



Conexiones Universitarias



CARRERAS EN MATEMÁTICAS

De acuerdo con un estudio publicado en el 2010 por JobsRated.com en www.careercast.com, ser un matemático es uno de los mejores trabajos en los EE. UU. El estudio evaluó 200 empleos para determinar el mejor y el peor según cinco "criterios principales": ambiente laboral; compensación (ingreso); oportunidades de empleo; nivel de estrés; y demanda física. Los cuatro empleos principales – actuarios, ingenieros de software, analistas de sistemas de computación y biólogos –son también los trabajos que requieren conocimiento de las matemáticas, mientras que otros empleos entre los 10 principales, tales como especialistas en estadísticas y contables, dependen de un conocimiento en las matemáticas.

Otra encuesta, realizada en el 2009 por la National Association of Colleges and Employers, reveló que las 15 concentraciones universitarias mejor pagadas tienen una cosa en común: todas requieren destrezas en matemáticas. Los estudiantes con destrezas y adiestramiento en matemáticas tendrán mejor ventaja, independientemente de cuál profesión escojan; las matemáticas enseñan disciplina y paciencia, y cómo solucionar problemas paso por paso, lo cual puede aplicarse a un sinnúmero de ocupaciones. Los que esperen obtener una carrera en leyes, ciencias sociales, manejo de empresas o medicina también se beneficiarán de una educación sólida en las matemáticas. Algunas de las oportunidades profesionales para estudiantes que obtengan un título universitario en las matemáticas incluyen:

π Actuarios: Analizan y organizan datos estadísticos, frecuentemente para compañías de

seguros, para poder calcular la probabilidad de varios eventos, tales como pérdidas por muerte, enfermedad o propiedades.

π Científicos en Computación: Trabajarán con una variedad de aplicaciones en tecnología de computación, tales como diagnósticos médicos, diseño y animación gráfica.

π Codificadores: Trabajan en la transmisión segura de información requerida para, entre otras cosas, realizar compras por Internet; envuelve la codificación de datos y trabajar con códigos y algoritmos.

π Economistas: Interpretan y analizan los factores que guían la economía de organizaciones, industrias y países.

π Ingenieros: Los ingenieros generalmente se especializan en un sinnúmero de campos diferentes. Un *ingeniero civil* planea, diseña y dirige sistemas de transporte e irrigación, y analiza datos topográficos y geológicos. Un *ingeniero biomédico* trabaja con tecnología del cuidado de la salud. Un *ingeniero de software* frecuentemente trabaja con comunicaciones tecnológicas; y un *ingeniero de sistemas* puede diseñar y manejar proyectos complejos para compañías de informática, firmas electrónicas y compañías de software. Otras especialidades incluyen: *ingeniería aeroespacial, cerámica, química, eléctrica, ambiental, mecánica, arquitectura naval y marina, e ingeniería óptica.*

π Analistas de Operaciones de Investigación: Aplican las matemáticas o la administración de empresas, ayudando a organizaciones a desarrollar soluciones eficientes y costo-efectivas a problemas;

incluyen el pronóstico, la ubicación de recursos, el control de inventario y la distribución de sistemas.

π Especialistas en Estadística: Producen, analizan y llegan a conclusiones de datos, y podrían aplicar métodos estadísticos a una variedad de campos, incluyendo biología, economía, ingeniería, medicina, psicología, mercadeo y deportes.

π Maestros: Los maestros o instructores de matemáticas están en alta demanda en todos los niveles, desde escuela elemental hasta nivel universitario y estudios graduados. Hay un sinnúmero de becas y concesiones disponibles a estudiantes universitarios a cambio de que se comprometan a la enseñanza de matemáticas en escuelas secundarias, entre ellos el New York State Math and Science Teaching Incentive Scholarships. Las solicitudes para la serie de becas 2010 estarán disponibles en enero de 2011. Para más información, oprime [aquí](#).

Fuentes:
"Mathematics Careers," <http://www.maa.org/careers>
"Why Choose a Mathematics-Related Profession?," <http://www.math.ucdavis.edu/~kouba/MathJobs.html>
"Careers in Mathematics," <http://www.toroidalsnark.net/mathcareers.html>
"NYS Math and Science Teaching Incentive Scholarships" http://www.hesc.com/Content.nsf/SFC/NYS_Math_and_Science_Teaching_Incentive_Scholarships
"Most Lucrative College Degrees," <http://finance.yahoo.com/college-education/article/107402/most-lucrative-collegedegrees.html?mod+edu-collegeprep>
"Doing the Math to Find the Good Jobs," <http://online.wsj.com/article/SB123119236117055127.html>

15 títulos universitarios mejor pagados

Título	Salario inicial 2009
1. Ingeniería Petrolera	\$83,121
2. Ingeniería Química	\$64,902
3. Ingeniería Minera	\$64,404
4. Ingeniería de Computación	\$61,738
5. Ciencia de Computación	\$61,407
6. Ingeniería Eléctrica	\$60,125
7. Ingeniería Mecánica	\$58,766
8. Ingeniería Industrial	\$58,358
9. Ingeniería de Sistemas	\$57,438
10. Ingeniería de Tecnología	\$56,447
11. Ciencia Actuarial	\$56,320
12. Ingeniería Aeronáutica	\$56,311
13. Ingeniería Agrícola	\$54,352
14. Ingeniería Biomédica	\$54,158
15. Administración de	\$53,199

Fuente: "Most Lucrative College Degrees," CNNMoney.com, <http://finance.yahoo.com/college-education/article/107402/most-lucrative-college-degrees.html?mod+edu-collegeprep>. Encuesta realizada por la National Association of Colleges and Employers, 2009.

FUENTES: MATEMÁTICAS

The Connectory

<http://www.connectmillionminds.com/connectory.php>
Parte del programa "Connect a Million Minds" auspiciado por Time Warner, permite que estudiantes, padres y maestros busquen actividades extracurriculares en sus propias comunidades que puedan inspirar a los jóvenes a desarrollar destrezas en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

The Math Forum

<http://mathforum.org/mathed>
Este portal para educadores de matemáticas, presentado por Drexel University's Goodwin College of Professional Studies, ofrece enlaces a información sobre desarrollo profesional, cómo hacer una investigación en educación de las matemáticas, organizaciones de matemáticas, periódicos, tecnología, educación de adultos y política pública.

MATH2.org

<http://www.math2.org>
Este sitio abarcador sobre matemáticas, útil para buscar

terminología y formulas rápidamente, contiene tablas matemáticas desde niveles elementales hasta universitarios. También está disponible en español en <http://math2.org/math/es-tables.htm>.

New York Math Circle

<http://www.nymathcircle.org/>
Una organización sin fines de lucro dedicada a enriquecer y suplementar la educación de matemáticas en la ciudad de Nueva York. NYMC también exhorta y apoya la enseñanza de matemáticas a través de cursos para maestros y otros programas.

Platonic Realms

<http://www.mathacademy.com/pr/>
Este sitio informativo incluye, entres muchas otras cosas, una central interactiva de datos de citas matemáticas, que se pueden buscar por autor o por tema, y una exhaustiva enciclopedia que cubre terminología de matemáticas, la historia de las matemáticas y matemáticos famosos.

Programas seleccionados de matemáticas en colegios y universidades independientes

Los estudiantes interesados en las matemáticas tienen un sinnúmero de colegios y programas a su disponibilidad en más de los 100 colegios y universidades independientes en Nueva York. La siguiente lista no es exhaustiva.

Para ver cuáles universidades ofrecen títulos de bachillerato, segundas concentraciones, o concentraciones principales en otras áreas de estudio donde el conocimiento de las matemáticas es importante, tales como – ciencia actuarial, ciencias de computación e información, diseño de juegos, diseño digital, astronomía, ingeniería, ciencia ambiental, química, geología y meteorología, para nombrar sólo unos cuantos – puedes buscar información sobre admisión y ayuda económica en el sitio Web de la central de datos que contiene más de 500 programas académicos de colegios y universidades privadas (independientes), www.nycolleges.org. He aquí cómo buscar:

En la página principal, oprime en "Academic Programs"

- En el 1^{er} Paso, selecciona el nivel de grado (Asociado o Bachillerato); como ejemplo, seleccionemos "Bachillerato".

- En el 2^{do} Paso, selecciona área de estudio; aquí seleccionaremos "Matemáticas".

- En el 3^{er} Paso, verás la lista de programas ofrecidos; como por ejemplo, seleccionaremos "Applied Mathematics" (uso de las matemáticas en otros campos de estudio).

Al final de la pantalla, aparecerá una lista de colegios y universidades. Oprime en una de las universidades para entrar al perfil de su recinto y al enlace de su sitio Web. Esta central de datos es un listado general para iniciar tu búsqueda de programas académicos. Asegura consultar directamente con las universidades para obtener los detalles sobre sus programas y para distinguir los programas de títulos principales de las concentraciones secundarias o primarias ofrecidas dentro de otros programas más amplios.

Programas de Grados Asociados

Matemáticas/Matemáticas Aplicadas

El uso de las matemáticas en otros campos de estudio, tales como biología, estadísticas, sociología o ciencias de computación. Programa ofrecido en:

- Rochester Institute of Technology

Programas de Bachillerato

Ciencia Actuarial

El uso de las matemáticas para evaluar riesgos en finanzas y seguros. Programa ofrecido en:

- Hofstra University
- Le Moyne College

- New York University
- St. John's University/Manhattan Campus
- St. Thomas Aquinas College

Matemáticas Aplicadas

El uso de las matemáticas en otros campos, tales como biología, estadística, sociología o ciencias de computación. Programa ofrecido en:

- Barnard College
- Clarkson University
- Colgate University
- Columbia University
- Dowling College
- Fordham University
- Hofstra University
- Iona College
- Marist College
- Rensselaer Polytechnic Institute
- Rochester Institute of Technology
- Siena College
- St. Thomas Aquinas College
- Union College
- University of Rochester

Matemáticas Aplicadas y Ciencias de Computación

El uso de las matemáticas en análisis de sistemas de computación, diseño de software, programación e informática. Programa ofrecido en:

- Adelphi University
- Clarkson University
- Columbia University
- Daemen College
- Dowling College
- Fordham University
- Hamilton College
- Hobart and William Smith Colleges
- Hofstra University
- Ithaca College
- Le Moyne College
- Long Island University/C.W. Post Campus
- Manhattan College
- New York University
- Rensselaer Polytechnic Institute
- Rochester Institute of Technology
- Siena College
- Skidmore College
- St. John Fisher College
- St. Joseph's College/Long Island Campus
- St. Thomas Aquinas College
- Touro College
- Wagner College
- Wells College

ITINERARIO DE EXÁMENES REGENTS 2011 DEL ESTADO DE NY

ENERO*	Martes 25 de enero al viernes 28 de enero
JUNIO	Miércoles 15 de junio al viernes 24 de junio
AGOSTO	Miércoles 17 de agosto al jueves 18 de agosto

Para más información sobre los exámenes regents de NY u otros exámenes de evaluación del estado, visita <http://www.p12.nysed.gov/osa/schedules/home.html>

Ciencias de Computación

El uso de las matemáticas para construir modelos matemáticos; el uso de la simulación de computadoras para analizar y resolver problemas científicos. Programa ofrecido en:

- Siena College

Matemáticas

69 colegios y universidades independientes en el estado de Nueva York ofrecen títulos de bachillerato, concentración secundaria o principal en el área de las matemáticas.

Matemáticas-Economía/ Economía Empresarial

El uso de las matemáticas en teorías de la economía y en el análisis de problemas empresariales y económicos. Programa ofrecido en:

- Hofstra University
- Ithaca College
- University of Rochester

Matemáticas-Física

El uso de análisis matemático en física e ingeniería. Programa ofrecido en:

- Alfred University
- The College of New Rochelle
- Fordham University
- Hofstra University
- Ithaca College
- Long Island University/C.W. Post Campus
- Polytechnic Institute of NYU
- Rensselaer Polytechnic Institute
- St. John's University/Queens Campus
- St. Lawrence University
- Wells College

Estadísticas

La aplicación de las matemáticas en la colección, análisis, interpretación y presentación de datos. Programa ofrecido en:

- Barnard College
- Clarkson University
- Columbia University
- Cornell University
- Le Moyne College
- New York University
- Rensselaer Polytechnic Institute
- Rochester Institute of Technology
- Sarah Lawrence College
- St. John Fisher College
- St. Lawrence University
- University of Rochester

Los 10 mejores empleos del 2010

Profesión	Ingreso anual promedio (Mayo 2008)
Actuario*	\$95,980
Ingeniero de Software *	\$85,430
Analista de Sistemas de Computación*	\$75,500
Biólogo*	\$82,840
Historiador	\$54,530
Matemático*	\$95,150
Asistente Jurídico	\$46,120
Estimador de Seguros*	\$72,610
Contable*	\$59,430
Higienista Dental	\$66,570

Los factores considerados por JobsRated.com fueron demanda física, ambiente laboral, ingreso, nivel de estrés y probabilidad de empleo. Encuentren más detalles sobre metodología en: www.careercast.com/jobs/content/jobs-ratedmethodology-2010.

Fuentes:

Andrew Streiber, "The 10 Best Jobs of 2010," <http://www.careercast.com/jobs/content/ten-best-jobs-2010-jobs-rated>; "Occupational Outlook Handbook(OOH), 2010-11 Edition, U.S. Department of Labor/Bureau of Labor Statistics, <http://www.bls.gov/oco/>.

* Estas profesiones requieren el uso de las matemáticas