



# Conexiones Universitarias

## COMPROMISO CLIMÁTICO DE PRESIDENTES DE COLEGIOS Y UNIVERSIDADES AMERICANAS

**E**l Compromiso Climático de los Presidentes de Colegios y Universidades Americanas es un esfuerzo para atender el cambio climático global. Para demostrar las preocupaciones de sus instituciones sobre este asunto crucial, varios presidentes de colegios y universidades han firmado un compromiso de proveer liderazgo en maneras para eliminar emisiones de calentamiento global e integrar la tecnología de sostenibilidad en su currículo. El compromiso señalado incluye esfuerzos para:

- Establecer un comité, comisión de trabajo u oficina para encaminar el proceso;
- Completar un inventario de las emisiones de gas invernadero dentro de un año;

- Crear e implantar un plan carbón-neutral;
- Tomar pasos intermedios para reducir las emisiones de gas invernadero mientras se desarrolla un plan abarcador, y
- Hacer que los informes del plan de acción, inventario y progreso periódico estén públicamente disponibles.

A partir del 1<sup>o</sup> de abril de 2009, los siguientes 25 colegios y universidades independientes, privados del estado de Nueva York, han firmado el acuerdo de Compromiso Climático:

**Alfred University, Bard College, Colgate University, The College of Saint Rose, Concordia College, Cornell University, Hamilton College, Hobart and William**

**Smith Colleges, Houghton College, Ithaca College, Jewish Theological Seminary, Manhattanville College, Marymount Manhattan College, The New School, New York University, Paul Smith's College, Polytechnic Institute of NYU, Pratt Institute, Sarah Lawrence College, St. Lawrence University, Syracuse University, Union College, Wagner College, Wells College, y Yeshiva University.**

Puede encontrar más información sobre el Compromiso Climático de los Presidentes de Colegios y Universidades Americanas en:

<http://www.presidentsclimatecommitment.org/index.php>

## RECINTOS QUE AHORRAN ENERGÍA

**E**l uso – y desperdicio – de energía se ha convertido en un asunto de aumentante interés y uno que ha sido destacado y atendido por casi todos los colegios y universidades privadas e independientes del estado de Nueva York. Varios de sus esfuerzos se anotan a continuación.

En **Alfred University**, el John F. McMahon Achievement Award es presentado anualmente al estudiante de ingeniería con las recomendaciones más sobresalientes de su empleador en "experiencia cooperativa". En el otoño del 2008, Nicholas Dosch, un estudiante de cuarto año de ingeniería de la cerámica en Kazuo Inamori School of Engineering, recibió el premio por su trabajo en ENrG, Inc. en Búfalo, NY, una firma que desarrolla y elabora componentes de cerámica de alta tecnología para sistemas de energía limpia. ENrG planea implantar algunos de los cambios propuestos por Nicholas para mejorar la calidad del producto.

El equipo de Motonieves de Energía Limpia de **Clarkson University** empató el tercer lugar (con la University of Idaho) para el American Council of Snowmobile Associations Award en SAE (Society of Automotive Engineers) de 2009 del Clean Snowmobile Challenge en Michigan Technological University. Los estudiantes de ingeniería en esta competencia toman una motonive de reserva y reconstruyen su ingeniería para reducir las emisiones y el ruido mientras mantienen o realzan su funcionamiento. El equipo de Clarkson también fue uno de los cinco equipos en completar la carrera de resistencia de 65 millas.

En la ciudad de Nueva York, **The Cooper Union** ha superado el reto del alcalde Michael Bloomberg al PlaNYC Challenge Partners de la ciudad, instituciones prominentes de la ciudad de Nueva York que han prometido reducir sus emisiones de gas invernadero por 30 por ciento para el año 2017. Su nuevo edificio académico de 175,000 pies cuadrados será 40 por ciento más eficiente en energía que edificios similares e incluirá una planta



de cogeneración, paneles radiantes de calefacción y enfriamiento en el techo, una azotea verde, y otras tecnologías sostenibles. Junto con la actualización de su histórica fundación del edificio, Cooper Union reducirá sus emisiones de gas invernadero por más de 40 por ciento para el año 2010. Otros socios son **Barnard College, Columbia University, Fordham University, The New School, New York University, Pratt Institute, y St. John's University.**

El **New York Institute of Technology (NYIT)** ha añadido tres autos eléctricos de carga de cero-emisión, como la furgoneta

Vantage, a su flota de vehículos eléctricos en su recinto de Old Westbury. La furgoneta Vantage tiene un alcance de hasta 55 millas y cuesta aproximadamente \$1.75 en gastos de electricidad para recargar; por el costo de un galón de gasolina, la furgoneta puede viajar un promedio de 100 millas. NYIT tiene la meta de reducir el consumo de combustible y las emisiones en toda su flota de vehículos, especialmente los usados en el recinto para trabajos de mantenimiento, jardinería y entrega de correspondencia.

A los investigadores en el **Rensselaer Polytechnic Institute** se les concedió \$1.6 millones en una subvención federal del Departamento de Energía de los EE.UU., para desarrollar nuevos métodos para fabricar montajes de electrodos de membranas para pilas de combustible (conocidos en inglés como MEAs). Las MEAs son el corazón de las pilas de combustible, una prometedora tecnología verde que convierte el hidrógeno en electricidad a través de una reacción electroquímica; los únicos subproductos son agua y calor, convirtiéndolos en una fuente verdadera de energía con cero emisiones.

Un equipo de estudiantes del **Rochester Institute of Technology** ocupó el primer lugar, por segunda vez en tres años, en la décima sexta carrera

(Continúa en la pág. 3)

## APRENDIENDO A CÓMO SALVAR EL PLANETA: ESTUDIO AMBIENTAL DE POSIBILIDADES

**Colegios y universidades que ofrecen programas de grado asociado, concentración principal o secundaria en:**

**Tecnología/Ecología Ambiental**  
New York Institute of Technology/Manhattan and Old Westbury

**Colegios y universidades que ofrecen un Bachillerato, concentración principal o secundaria en:**

**Agricultura/Animales/ Ciencias/Tecnologías Ambientales**

Cazenovia College  
Cornell University  
Hofstra University  
Ithaca College  
Keuka College  
New York Institute of Technology/Old Westbury  
Pace University/New York City and Pleasantville-Briarcliff  
Paul Smith's College  
Rochester Institute of Technology  
St. Bonaventure University  
St. John Fisher College  
Vassar College

**Estudios Ambientales—Ciencias/Biología/Sistemas Naturales**

Alfred University  
Bard College  
Barnard College  
Canisius College  
Cazenovia College

Clarkson University  
Colgate University  
College of Mount Saint Vincent  
The College of New Rochelle  
Columbia University  
Concordia College  
Cornell University  
Daemen College  
Dowling College  
Elmira College  
Hamilton College  
Hartwick College  
Hobart and William Smith Colleges  
Houghton College  
Iona College  
Ithaca College  
Keuka College  
Le Moyne College  
Long Island University/C.W. Post  
Marist College  
Molloy College  
Nazareth College  
New York Institute of Technology/Manhattan and Old Westbury  
New York University  
Niagara University  
Paul Smith's College  
Rensselaer Polytechnic Institute  
Rochester Institute of Technology  
Russell Sage College  
Sarah Lawrence College  
Siena College  
Skidmore College  
St. Bonaventure University  
St. John's University/Queens  
St. Lawrence University  
University of Rochester

Wagner College  
Wells College  
**Ingeniería Ambiental**  
Clarkson University  
Columbia University  
Cornell University  
Hofstra University  
Manhattan College  
New York Institute of Technology/Manhattan and Old Westbury  
Rensselaer Polytechnic Institute  
Syracuse University

**Ciencias Ambientales: Ciencia Física/Enfoque en Química/Física**

Adelphi University  
Alfred University  
Bard College  
Barnard College  
Canisius College  
Clarkson University  
Colgate University  
The College of New Rochelle  
Columbia University  
Daemen College  
Dowling College  
Fordham University  
Hartwick College  
Hobart and William Smith Colleges  
Houghton College  
Ithaca College  
Keuka College  
Long Island University/C.W. Post  
Marist College  
Molloy College  
Nazareth College  
Rensselaer Polytechnic Institute

Rochester Institute of Technology  
Sarah Lawrence College  
Skidmore College  
St. Bonaventure University  
St. John Fisher College  
St. John's University/Queens  
St. Lawrence University  
University of Rochester  
Utica College  
Vassar College  
Wagner College  
Wells College

**Estudios Ambientales: Enfoque en Ciencias Sociales**

Bard College  
Barnard College  
Colgate University  
The College of New Rochelle  
Columbia University  
Daemen College  
Elmira College  
Fordham University  
Hobart and William Smith Colleges  
Ithaca College  
Niagara University  
Pace University/New York City and Pleasantville-Briarcliff  
Rensselaer Polytechnic Institute  
Sarah Lawrence College  
Skidmore College  
St. John's University/Queens.  
St. Lawrence University  
Wagner College  
Wells College

Source:<http://www.nycolleges.org/prgrams.php>

## RECINTOS DE ATRACCIÓN En busca de soluciones

**E**n el recinto de Cornell University, varios equipos de estudiantes se están preparando para entrar a las competencias basadas en su conocimiento de la ingeniería.

El objetivo principal del **Equipo Autonomous Underwater Vehicle (CUAUV)** de Cornell University es participar y ganar la Competencia Internacional de la Asociación de Sistemas de Vehículos No-Tripulados (AUVSI). Cada vehículo participante debe demostrar su autonomía completando una serie de tareas bajo el agua.

CU Air, el **Equipo Autonomous Aerial Vehicle** de Cornell University, es un grupo compuesto por estudiantes subgraduados que trabajan juntos para diseñar, construir y probar una aeronave de ala fija para poder competir en la Competencia Internacional Estudiantil de la AUVSI de Aeronaves No-Tripuladas. El equipo interdisciplinario tiene miembros que estudian ingeniería eléctrica, informática, ingeniería mecánica y comercio, entre otras disciplinas.

Los miembros del **Equipo Minesweeper** de Cornell intentan participar en la Competencia de Inteligencia de Vehículos de Terreno (IGVC) diseñados para

promover y adelantar la movilidad inteligente de los vehículos de terreno civiles y militares; preparando así el suelo para sistemas de transporte inteligente y automatizado. La meta del equipo es crear un vehículo de terreno que sea autónomo y a bajo costo que pueda detectar y remover seguramente las minas de antiguos campos de batalla.

El **Equipo Formula SAE** trabaja en el diseño, construcción y prueba de un auto de llantas abiertas en competencias anuales patrocinadas por la Society of Automotive Engineers; los equipos de Cornell han ganado nueve veces en el pasado (de los 22 años de estar compitiendo) y llegó en séptimo lugar el año pasado.

El **Equipo 100 + MPG** de Cornell (antes Cornell AXP) es el primer equipo universitario oficialmente registrado para competir para el Progressive Insurance Automotive X Prize en una competencia internacional. La meta es construir un auto de última tecnología que rinda por lo menos 100 millas por galón y se adhiera a estrictos estándares de dióxido de carbono y emisiones de gas invernadero. El premio de \$10 millones de dólares se otorgará al equipo que termine con el auto más rápido en la carrera final, que se llevará a cabo en el 2010.

Otro equipo, el **Equipo Baja Racing SAE** de Cornell, tiene la misión de diseñar, construir y probar un auto de conducción fuera de camino que pueda sobrevivir

el viajar por terreno agreste y por agua. La meta del equipo este año es competir en todas las tres próximas competencias de Baja en Alabama, Oregon y Wisconsin.

El **Equipo Solar Decathlon (CUSD)** de Cornell University fue fundado en 2003 principalmente como un esfuerzo colaborativo entre estudiantes de arquitectura e ingeniería. Ahora es el proyecto más grande de Cornell manejado por los estudiantes, con miembros de equipo de todas las siete universidades de estudios subgraduados. En el Solar Decathlon, patrocinado por el Departamento de Energía de los EE.UU., los equipos de colegios y universidades compiten para diseñar, construir y operar la casa más atractiva, efectiva y eficiente en energía solar. La competencia de evaluación del 2009, que se llevará a cabo en Washington, D.C., en octubre, marcará la tercera participación consecutiva de CUSD en esta competencia bianual. Como parte del Programa Nanosat-4 de la Universidad, un programa auspiciado por las Fuerzas Aéreas de los EE.U.U., y el American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), el **Proyecto Satélite** (Cornell University CUSat) ha estado diseñando un sistema autónomo de inspección satelital en-orbita, y espera lanzarlo a principios del 2010.

anual de Great Moonbuggy celebrada en abril en el U.S. Space and Rocket Center en Huntsville, Alabama. 68 equipos de 20 estados, Puerto Rico, Canadá, Alemania, India y Rumania participaron en esta competencia patrocinada por la NASA, en la cual los estudiantes fueron puestos a prueba para diseñar, construir y correr cochecitos livianos, propulsados por humanos. Para conmemorar su victoria, el equipo RIT trajo a casa un trofeo que representaba el robot lunar original de la NASA.

**St. Bonaventure University** se ha unido a un creciente número de recintos universitarios que han eliminado las bandejas de sus comedores. Dichas bandejas no solo contribuyen al desperdicio alentando a los estudiantes a coger más comida de la que pueden comer, sino que añaden a los platos sucios que hay que lavar después de las comidas. La eliminación de las bandejas ahorra comida y energía.

En **Union College**, se están realizando esfuerzos para reducir el impacto de carbono en el colegio, que requiere manejar el consumo de energía de un recinto universitario de 105 acres con 110 edificios mayormente viejos. Durante el año académico 2007-2008, Union, quien ha usado bombillas eficientes en energía desde principios de los 1990, compró 15 por ciento de su energía de fuentes de energía de viento, una movida que comenzó como un proyecto de un "Foro Estudiantil" el cual fue más tarde endosado por la administración del colegio. College Park Hall, un antiguo hotel que fue convertido en residencia estudiantil en el 2004, está bajo consideración para el estatus de certificación de LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), y el planificado Peter Irving Wold Science Center también serán certificados.

*Fuentes:* Alfred University: <http://www.alfred.edu/pressreleases/viewrelease.cfm?&ID=5048>; Clarkson University: <http://www.clarkson.edu/news/view.php?id=2198>; Cooper Union: <http://www.cooper.edu/news/newslink.html#media09>; NYIT: [http://www.nyit.edu/news/2009/Jan./article\\_126/](http://www.nyit.edu/news/2009/Jan./article_126/); RPI: <https://news.rpi.edu:80/update.do?artcenterkey=2548>; RIT: <http://www.rit.edu/news/?v=46726>; St. Bonaventure College: [http://www.sbu.edu/About\\_5BU.aspx?id=21664&terms=energy+awareness](http://www.sbu.edu/About_5BU.aspx?id=21664&terms=energy+awareness); Union College: <http://www.union.edu/NDS/s.php?s=8139>.

(Viene de la pág. 2)

El **Equipo SnakeArm** de Cornell University les ofrece a los estudiantes una oportunidad para diseñar un brazo robótico flexible que pueda usarse en espacios pequeños y confinados para hacer trabajo delicado; el equipo compete en la Competencia bianual de Diseño de Robótica patrocinado por la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME). Cornell también tiene un equipo preparándose para la Competencia titulada **National Concrete Canoe**, patrocinada por la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles, en la cual los estudiantes diseñan y construyen naves flotantes fabricadas del material de construcción ampliamente usado.

El **Equipo ChemE Car** del American Institute of Chemical Engineers de Cornell son los Campeones Nacionales del 2008 en esta competencia. El equipo debe construir un carro del tamaño de una caja de zapatos, que funcione con una

## El Blog de The New York Times: Esclareciendo la admisión universitaria y la ayuda económica

Un nuevo *blog* que ofrece consejos detallados sobre el frecuente y hasta desconcertante y hasta intimidante proceso de solicitud universitaria, *"The Choice: Demystifying College Admissions and Aid,"* debutó en el sitio Web de *The New York Times* el 26 de marzo de 2009. En su introducción a este *blog*, Jacques Steinberg, un escritor sobre temas educación del *Times* y autor de *The Gatekeepers: Inside the Admissions Process of a Premier College*, dice que su objetivo principal es "aclarar e iluminar un rito iniciativo americano que típicamente ocurre a puerta cerrada, ya sea la puerta de la oficina de admisiones de la universidad o la de las casas de los solicitantes". También anota el hecho tranquilizador de que de los casi 2,000 colegios y universidades de cuatro años en los EE.UU., todos menos casi cuatro docenas admiten muchos más solicitantes de que los que rechazan.

escuelas superiores y sus consideraciones de aceptaciones (y rechazos) mientras deciden a cuál universidad asistir; "End-Game Q & A," espacio donde orientadores escolares responden a preguntas sobre las etapas finales del proceso de admisión; proveen enlaces a recursos sobre cómo pagar la universidad; y enlaces a artículos recientes del *Times* sobre admisión universitaria.

Las publicaciones recientes cubren temas tales como lo que significaría el plan de estímulo económico para la ayuda financiera, el estar en las listas de espera, si tomar o no un "año de receso" entre la graduación de escuela superior y el primer año de universidad, la ansiedad sobre cómo pagar los estudios universitarios en estos tiempo de incertidumbre económica, y la decisión final sobre a cuál universidad asistir. Visita este fascinante e informativo *blog* en <http://thechoice.blogs.nytimes.com/>

Entre las muchas características disponibles en "The Choice" están los envíos de seis

reacción química, y que pueda viajar entre 50 y 100 pies cargando de 0 a 500 mililitros de agua. La distancia y tiempo exactos del alcance son anunciados una hora antes de la competencia, y el carro debe parar por sí solo en la distancia designada.

Dado a los retos tecnológicos y ambientales que tenemos por delante, estos equipos de estudiantes, y otros como ellos en otros colegios y universidades, aprenden y obtienen experiencia valiosa en la resolución de problemas y el desarrollo de tecnologías más limpias y eficientes.

*Fuentes:* Cornell University Office of Government Relations; <http://cuauv.ece.cornell.edu/>; <http://www.vs.afri.af.mil/UNPI/>; <http://cusat.cornell.edu/>; <http://www.engineering.cornell.edu/student-services/learning/student-project-teams/teams/snakearm.cfm>; <http://content.asce.org/conferences/nccc2009/>; <http://www.rso.cornell.edu/chemecar/index.html>; <http://cusd.cornell.edu/>; <http://minesweeper.engineering.cornell.edu/>; <http://www.engineering.cornell.edu/student-services/learning/student-projectteams/teams/Cornell-Minesweeper.cfm>; <http://fsae.mae.cornell.edu/>; <http://baja.mae.cornell.edu/>.