



IMSA Illinois Mathematics and Science Academy

FOLLETO 2023



Evan M. Glazer, Ph.D.
Presidente

Gracias por tu interés en la Illinois Mathematics and Science Academy. IMSA es un lugar mágico donde encontrarás a otros estudiantes excepcionales, como tú, amantes de CTIM, que aprenden, viven y crecen en nuestro campus residencial. Como escuela secundaria (high school) de 10.º a 12.º grado, ofrecemos una amplia variedad de cursos que te interesarán, incluidas más de 50 clases de matemáticas y ciencias. Además, ofrecemos muchos cursos únicos en humanidades que se vinculan con CTIM, como Historia de la Tecnología y la Cultura.

Uno de los aspectos más emocionantes de IMSA es que nuestros alumnos provienen de todos los rincones del estado. Esto quiere decir que descubrirás quién eres a través de todos los amigos y conexiones que forjarás con alumnos de todos lados y orígenes de Illinois.

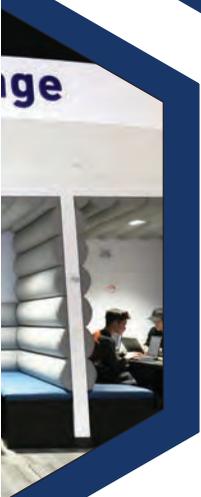
Si eres un estudiante de secundaria en ascenso, puede que te interesen nuestros programas PROMISE y otras experiencias CTIM que ofrecemos (ver página 10).

Nos dedicamos a cambiar la trayectoria de tu aprendizaje y experiencias de vida. Te invito a aprender más sobre IMSA en las siguientes páginas.



IMSA estimula las mentes que solucionan problemas y descubren

Nuestra misión es incentivar y nutrir mentes creativas, éticas y científicas que mejoren la condición humana. En IMSA, formarás parte de una comunidad diversa que promueve la curiosidad y la exploración. El tiempo que pasarás aquí no solo te abrirá las puertas a oportunidades universitarias magníficas y buenos trabajos. Gracias a actividades de aprendizaje únicas e inmersivas, tendrás además la oportunidad de contribuir a un mundo mejor para todos.



Los estudiantes de la Academia residencial provienen de

97 de los **102**
condados de Illinois.



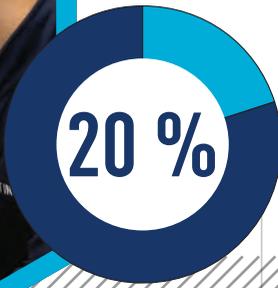
imsa.edu



Descubre lo que te apasiona

Con métodos de aprendizaje innovadores, acceso cercano a profesores y colaboración con socios fuera de IMSA, descubrirás lo que te apasiona dentro y fuera del salón de clases para ayudarte a alcanzar tu verdadero potencial.

Las ofertas de cursos avanzados en CTIM y otras áreas te permiten retarte y perseguir tus campos de interés.



del tiempo los estudiantes lo pasan fuera del salón de clases, dedicados al estudio independiente, a la investigación o a actividades de emprendimiento.

Matemáticas y Computación

Cursos principales de cálculo

- Cálculo AB I - II
- Cálculo BC I - III

Cursos principales de precálculo

- Geometría
- Investigaciones matemáticas I - IV

Cursos electivos

- Matemáticas discretas
- Geometrías modernas
- Resolución de problemas
- Experimentación e inferencia estadística
- Exploración y descripción estadística
- Temas avanzados en matemáticas
- Ecuaciones diferenciales
- Álgebra lineal
- Álgebra abstracta

- Cálculo multivariable
- Teoría de los números
- Teoría del análisis

Computación (segundo año)

- Computación e indagación
- Programación avanzada
- Aplicaciones de microcontroladores
- Programación orientada a objetos
- Tecnologías Web
- Tecnologías Web avanzadas
- Seminario CS: Desarrollo de aplicaciones para Android
- Seminario CS: UNIX/Linux y seguridad cibernética
- Seminario CS: Aprendizaje automático

Ciencias Sociales

Cursos principales

- Estudios estadounidenses
- El mundo en el siglo XX

Cursos electivos

- Religión y filosofía del mundo antiguo
- Conflictos en la historia mundial
- Cultura y productos básicos mundiales históricos
- Epopeyas del mundo antiguo
- Revoluciones
- Estudios afroamericanos
- Los Estados Unidos en el mundo contemporáneo
- Historia del medio ambiente
- Historia de las matemáticas
- Historia de la tecnología y la cultura
- Teoría política
- Gobierno de los Estados Unidos y la Constitución
- Economía moderna
- Conflictos modernos, insurgencia y terrorismo en África
- Investigación en historia global

Desarrolla tu pasión

En IMSA, puedes pasar un día a la semana explorando y desarrollando tus intereses a través de la investigación o pasantías.

- **Programa de Indagación e Investigación Estudiantil (SIR):** realizarás investigaciones originales con otros estudiantes e investigadores profesionales, y compartirás tu trabajo innovador en IMSAloquium, un evento público anual.
- **Pasantías:** establecerás contacto con profesionales de negocios y mentores de organizaciones sin fines de lucro y empresas para experiencias de aprendizaje del mundo real.
- **LEAD:** desarrollarás habilidades de liderazgo y comunicación a través de nuestro curso de Educación en liderazgo, facilitado por estudiantes.

- **Programa de emprendimiento:** Colaborarás en equipos de proyecto y utilizarás el pensamiento de diseño y los enfoques de Lean Startup para crear soluciones ingeniosas a problemas reales que enfrenta tu comunidad. El programa culmina con una competencia nacional de PowerPitch organizada en el Centro Steve y Jamie Chen para la Innovación y la Investigación (IN2) en IMSA.
- **Periodos de entresesión:** Una vez al año, tendrás la oportunidad de explorar temas fuera del plan de estudios que se ofrece durante una semana entre el primer y segundo semestre. Estos temas incluyen viaje internacional, matemáticas y ciencias, estudios culturales, pasatiempos y habilidades para la vida, bellas artes y más.



Inglés

Cursos principales

- Exploraciones literarias I - III

Cursos electivos de tercer y cuarto año

- Taller de escritura creativa
- Novelas gráficas: imagen y texto
- Teatro moderno
- Estudios de ficción especulativa
- Ficción del mundo moderno
- Ficción de la época victoriana
- Retórica y comunicación: Ciencias

Cursos electivos de cuarto año

- Estudios literarios digitales
- Estudios de género
- La idea del individuo
- Shakespeare
- Tolkien: idioma y literatura
- Autores y temas: Sátira

Ciencias

Cursos principales (segundo año)

- Métodos en la investigación científica
- Investigaciones científicas: química
- Investigaciones científicas: física

Cursos electivos de biología

- Sistemas biológicos avanzados
- Evolución, biodiversidad y ecología
- Microbios y enfermedades
- Biología del cáncer
- Fisiopatología
- Biología del comportamiento

Cursos electivos de física

- Ciencia computacional
- Ingeniería
- Aplicaciones de microcontroladores
- Física moderna

- Física: el sonido y la luz
- Física: mecánica basada en el cálculo
- Física: electricidad y magnetismo basados en el cálculo
- Ciencias planetarias
- Geología

Cursos electivos de química

- Química avanzada: estructura y propiedades
- Química avanzada: Reacciones químicas
- Bioquímica
- Química ambiental
- Química orgánica I - II
- Reseña de química orgánica
- Química medicinal

Vive y crece

En IMSA, serás parte de una comunidad de 652 alumnos diversos que sienten pasión por el aprendizaje. Ubicado en los suburbios de Aurora, el campus de IMSA consta de siete residencias estudiantiles repartidas en 97 acres.

Mientras vives y aprendes en el campus, harás nuevos amigos, te encontrarás con nuevas ideas y aprenderás a vivir de forma independiente. También tendrás la oportunidad de explorar más de 85 clubes, organizaciones, así como actividades cocurriculares y programas deportivos patrocinados por IHSA.

En IMSA, estarás inmerso en un entorno seguro y enriquecedor. Hay consejeros residentes profesionales, o RC, que habitan en cada residencia y te ayudarán a conocer tu hogar lejos del hogar a través del Plan de Estudios de Vida Residencial. A través de este plan de estudios, desarrollarás habilidades de liderazgo y pondrás en marcha tu vida social mientras desarrollas independencia y responsabilidad dentro y fuera del aula. Descubrirás que las residencias estudiantiles son el lugar donde todos los elementos de IMSA se fusionan en una experiencia dinámica de vida y aprendizaje.



IMSA ofrece **65** clubes autorizados con enfoques en política/activismo, arte/diseño, cultura, medicina, programación informática, servicio, ciencias, música y teatro, y más.



24 Horas
con oficiales de seguridad

Personal
que habita en el lugar

Revisión nocturna y
horarios límites

Registro para ingresar y
Salir



Celebremos nuestras diferencias

IMSA fomenta y apoya un entorno seguro, de apoyo y receptivo donde los estudiantes sienten que son valiosos, que tienen la oportunidad de contribuir con su buen trabajo y que tienen la capacidad de alcanzar su máximo potencial. Valoramos todas las culturas, celebramos las diferencias de los demás y creemos que las perspectivas diversas enriquecen el entendimiento.

Te conectarás con alumnos de todos los orígenes. Crecerás. Marcarás la diferencia.

¡Toma el tour virtual por el Campus!



imsa.edu

Cambia tu trayectoria

IMSA te desafiará con un plan de estudios riguroso diseñado para fomentar el amor por el aprendizaje permanente, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Cumplirás con los criterios de admisión a las universidades más selectivos del país y seguirás una carrera profesional significativa y valiosa. Reconoceremos tus logros como lo hacemos para tantos otros orgullosos exalumnos de IMSA que han caminado por nuestros pasillos. Todos ellos realmente entienden el poder que IMSA les brinda para cambiar el rumbo de sus vidas.

Dra. Jasmine Kwasa '09
Becaria posdoctoral en National Institutes of Health y miembro de la Facultad Especial en Carnegie Mellon University



70 %
de nuestros exalumnos trabajan en el sector CTIM.

Robert M. Chang '89
CEO y fundador de Sidetime, presidente de TenSky Entertainment

Sam Yagan '95
Cofundador de Corazon Capital, SparkNotes y OkCupid, y antiguo director ejecutivo de Match Group (MTCH)



Las 20 mejores universidades a las que han asistido los graduandos de IMSA:

- University of Illinois en Urbana-Champaign
- University of Illinois en Chicago
- Northwestern University
- Case Western Reserve University
- University of Chicago
- Illinois Institute of Technology
- Saint Louis University
- Washington University en St Louis
- Massachusetts Institute of Technology
- Vanderbilt University
- Carnegie Mellon University
- California Institute of Technology
- Stanford University
- Loyola University Chicago
- Yale University
- Duke University
- Cornell University
- University of Southern California
- Michigan State University
- Iowa State University



Sabrina Gonzalez Pasterski '10

Construyó un avión a la edad de 13 años, profesora universitaria de física a los 27



Dr. Joseph W. Turek '90
Cirujano cardiaco pediátrico académico en Duke University

¡Lee sus historias y más!



Dra. Sona Nadenichek Golder '89

Profesora de ciencias políticas en The Pennsylvania State University y profesora de política comparada en la University of Bergen



Programas CTIM para estudiantes de 7.º a 9.º grado

Únete a otros estudiantes aptos de 7.º a 9.º grado amantes del aprendizaje y participa de los programas PROMISE, que ofrecen aprendizaje práctico, experimentos y actividades durante todo el año, además de una gama de cursos CTIM interesantes y atractivos a bajo costo o sin costo alguno. Trabajarás con los profesores, el personal y los estudiantes tutores de IMSA y experimentarás la academia avanzada para satisfacer tu amor al aprendizaje. La mayoría de los programas se llevan a cabo en el campus de la IMSA en Aurora, Illinois, con transporte desde Chicago.

Los programas PROMISE pueden ser un excelente camino para asistir a la escuela secundaria residencial de IMSA cuando llegue el momento. ¡Incluso podrías convertirte en un futuro tutor, mentor y modelo a seguir para la próxima generación de estudiantes de PROMISE!

Elegibilidad

Los programas PROMISE de IMSA tienen como objetivo abordar los desafíos de los estudiantes con diversidad cultural, lingüística y económica (CLED). PROMISE es un modelo de éxito comprobado para lograr la representación de una fuerza laboral con educación CTIM diversa y creativa. Los estudiantes elegibles estarán en 7.º a 9.º grado en Illinois, demostrarán un alto rendimiento académico y cumplirán con uno o más de los siguientes criterios:

- El estudiante se identifica como negro o afroamericano y/o latino
- El estudiante reside en un condado rural de Illinois
- El estudiante califica para el Programa Nacional de Almuerzos Escolares

Obtén más información en imsa.edu/promise.



Aproximadamente
1 de cada 5
estudiantes de la clase
admitida a IMSA en 2023
participó previamente
en PROMISE.



IMSA alberga una variedad de programas CTIM para estudiantes de todas las edades y orígenes. Para ver la lista de cursos actuales, visita imsa.edu/youth-outreach.



Los programas PROMISE cuentan con el generoso apoyo de: BP, ComEd, Nicor, Enbridge, Pentair, y Ecolab.

imsa.edu



52 509

horas de servicio comunitario son realizadas por los alumnos de IMSA cada año.

Costo

IMSA no cobra cargos por matrícula, alojamiento ni comida para alumnos de Illinois. Se calcula una tarifa anual para estudiantes en función del tamaño de la familia y los ingresos. Nunca se niega la inscripción a ningún estudiante por no poder pagar. Los estudiantes de Illinois elegibles para el Programa Nacional de Almuerzos Escolares pueden ser eximidos de esta tarifa.

Elegibilidad

IMSA atiende a estudiantes de los grados 10-12. Todos los solicitantes postulan para ingresar al 10.º grado en IMSA. Los solicitantes elegibles deben:

- Ser residentes de Illinois.*
- Estar matriculados o haber completado el equivalente de Álgebra 1 y un curso de ciencias equivalente a la escuela secundaria.
- No estar matriculados en un grado posterior al noveno.
- Haber completado su archivo de solicitud.

**La matrícula gratuita aplica a residentes de Illinois. IMSA acepta una pequeña cantidad de estudiantes que pagan matrícula fuera del estado. Para obtener más información, envía un correo electrónico a admissions@imsa.edu.*

Requisitos de solicitud

Para obtener más información o completar la solicitud en línea, visita imsa.edu/apply.

La solicitud debe incluir:

- Listado de actividades y premios
- Ensayos del estudiante
- Formularios de evaluación de profesores
- Formulario del consejero escolar, incluyendo el expediente académico de los últimos 2 ½ años.
- Declaración de los padres
- Informe oficial de puntaje SAT (no se requiere ensayo)

Solicita antes del 8 de febrero en imsa.edu/admissions

Los estudiantes admitidos en IMSA deben mostrar un historial de logros académicos, participación en actividades de liderazgo y extracurriculares y un interés demostrado en CTIM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas).



Apply Now



Contacto

1500 Sullivan Road
Aurora, IL 60506-1000
630.907.5000
imsa.edu

Conéctate

- Facebook: [ILMathScienceAcademy](https://www.facebook.com/ILMathScienceAcademy)
- Instagram: [imsa_official](https://www.instagram.com/imsa_official)
- Twitter: [@IMSA_](https://twitter.com/IMSA_)
- YouTube: [IMSAschool](https://www.youtube.com/IMSAschool)