realizar evaluaciones de impacto ambiental en proyectos de emprendimiento, utilizando metodologías que prevengan y mitiguen los daños al entorno natural.  Diseñar y aplicar técnicas de producción más limpia (P+M) en proyectos de emprendimiento, asegurando que estos modelos de negocio contribuyan a la conservación de un ambiente saludable. |
|  | **Evaluación de Impactos** |  | | Identificar los potenciales impactos de un proyecto o acción, diferenciando entre los impactos positivos y negativos, directos e indirectos.  Aplicar metodologías de análisis de impacto (matrices, listas de chequeo, modelización, etc.)  Utilizar herramientas para cuantificar impactos y realizar un análisis cualitativo sobre los efectos que no pueden ser medidos de manera |  |  |  |  |

***Nota:*** El ***sistema de evaluación*** se realiza con el FORMATO 5\_EV\_FINAL\_APELLIDO\_NOMBRE, el mismo que permitirá determinar si el estudiante logró los resultados de aprendizaje planificado.

|  |
| --- |
| 3. ESPACIO DE VALIDACIÓN DE FIRMAS (responsable en llenar es el estudiante) |
|  |
| APROBADO POR:  Ing. María José Anrango Pavón, MsC.  REPRESENTANTE DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LA CARRERA DE GESTION AMBIENTA |