

Curso

MODALIDAD VIRTUAL



POLILACTICS CONSULTORÍA Y CAPACITACIÓN



MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL

**CURSO
EN LÍNEA**

CONTACTATE CON UN
ASESOR

5633637570

WEB

www.polilacticsacademy.com

E-MAIL

servicios@polilacticsacademy.com

Curso Microbiología Ambiental

CONTENIDO



Y mucho más...

DESCRIPCIÓN

A lo largo de 10 horas, aprenderás sobre técnicas de muestreo, análisis microbiológico y aplicaciones en el tratamiento de aguas residuales, biodegradación de contaminantes y monitoreo microbiológico del aire. Con sesiones prácticas y estudios de caso, desarrollarás habilidades clave para aplicar la microbiología en la gestión ambiental y el control de la contaminación. 🌱🔬

OBJETIVO

Capacitar a los participantes en los principios y técnicas de la microbiología ambiental, con un enfoque práctico y teórico sobre el rol de los microorganismos en el medio ambiente, sus aplicaciones en el tratamiento de aguas, su relación con la contaminación y su impacto en la salud pública.

APRENDERAS ACERCA DE:

- Clasificación de los microorganismos en el ambiente
- Impacto Ambiental de los microorganismos
- Microorganismos en el agua, suelo y aire
- Aplicaciones Avanzadas y Casos de Estudio en Microbiología Ambiental

Programa de estudio

CONTENIDO

Módulo 1: Introducción a la Microbiología Ambiental

- ✓ Definición y ámbito de la microbiología ambiental.
- ✓ Relación entre microbiología y ecología.
- ✓ Importancia en la salud pública, biotecnología y conservación del medio ambiente.
- ✓ Clasificación de los microorganismos ambientales.
- ✓ Bacterias, hongos, virus, protozoos y algas.
- ✓ Microorganismos aeróbicos, anaeróbicos y facultativos.
- ✓ Estrategias de adaptación de los microorganismos al medio ambiente.
- ✓ Resistencia a condiciones extremas.
- ✓ Impacto de los microorganismos en la degradación de contaminantes.
- ✓ Biodegradación, biorremediación y detoxificación de contaminantes.

Módulo 2: Microorganismos en el Agua

- ✓ Microorganismos en cuerpos de agua.
- ✓ Composición del microbioma acuático.
- ✓ Tipos de microorganismos presentes en ríos, lagos y aguas subterráneas.
- ✓ Patógenos acuáticos y enfermedades relacionadas.
- ✓ Bacterias patógenas: *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Vibrio cholerae*.
- ✓ Protozoos y parásitos: *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*.
- ✓ Virus acuáticos: enterovirus, rotavirus.
- ✓ Métodos de análisis microbiológico del agua.
- ✓ Coliformes fecales y prueba de la membrana.
- ✓ Detección de *E. coli* y enterococos.
- ✓ Técnicas moleculares: PCR y qPCR en microbiología acuática.

Módulo 3: Microorganismos en Suelos y Sedimentos

- ✓ El microbioma del suelo.
- ✓ Tipos de microorganismos del suelo: bacterias, actinobacterias, hongos, protozoos y nematodos.
- ✓ Función de los microorganismos en la formación del humus y la mejora de la estructura del suelo.
- ✓ Bioremediación en suelos contaminados.
- ✓ Procesos de biodegradación de contaminantes orgánicos e inorgánicos (hidrocarburos, metales pesados, plaguicidas).
- ✓ Métodos de biorremediación en suelos: in situ vs. ex situ.
- ✓ Evaluación microbiológica de suelos y sedimentos.
- ✓ Técnicas para medir la actividad microbiana en el suelo.
- ✓ Indicadores microbiológicos de la calidad del suelo.

Programa de estudio

CONTENIDO

Módulo 4: Microbiología del Aire y su Impacto Ambiental

- ✓ Microorganismos en el aire.
- ✓ Tipos de microorganismos presentes en el aire (bacterias, hongos, esporas).
- ✓ Fuentes de contaminación microbiológica del aire.
- ✓ Impacto de los microorganismos del aire en la salud humana.
- ✓ Monitoreo microbiológico del aire.
- ✓ Métodos de muestreo: filtros, placas de contacto, métodos volumétricos.
- ✓ Análisis microbiológico de la calidad del aire: recuento de colonias, identificación y cuantificación.

Módulo 5: Rol de los Microorganismos en la Biorremediación y Tratamiento de Aguas Residuales

- ✓ Biorremediación de contaminantes con microorganismos.
- ✓ Biodegradación de hidrocarburos, metales pesados y compuestos orgánicos.
- ✓ Factores que afectan la actividad microbiana: temperatura, pH, oxígeno, nutrientes.
- ✓ Microorganismos en el tratamiento biológico de aguas residuales.
- ✓ Procesos aeróbicos (lodos activados) y anaeróbicos (digestión de lodo).
- ✓ El rol de las bacterias en el tratamiento de aguas residuales: nitrificación, desnitrificación, reducción de DQO.
- ✓ Casos de éxito en el uso de microorganismos en la remediación ambiental.
- ✓ Aplicación de microorganismos en sitios contaminados por petróleo, plaguicidas y metales pesados.

Módulo 6: Aplicaciones Avanzadas y Casos de Estudio en Microbiología Ambiental

- ✓ Técnicas avanzadas de análisis microbiológico
- ✓ Secuenciación de ADN, metagenómica y análisis de la microbiota ambiental.
- ✓ Biotecnología ambiental y microorganismos en la industria.
- ✓ Uso de microorganismos en la producción de biocombustibles, biodegradación de plásticos y remediación de aguas contaminadas.
- ✓ Bioremediación en sitios contaminados por petróleo.
- ✓ Tratamiento de aguas residuales industriales en zonas urbanas.
- ✓ Análisis de un caso de estudio de intervención microbiológica en la biorremediación de aguas residuales o suelos contaminados.



ENTREGABLES

Polilactics Consultoría y Capacitación



DC-3 Y DIPLOMA

Te brindamos constancias de habilidades laborales registradas ante la STPS y Diploma de cada curso.



MATERIAL DE APOYO

Se te brindará una carpeta digital con la información acerca de la legislación ambiental vigente y casos reales de procedimientos administrativos.



GRABACIÓN DEL CURSO

Se te brindará la grabación de las sesiones en caso de no poder tomarlas en el momento.

CAPACITACIÓN CONTINUA

"Recuerda que las oportunidades aparecen cuando te preparas"



100%

APOYO Y GARANTIA DE SATISFACCIÓN

Te garantizamos que tu aprendizaje será el mejor debido a que nuestros capacitadoras cuentan con la experiencia, formación y conocimientos necesarios para llevar a cabo la transferencia de conocimientos. Además contamos con una plataforma web www.polilacticsacademy.com abierta para su consulta las 24/7, donde podrás encontrar información de apoyo y material extra para que tu aprendizaje sea el mejor.

PROMOCIONES Y PRECIOS

Curso Online

CURSO	DURACIÓN TOTAL	INVERSIÓN UNA SOLA EXHIBICIÓN
Tratamiento de Aguas Residuales	10 horas	\$499 M.N

Consideraciones



Obtienes Diploma y Constancia con valor curricular en materia de Microbiología Ambiental de 10 horas.



Clientes Polilactics con membresía tienen acceso gratuito a este curso.



Puedes completar tu curso en el tiempo adecuado a tus necesidades a través de nuestra Plataforma Polilactics Academy www.polilacticsacademy.com



Cursos precio publico general \$499 M.N cada uno.



El descuento indicado por cada curso aplica por participante, a partir de 2 o más personas que lo tomen juntas. Precios en pesos mexicanos e incluyen IVA.

POLILACTIS ACADEMY PRO

MEMBRESÍAS

ESTÁNDAR

- Constancias de Habilidades Laborales DC3 y Diplomas.
- Acceso a sesiones grabadas por curso
- Ejercicios y casos reales
- Guías y Manuales
- Acceso a webinars gratuitos
- Acceso a 2 cursos por mes con instructor en vivo

\$399 M.N / MES

PREMIUM

- Acceso a todos nuestros cursos
- Te brindamos acceso a webinars gratuitos
- Acceso a material de apoyo descargable
- Acceso a sesiones pregrabadas
- Acceso a Retos Ilimitados
- Videos tutoriales
- Guías y Manuales
- Master class cada semana con instructor en vivo
- Retroalimentación y asesoría personalizada (2 veces por mes)
- Constancias y Diplomas por curso
- Curso de Inglés

\$599 M.N / MES

CORPORATIVO

- Acceso a grupal ilimitado a todos los cursos (5 personas)
- Informes detallados de progreso al área de RH
- Talleres personalizados a las necesidades de la empresa
- Consultoría personalizada (bajo cita)
- Diplomas y constancias de habilidades laborales por persona
- Acceso a masterclass en vivo con instructor
- Acceso a grupo personalizado
- Acceso a webinars y Eventos gratuitos
- Acceso a Retos Ilimitada
- Acceso a contenido exclusivo
- Descuentos en capacitación presencial y Gestión de permisos
- Curso de Ingles en linea
- Soporte técnico las 24/7

\$2,000 M.N / MES

MODALIDADES

FINES DE SEMANA



Capacitate con instructores calificados y con experiencia en el tema con sesiones en vivo online para despejar dudas y retroalimentación



APRENDIZAJE ASINCRONICO

Aprende no solamente con instructores capacitados sino también te brindamos todo el material de apoyo y acceso a nuestra Plataforma Polilactics Academy para un mejor aprendizaje

★ Online

MODALIDAD EN VIVO



Te ofrecemos Materiales de apoyo descargables, así como guías de estudio para el participante.

PLATAFORMA POLILACTICS ACADEMY



MATERIAL DE APOYO ACTUALIZADO



Podrás acceder a nuestra plataforma cuantas veces quieras y así repasar lo aprendido, bajar material extra de apoyo, ver videos tutoriales y mucho más.



PAGO

Monto total por pagar
Pesos Mexicanos (MXN)
\$ 499 M. N

DATOS BANCARIOS

- Nombre: Fitzgerald Yael Pacheco García
- Banco: Banorte
- No. Tarjeta: 4189140056446940
- No. Cuenta: 1298342414
- Clabe: 072308012983424146



WOW!

Aceptamos pagos con tarjetas de
credito a 3 y hasta 6 meses sin
intereses



Acpetamos pagos a través de trajetas de crédito Visa,
MasterCard y American Express

POLILACTICS

www.polilacticsacademy.com

INSTRUCTORES

CAPACITADORES EXTERNOS STPS

ING. YAEL



Ingeniero en Tecnología Ambiental y capacitador externo por parte de la STPS con registro PAGF960905LX4005. Principal experiencia: Tratamiento de Aguas Residuales y Director de Ecología H. Ayuntamiento de Tizayuca.

ACERCA DEL EQUIPO

ING. VERONICA



Ingeniera en Tecnología Ambiental y cofundadora de Polilactics, experiencia principal en seguridad e higiene y vigilancia y monitoreo ambiental. Gestor Ambiental avalado por SEP (EC0490, CONOCER).

ACERCA DEL EQUIPO



Benéficos de Capacitarte con nosotros



Temas actualizados y de vanguardia

Con gran capacidad de actualización y reinversión al ser de una duración más corta que otros posgrados, un curso te ofrece una capacitación enfocada en temas relevantes y de alta demanda para el mercado laboral.



Capitaliza lo aprendido.

El alto enfoque práctico y estratégico de un Curso hace que cada módulo sea aplicable desde el primer día 1 en tus actividades profesionales y desarrollo personal.



Mejora tus oportunidades laborales

Enriquece tu CV especializándote y posíciónate como el mejor candidato.



Networking

No solo compartirás salón de clases con buenos compañeros, también con excelentes profesionistas con los que podrás compartir puntos de vista, tips e incluso oportunidades de negocio.



Instructores con amplia experiencia profesional y laboral

Toma clases de la mano de expertos en su disciplina con amplia experiencia compartiendo su conocimiento y trabajando en las mejores empresas nacionales e internacionales



Duración

La duración promedio de un Curso es de 12 horas, así podrás aplicar lo aprendido muy rápidamente y seguir creciendo profesionalmente.



Certificación

Todos nuestros Cursos y Certificaciones están registrados ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS).



Benéficos de la modalidad en línea



Cada módulo tiene:

Clases grabadas y clases en vivo + actividades interactivas + Caso Práctico.

Tendrás acceso a infogramas, ligas de acceso a sitios de interés u otros materiales en formato PDF.



Sesiones Grabadas y en tiempo real

Estudias a tu ritmo, puedes consultar todas las sesiones en el horario que más te convenga



Contenido siempre disponible:

Podrás consultar y / o descargar el material desde la plataforma en cualquier momento del día.

Además, nuestra plataforma es multidispositivo, podrás estudiar en cualquier computadora de escritorio, laptop, tableta o Smartphone.



Soporte técnico:

El equipo de soporte técnico estará a tu disposición en todo momento para ayudarte a resolver cualquier situación.



Asesoría y acompañamiento

Cuentas con un Tutor a través de la plataforma en enlaces en vivo, chat o Whatsapp:

- A distancia en tiempo real, para resolver dudas y dar retroalimentación.
- Podrás programar con flexibilidad, enlaces en vivo para sesiones de avance con tus tutores.



Tutorías personalizadas

Cuentas con 2 horas a la semana de tutorías exclusivas para ti vía videoconferencia para retroalimentación y despejar dudas.



Política de Calidad

En Polilactics Consultoría y Capacitación, trabajamos para ofrecer a nuestros clientes servicios de consultoría y capacitación en materia ambiental, gestión del riesgo, seguridad e higiene, gestión de la calidad, mejora continua y administración de negocios.

Con el fin de mejorar la satisfacción de nuestros clientes hemos implementado un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma UNE EN ISO 9001:2015, y definido esta política, reafirmando en el compromiso fundacional, declara y pone en general conocimiento en toda su organización y Partes Interesadas, su política de calidad que consiste en lo siguiente:

- Establecer y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad eficaz y eficiente, planeando y desarrollo en conjunto con el resto de funciones de la Dirección General.
- Planificar y realizar nuestros trabajos con el objetivo de mejorar la satisfacción del cliente.
- Cumplir con los requisitos aplicables, tanto los definidos por nuestros clientes como aquellos derivados de nuestro propio sistema de gestión, incluyendo los requisitos legales.
- Mejorar continuamente el desempeño de nuestros procesos de trabajo y nuestro sistema de gestión.
- Satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- Garantizar la conformidad del trabajo respecto a los requerimientos contractuales mediante resultados y evidencias objetivas.
- Asegurar que todo el personal esté totalmente familiarizado con los objetivos y la política de la organización a través del programa de capacitación y formación a todos los niveles de la misma.
- Informar al cliente ante cualquier eventualidad que pueda ser causa de incumplimiento en la realización del servicio solicitado por él comprometido por Polilactics Consultoría y Capacitación.
- Adaptarse a las solicitudes y necesidades de las Partes Interesadas siempre que sea posible.
- Tratar con la máxima prioridad las reclamaciones o quejas de las partes interesadas.
- Conseguir la plena satisfacción del cliente mediante el estricto cumplimiento de los requisitos contratados y prestados a través de nuestros servicios de Consultoría y Capacitación.
- Mantener un alto nivel de innovación en el desarrollo y prestación de sus servicios en el marco de un sistema permanente de mejora continua.
- Cumplir los requisitos legales aplicables a todas las actividades de la empresa y las ligadas a la prestación de servicios.
- Conseguir la máxima motivación de las partes interesadas implicadas directamente en el desarrollo de nuestra actividad, que garantice nuestro compromiso con la mejora continua.

Esta política es la base para el establecimiento de los objetivos de la calidad y señala los principios que deben ser asumidos por todas las personas que formen parte de Polilactics Consultoría y Capacitación.



Ing. Fitzgerald Yael
Director General



Política de devolución o reembolso.

Una vez realizada su compra acepta nuestros términos y condiciones, así como nuestra Política de reembolso en el cual se otorgará un tiempo máximo de 30 días naturales para aceptar cualquier reclamación por defecto, contados a partir de la fecha de venta según se compruebe con el “comprobante de pago” respectivo. Después de transcurrido ese tiempo no será procedente la devolución o reembolso.

Solamente se aceptará para su devolución o reembolso de nuestros productos y/o servicios en las siguientes circunstancias:

- El reembolso o cambio será efectivo siempre y cuando no se haya recibido aún la documentación (constancias, diplomas, manuales), ya sea por medio físico o en digital. Excepto si estas han sufrido algún daño o bien los datos son incorrectos del participante, se podrá optar por el cambio y/o corrección o bien por el reembolso del mismo.
- Será siempre valido en el caso de no entregar lo ofrecido al cliente en cada una de nuestras ventas.
- El reembolso o cambio será efectivo siempre y cuando no se haya brindado el acceso al material de apoyo a través de nuestra Plataforma www.polilacticsacademy.com o se haga la entrega del mismo por cualquier otro medio ya sea digital o de manera física. Excepto si el material de apoyo presenta alguna falla o no es acorde al contenido del curso o servicio brindado.
- Para gestionar el reembolso deberá dirigir un escrito libre solicitando el mismo y el motivo de su reembolso con nombre completo del solicitante, fecha y firma, así como anexar comprobante de pago y enviarlo al correo servicios@polilacticsacademy.com
- Los casos no previstos y excepciones a la política serán evaluados por la Dirección General de Polilactics Consultoría y Capacitación para llegar a una resolución.
- El tiempo máximo para devolver la cantidad a la cuenta de destino es de 30 días naturales una vez efectivo el reembolso o devolución.



Ing. Fitzgerald Yael

Director General



Preguntas frecuentes



¿Se requiere experiencia previa?

Respuesta

No, en el curso te llevaremos desde cero. Si ya eres un profesional experimentad@, podrás actualizarte y ampliar tus conocimientos y competencias, además de encontrar soluciones a los retos que has enfrentado.



Después de cada curso ¿me siguen brindando asesoría?

Respuesta

Sí, te acompañamos en todo el proceso para que implementes lo que aprendiste en el curso y tengas éxito en tus proyectos profesionales.



¿Se otorga constancia de habilidades laborales DC-3 STPS?

Respuesta

Sí, a las empresas que nos contraten para tal fin. Se requiere contar con todos los datos requeridos por el formato y aprobar la evaluación final del curso. Adicionalmente se entrega un reconocimiento de participación y al concluir el programa completo, una constancia de habilidades

Preguntas frecuentes



¿Qué pasa si no me puedo conectar en directo a algunas sesiones?

Respuesta

Podrás tomar los cursos diferidos y presentar una evaluación especial que estará abierta durante 20 días, ya que todas las sesiones quedarán grabadas. Además tienes acceso las 24/7 a nuestra Plataforma Polilactics Academy y su contenido.



¿En dónde puedo consultar los temario, fechas, horarios y costos de cada curso, así como testimonios de otros alumnos?

Respuesta

**www.polilacticsacademy.com ó
servicios@polilacticsacademy.com**



¿Qué formación y experiencia tienen los instructores?

Respuesta

Los instructores, de diversas ramas profesionales como: Ingeniería química y ambiental, biología y derecho; acumulan 11, 9, 6, 4 y 3 años de experiencia respectivamente como consultores y capacitadores en los temas de su especialidad.



Preguntas frecuentes



¿Hay alguna facilidad de pagos?

Respuesta

Contamos con facilidades de pago a través de meses sin intereses vía Stripe, comprando con tarjeta de crédito.



¿Hay alguna garantía de satisfacción?

Respuesta

Solicita la devolución de tu pago, después de aprobar el examen final y antes de obtener la constancia. Si, el curso no cumple tus expectativas te devolvemos tu dinero.



¿Se factura?

Respuesta

Si, en caso de que el cliente lo solicite el costo del curso es más IVA.

CONSULTORÍA & CAPACITACIÓN

POLILACTICS



Contactanos



www.polilacticsacademy.com



5633637570 o 771 622 1977



servicios@polilacticsacademy.com

Síguenos en nuestras redes sociales



www.facebook.com/Polilactics123



[polilactics_consultoria](https://www.instagram.com/polilactics_consultoria)

