

# BOLETÍN INFORMATIVO

WWW.GENESL.COM

Gene SL

Septiembre-October de 2023



## El crecimiento de Gene SL

Nuestro equipo de trabajo ha permanecido de pie ante desafíos emergentes enormes. El compromiso y la constancia de nuestro esfuerzo ha permitido que Gene SL promueva un entorno competitivo nacional e internacional, fomentando servicios de calidad y excelencia. Nuestra esencia, valores y liderazgo nos define día a día.

### Lo mas relevante

Expansión: Extendiendo nuestros esfuerzos a otras ciudades de México.

Fortaleza: Incursionando a nuevos mercados competitivos a nivel nacional e internacional.



Nuevas alianzas estratégicas

# DECLARACIÓN GLOBAL DE EMPRENDIMIENTO



## Alianzas estratégicas

El día 11 de octubre de 2023, se llevó a cabo un evento de firma de Declaración Global de Emprendimiento (DGE) bienvenida por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, e impulsada por Global Honor Entrepreneurship Society.

## Una visión humanista y sustentable

Las alianzas estratégicas son prioridad para Gene SL, promoviendo un entorno empresarial basado en experiencia y competencia continua para promover proyectos en beneficio de la sociedad.

## Gene SL

El Dr. Alex Lemus, Director General de Gene SL, fue invitado a participar en el evento de la firma de DGE, donde tuvo la oportunidad de abordar la importancia de la bioseguridad en entorno empresarial, así como la importancia de promover proyectos sustentables en beneficio de la sociedad.





## Un esfuerzo sostenible

Promover un entorno de cooperación continúa permitirá promover iniciativas relevantes y robustas en beneficio de la sociedad.

## Esfuerzos conjuntos

El día 27 de octubre de 2023, se recibió a una delegación de empresarios de la India para la firma de la Declaración Global de Emprendimiento (DGE), donde se abordaron temáticas relevantes de cooperación y áreas de oportunidad entre México y la India.



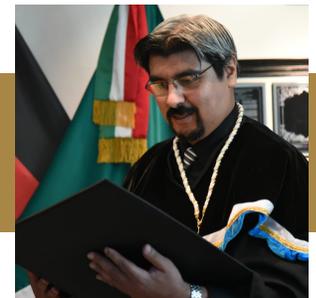
Dr. Alex Lemus participó como miembro honorario, promoviendo un entorno de cooperación entre firmantes. Enfatizó la importancia de promover un centro de biodefensa con apoyo del sector privado y otros países, para poder desarrollar estrategias de prevención contra amenazas de alto riesgo que puedan vulnerar a la humanidad.

# Comisión de Seguridad y Defensa Biológica



En el mismo evento, el Dr. Alex Lemus, recibió formalmente la Presidencia de la Comisión de Seguridad y Defensa Biológica, orientada a crear un ecosistema de empresarios y profesionales de alto perfil para promover iniciativas relacionadas a tácticas de defensa para enfrentar potenciales amenazas biológicas que puedan vulnerar a la humanidad.

*Una iniciativa sustentable creada bajo los objetivos de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial*





## CENTRO INTEGRAL DE MEDICINA GENÓMICA

CIMEG continúa fortaleciéndose por los servicios de excelencia que promueve. Actualmente, los principales servicios se han centrado en el campo de la genética forense, permitiendo promover investigaciones independientes de reconocimiento y desconocimiento de paternidad, así como consultorías especializadas.

Gene SL cuenta con Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológica del CONACYT México promoviendo así, el desarrollo científico y tecnológico en México.

Una unidad de especialidad en genética médica y forense



### PROMOVEMOS UN ENTORNO DE COMPETENCIA CONTINUA

Nuestros especialistas proveen un ambiente de liderazgo bajo estándares de calidad rigurosos que permiten proveer un servicio de excelencia, basada en preparación y competencia continua.



## Peritajes en Biología Molecular y Genética Forense

Nuestros esfuerzos en este campo, no permite promover investigaciones independientes en materia de lo familiar y penal, orientadas a: Paternidad, personas desaparecidas, abuso sexual, violaciones, asesinatos y gestión de riesgo biológico.

Promovemos un entorno de confianza.

## Peritajes forenses

- Nuestro compromiso es proveer un servicio de calidad en un entorno de confianza, garantizando a nuestros clientes un desempeño honesto y competitivo durante juicios en materia de lo familiar y penal, tal como el reconocimiento y desconocimiento de paternidad.
- Nuestros servicios están disponibles en todas las entidades federativas de México y otros países, promoviendo un servicio integral en los juicios de nuestro clientes. Un trabajo colaborativo y multidisciplinario es una prioridad.

### Dr. Alex Lemus



El Dr. Alex Lemus es Perito Auxiliar de la Administración de Justicia del Estado de Colima, México; Experto de la Convención de Armas Biológicas de la ONU y miembro de la Sociedad Internacional de Genética Forense y el Colegio de Peritos Forenses del Estado de Colima.



# Negocios **CONSULTORÍA**

## **Gene SL promueve planes de consultoría**

¿Interesado en un programa de consultoría? Gene SL promueve planes de consultoría en el área de biotecnología, seguridad biológica, políticas públicas relacionadas y más.

Gene SL cuenta con especialistas con una amplia experiencia en distintas áreas de especialidad, promoviendo un entorno de competencia y liderazgo. Cuenta con Comités especializados para revisión de proyectos de investigación.

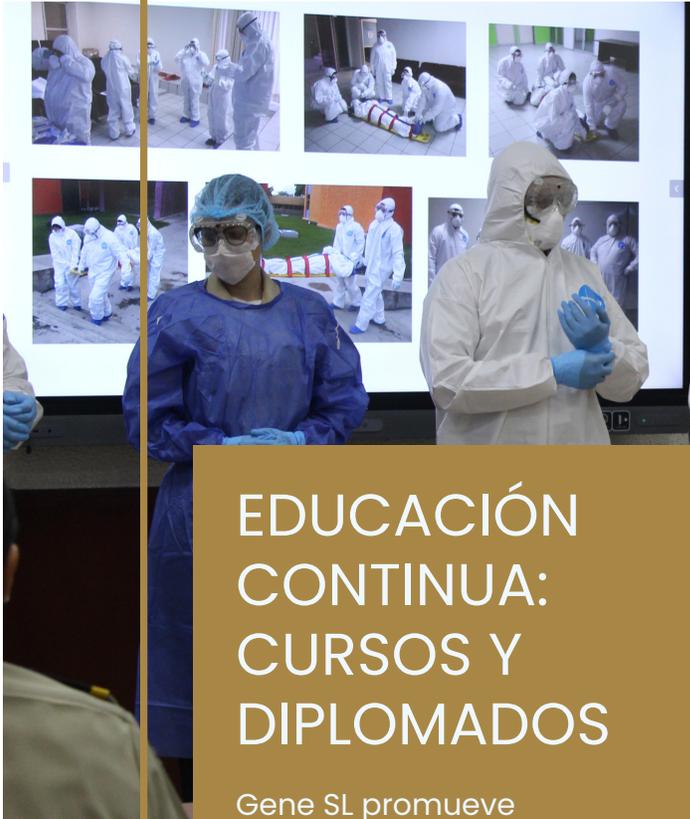
Gene SL está comprometido en ofrecer planes de consultoría de calidad, con expertos certificados a nivel nacional e internacional, por lo que ejecuta planes de acción basados en las necesidades de los clientes.

Promueve un entorno de confianza, honestidad y sobre todo, competencia continua, para el beneficio de nuestros potenciales clientes.

### **Nuestros Comités :**

1. Ética en Investigación
2. Investigación
3. Bioseguridad
4. Comité Interno para el Cuidado y Uso de Animales en Laboratorio.

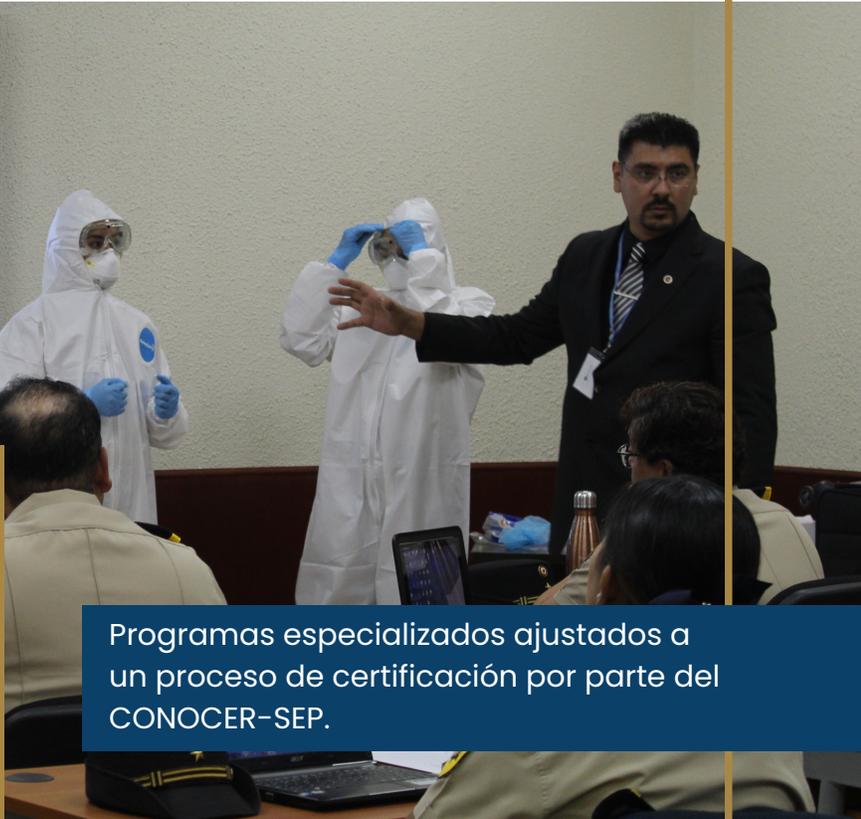




## EDUCACIÓN CONTINUA: CURSOS Y DIPLOMADOS

Gene SL promueve programas de calidad y excelencia, basado en estándares de competencia a nivel nacional e internacional. Cuenta con una amplia trayectoria promoviendo programas de formación, así como conferencias especializadas para congresos, eventos empresariales, académicos y más.

Los programas cuentan con aval nacional y algunos programas, aval internacional. Contamos con profesionales especialistas certificados.



Programas especializados ajustados a un proceso de certificación por parte del CONOCER-SEP.



### PROGRAMAS DE EXCELENCIA 100% PROFESIONALES

Nuestros especialistas proveen un ambiente de liderazgo bajo estándares de calidad rigurosos que permitan proveer un servicio de excelencia, basada en competencia continua y desarrollo científico y tecnológico.

# Nuestros diplomados

Genética Forense

Genética y Medicina Molecular

Ingeniería genética

Urgencias en Medicina de Primer Contacto

Urgencias Hospitalarias

Gestión de Riesgo Biológico

Diplomado Internacional en Gestión de Amenazas Biológicas



*"Trasciende con nosotros,  
tu éxito es nuestro éxito"*

## Nuestros cursos

Ingeniería genética y sus aplicaciones médicas

Genética forense y sus implicaciones en la identificación de personas desaparecidas

Flebotomía y canalización

Bioseguridad hospitalaria y prevención de riesgos biológicos

Seguridad biológica industrial

Gestión de amenazas biológicas en entornos hospitalarios

Prevención de exposiciones al VIH en áreas hospitalarias



*Gene SL cuenta con más de 50 cursos registrados ante la STPS y ajustados al Estándar de Competencia EC301 del CONOCER-SEP.*



# SE ENTREGAN LOS CERTIFICADOS DEL DIPLOMADO EN URGENCIAS HOSPITALARIAS

POR GENE SL



## ¡Felicidades a todos los participantes!

Se llevó a cabo la entrega de los certificados y diplomas del Diplomado de Urgencias Hospitalarias "primera generación" concluido en julio 2023.



"La preparación continua, permite formar médicos altamente capacitados, con el propósito de proveer una atención médica oportuna y de calidad."



## Descubre nuestro programa

El programa de Flebotomía y Canalización está diseñado para proveerle al profesional la habilidad de hacer una buena técnica de venopunción y canalización, teniendo en consideración los aspectos legales que demanda la ejecución correcta de estas metodologías en el sector privado y gubernamental.

## Curso-Taller Flebotomía y Canalización





La gestión de RPBI juega un papel fundamental en el manejo de objetos punzocortantes y desecho biológico, el cual, podría prevenir un incidente emergente que ponga en riesgo al profesional de la salud. Por tal motivo, nuestros programas abordan una temática integral para una aplicación correcta de las técnicas abordadas, en un entorno seguro para el paciente y los profesionales involucrados.

### Un programa teórico-práctico



”

*El fortalecimiento de tus capacidades técnicas y operativas, te permite trascender e innovar tus procesos.*

# Impacto de biopelículas en enfermedades nosocomiales



## ¿Por qué es importante combatir las enfermedades nosocomiales?

*Provocan incremento en muertes, tiempo de estancia hospitalaria y costos.*



## Por: Dra Samantha Flores Treviño

Las infecciones nosocomiales son aquellas que los pacientes adquieren al recibir atención médica, dentro del área hospitalaria.

## ABORDANDO EL MUNDO DE LAS BACTERIAS

Dentro los microorganismos causantes de las infecciones nosocomiales prevalecen bacterias Gram positivas (*Staphylococcus aureus*, y *Enterococcus spp.*) y negativas (*Enterobacterales*, *Pseudomonas aeruginosa*, y *Acinetobacter baumannii*), dentro del llamado grupo ESKAPE. Otros patógenos que recientemente están emergiendo como causantes de infecciones nosocomiales son los bacilos Gram negativos no fermentadores como *Stenotrophomonas maltophilia*, *Achromobacter spp.*, *Burkholderia spp.*, y los cocos Gram positivos, estafilococos coagulasa negativos, como *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, y *Staphylococcus hominis*, causando infecciones de torrente sanguíneo, osteoarticulares y neumonías.

La resistencia a antimicrobianos es una amenaza altamente importante a la salud humana mundial. La mayoría de estos patógenos tienen prioridad crítica o alta en la lista de patógenos con prioridad global de bacterias resistentes a antibióticos que requieren urgentemente investigación y desarrollo de nuevos y efectivos tratamientos antimicrobianos según la Organización Mundial de la Salud.

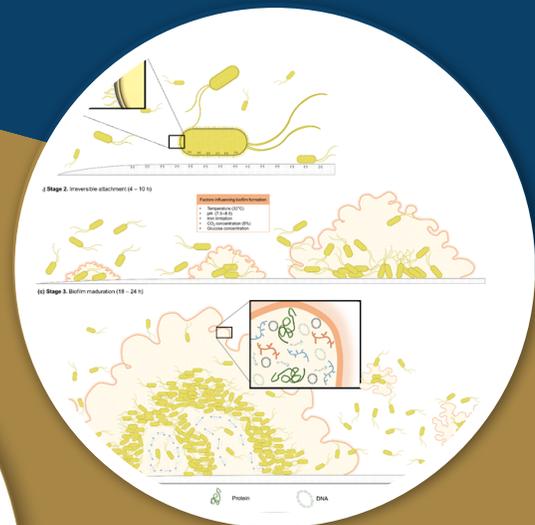
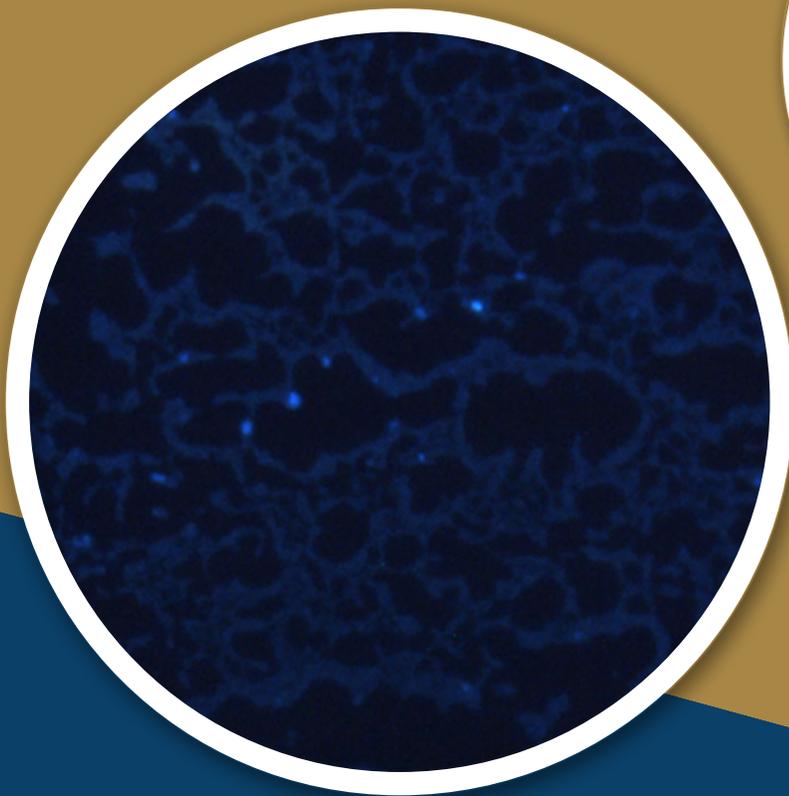
Los microorganismos causantes de infecciones nosocomiales clínicamente relevantes tienen la capacidad de formar biopelículas en superficies.



# ¿Que son las biopelículas?

Las biopelículas son poblaciones de microorganismos adheridas a una superficie y embebida en una matriz de polímeros extracelulares, el cual, puede estar formado por una sola especie o por múltiples especies de microorganismos.

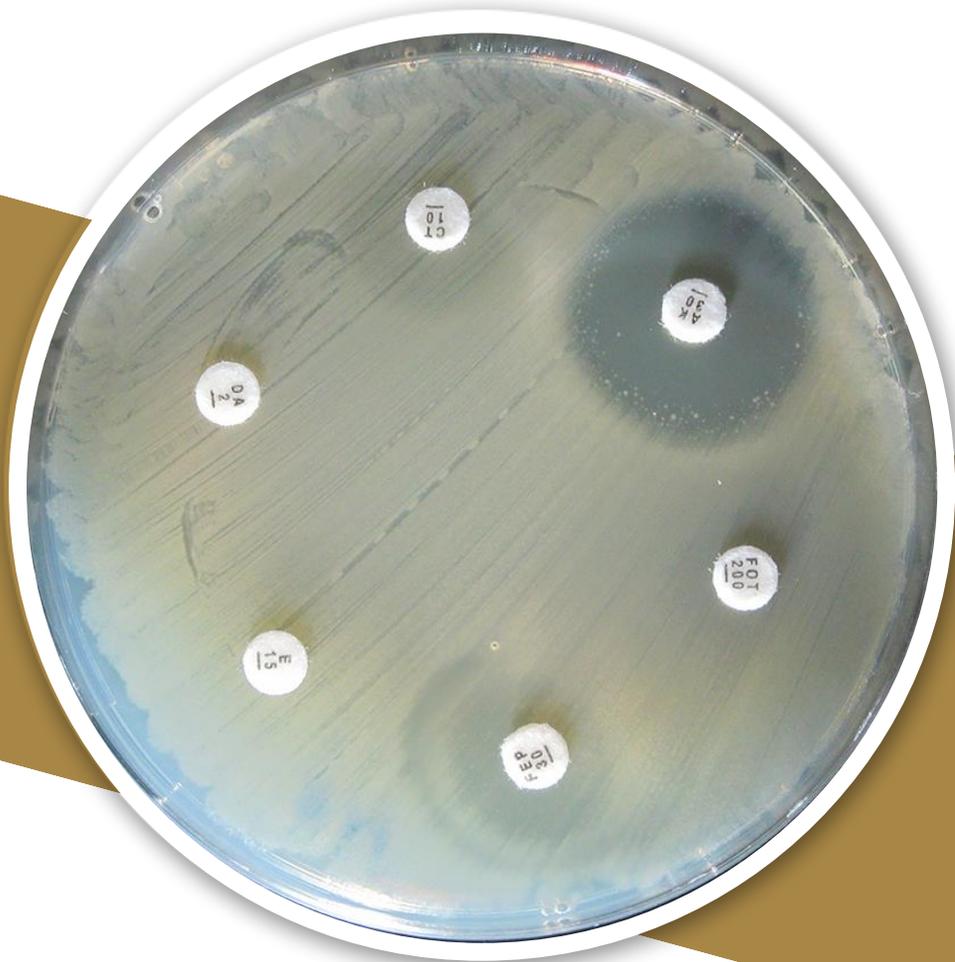
Las células de biopelícula (sésiles) difieren de las células planctónicas (flotantes), las cuales están libres en el medio. Las bacterias dentro de las biopelículas tienen más protección contra varios ataques externos, tales como el sistema inmune del huésped y el efecto de los agentes antimicrobianos.



La biopelícula se puede formar en superficies abióticas de dispositivos médicos o en superficies bióticas, como material extraño recubierto con factor huésped o tejido huésped. El proceso de formación de biopelícula es muy similar en la mayoría de las bacterias.

# ¿Como se determina la susceptibilidad de los patógenos bacterianos a los antibióticos?

Se determina de forma convencional basándose en el comportamiento de las células planctónicas, como se recomienda en las guías internacionales.



## Tratamiento

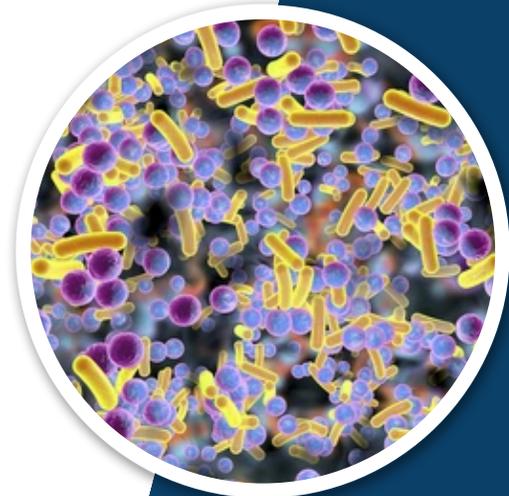
El tratamiento de las infecciones asociadas a la biopelícula es difícil, puesto que los microorganismos sésiles son inherentemente tolerantes o resistentes, comparados con su contraparte planctónica. Consecuentemente, se requieren varias rondas de antibióticos, lo que puede provocar falla al tratamiento, que la infección se prolongue a una infección crónica, y dejar como última opción la remoción de los dispositivos médicos en los pacientes con este tipo de aparatos.

El tratamiento exitoso de infecciones crónicas, tal como la infección pulmonar en pacientes con fibrosis quística y aquellas relacionadas con implantes o dispositivos médicos, requiere la erradicación del patógeno en crecimiento dentro de una biopelícula. Debido a esto, aunque son efectivas las concentraciones de antibióticos usados en las pruebas de susceptibilidad a antibióticos contra bacterias *in vitro*, no son predictivas de las concentraciones requeridas para erradicar las biopelículas *in vivo*, es decir, en el sitio de infección.

# Expectativas

Debido a que el tratamiento de las infecciones asociadas a la biopelícula es difícil, se requieren métodos de diagnóstico y terapias alternativas y novedosas para el tratamiento y control de infecciones farmacorresistentes asociadas a biopelícula. Algunas terapias alternativas incluyen el uso de antibióticos en combinación, o con adyuvantes, o incluso el uso de nanopartículas. Así mismo, se puede realizar la dispersión de biopelículas ya formadas o maduras, mediante disrupción ultrasónica, o mediante degradación la matriz extracelular de la biopelícula mediante enzimas específicas. Las formas en que se puede atacar a las biopelículas son mediante prevención (antes de formarse la biopelícula) al evitar la adhesión y el crecimiento microbiano o erradicación (una vez ya formada) de la biopelícula al interrumpir la comunicación entre las células bacterianas o con la desintegración de la matriz de la biopelícula.

Para concluir, existe alta demanda de estrategias novedosas para la inhibición, al igual que para la erradicación de biopelículas para poder tratar y controlar las infecciones asociadas a biopelículas. Además, es importante considerar la biopelícula como un factor interferente en el tratamiento de las infecciones nosocomiales y determinar las tasas de resistencia locales para realizar ajustes a la elección terapéutica.





OCTUBRE DE 2023 | NÚMERO 3

GENE SL

World Trade Center, CDMX  
Montecito 38. Piso 28. Col. Nápoles. 03100  
Benito Juárez, CDMX

[www.genesl.com](http://www.genesl.com)

+52 55 1107 0497 (CDMX) | 312 302 3362 (Colima) | [contacto@genesl.com](mailto:contacto@genesl.com)