



GRADUATION FOR ALL

Infórmese. Conéctese. Obtenga Resultados.



Having trouble reading this newsletter? [Click here](#) to see it in your browser.

Enfocándonos en STEM • www.idra.org • September 2012

Notas de nuestro campo de trabajo

A lo largo de este año pasado, IDRA se ha asociado con los maestros, directores, padres de familia y estudiantes de todos los estados, distritos escolares, escuelas, universidades, asignaturas y niveles de grados para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. El trabajo para abordar el acceso, la equidad y las brechas de logros en las áreas de STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), han sido el enfoque de este trabajo. Los esfuerzos en conjunto están capturando la emoción en el aprendizaje de las ciencias en las aulas bilingües de pre-K, están aumentando la capacitación de la enseñanza en el sistema K-12, fortaleciendo la instrucción en las ciencias para los estudiantes que aprenden el inglés como su segundo idioma e introduciendo las opciones de las carreras de STEM para los estudiantes que no están suficientemente representados en estas áreas. Durante este año escolar 2012, que está en todo su apogeo, esta edición *Graduación Para Todos* ofrece una recolección de " las notas del campo de trabajo" como guía para nuestro progreso colectivo, compartiendo con ustedes una serie de materiales nuevos, recursos e historias de nuestros maestros. Le deseamos un gran año escolar y como siempre, le agradecemos sus comentarios, preguntas y sugerencias a gradforall@idra.org.

[To view this issue in English.](#)

Escuelas y Comunidades en Acción

Integrando Un Marco de Acción

De acuerdo con el [Marco de Acción de la Calidad Escolar de IDRA](#)™, un modelo con base empírica para el fortalecimiento de las escuelas, IDRA se ha centralizado en un trabajo intenso a nivel del aula que fortalece la calidad de la enseñanza, los planes de estudios, la participación de la familia y de los estudiantes. Al nivel de escuela, basado en los datos de investigación, se promueve el liderazgo efectivo que involucra a los miembros de la escuela, las familias y la comunidad. Basado en este marco, nuestro enfoque es trabajar en las materias de STEM, no en el vacío o como estrategias autónomas, sino que a través de los enlaces de gran alcance a través del currículo de estudio y de los educadores, las familias y los miembros de la comunidad. A continuación describimos algunos ejemplos de la labor que se está llevando a cabo y los recursos necesarios para apoyar esta labor.



Estrategias eficaces en el aula

IDRA recientemente ha publicado las [Estrategias de la Enseñanza de la Ciencia para los Aprendices del Lenguaje Inglés](#) ["Science Instructional Strategies for English Learners"] ~ Una guía que captura, refina la investigación y nuestra experiencia con los maestros de primaria y secundaria, quienes están determinados a satisfacer las necesidades de las diversas poblaciones de estudiantes a los que servimos. Diseñada como un recurso práctico para los profesores, esta guía presenta siete estrategias basadas en la investigación para la enseñanza de la ciencia para los estudiantes aprendices del lenguaje inglés. La guía se divide en cuatro secciones: las premisas de enseñanza - aprendizaje (fundamentos teóricos para cada estrategia), apoyo a la investigación, las competencias esenciales de los maestros (habilidades pedagógicas necesarias para la implementación efectiva de cada estrategia), los pasos para la implementación de estrategias - junto a un modelo de técnicas para su implementación.

Conozca el camino: para ver cómo estas prácticas de la enseñanza están impactando los salones de clases del nivel K-12, visite estos podcasts conocidos como: IDRA Classnotes

- [Los datos y el vocabulario de las matemáticas y la ciencia - 09 de marzo 2012](#)
- [La ciencia para los estudiantes aprendices del inglés # 1 - 30 de marzo 2012](#)
- [¿Qué significado tiene todo esto? - 31 de mayo 2012](#)

- [La alfabetización visual en las matemáticas y la ciencia - 29 de agosto 2012](#)

Usted también puede consultar los siguientes artículos en línea:

[Interpretación visual de la ciencia - Estrategias para los Aprendices del Lenguaje Inglés](#) por Paula Johnson, MA, y Verónica Betancourt, MA

[Stellar - estrategias de la ciencia - # 1: Desarrollo de las competencias de los aprendices del lenguaje inglés para la enseñanza efectiva de las ciencias](#) por Kristin Grayson, M.Ed.

Creando una escuela enfocada a STEM

[La educación exitosa STEM del nivel K-12](#), un informe reciente del Consejo Nacional de Investigación examina lo que las escuelas, los distritos y los políticos pueden hacer para apoyar la instrucción efectiva del nivel K-12. Se recomienda que los distritos escolares dediquen el tiempo de instrucción adecuado a la ciencia en los grados K-5, aseguren que los planes de estudios de STEM se centren en los temas más importantes de cada disciplina, que los cursos sean rigurosos y haya articulación y secuencia en las materias, se mejore la capacitación de los maestros de K-12, y se le proporcione a los líderes educativos con el desarrollo profesional para crear los contextos que favorecen el aprendizaje de todos los estudiantes. Los resultados están en consonancia con el trabajo de IDRA, con los líderes del sistema escolar y sus maestros, capturados en una serie de artículos recientes y sus recursos en la creación de escuelas enfocadas en STEM del nivel PreK-12 (Por ejemplo, La necesidad de escuelas secundarias para las minorías con un enfoque STEM por Nilka Avilés, Ed.D.) En *Classnotes* podcast puede escuchar una serie de conversaciones grabadas con los maestros que enseñan las materias de química, física, inglés y las carreras de tecnología, quienes están inspirando un gran cambio en sus escuelas.

Liderazgo Docente: Creación de una escuela enfocada a STEM; serie de cuatro partes organizada por la Dra. Nilka Avilés:

- Parte 1: Rodolfo Andrés Urby es un maestro de física y entrenador del club de robótica de la escuela secundaria, caracterizada por el nivel de bajos recursos socioeconómicos de sus estudiantes, quien está ayudando a los alumnos a enfocarse en STEM. [Creando una escuela de enfoque STEM Serie 1 - 13 de abril 2012](#)
- Parte 2: Robert Dingenary, un maestro de inglés de noveno grado en una escuela secundaria, caracterizada por el nivel de bajos recursos socioeconómicos de sus estudiantes, ofreció sus servicios voluntarios para dirigir un club enfocado a STEM mientras nadie más quiso asumir esa responsabilidad. Con el apoyo administrativo, sus estudiantes de noveno grado construyeron un modelo de aviación solar. [Creando una escuela de enfoque STEM Serie 2 - 14 de mayo 2012](#)
- Parte 3: Carole Henry es una maestra de química Pre-AP quien tiene la misión y compromiso de asegurar que sus estudiantes tengan conocimiento de las carreras de STEM y tengan la preparación académica que necesitan para seguir su pasión en esta rama. [Creando una escuela de enfoque STEM Serie 3 - 15 de junio 2012](#)
- Parte 4: David C. Boggio, quien dirige la educación de carreras de tecnológica para un distrito escolar caracterizado por el nivel de bajos recursos socioeconómicos de sus estudiantes, ayudó a su distrito a desarrollar 12 clubes relacionados con STEM y transformar la escuela secundaria en el enfoque hacia el éxito de STEM. [Creando una escuela de enfoque STEM Serie 4 - 20 de agosto 2012](#)

La oportunidad nos importa

Está tratando usted de ampliar las oportunidades para los estudiantes sub-representados en STEM en su escuela? Visita: [La diversificación de STEM – Revisitando la selección de estudiantes sub-representados en carreras de STEM](#) por Paula Martin Johnson, MA

A través de nuestras "Transitions to Teaching Project" financiado por el Departamento de Educación de EE.UU. en colaboración con más de veinte escuelas de nivel K-12 y todos los asociados a través de las universidades del estado de Texas, IDRA está ayudando a reclutar, preparar cientos de expertos, maestros bilingües y eficaces para trabajar en las escuelas de alta necesidad en todo Texas. La preparación STEM es una parte fundamental del proyecto "Teachers for Today and Tomorrow (T³)", el cual utiliza "creciendo su propio modelo" para preparar a los profesores en programas bilingües / ESL y STEM. [Para obtener más información.](#)

Caja de Herramientas

Publicaciones de IDRA

[Estrategias de la Enseñanza de las Ciencias para los Aprendices del Lenguaje Inglés \[Science Instructional Strategies for English Learners\] ~ Una guía para los grados de primaria y](#)

[secundaria](#)

[Cómo ayudar a su hijo a descubrir la ciencia](#)

[Forjando el Camino: Mujeres de las minorías en la ciencia](#)

[Semillitas de aprendizaje libros pre-escolares de matemáticas](#)



Los hechos: Según NCES, [sólo tres de cada cinco](#) estudiantes de grado 12 en EE.UU. adquiere una puntuación en o por encima de los niveles de logros básicos en la ciencia.

Voces de la Juventud

"Cuando yo estaba en los grados primarios, era bastante divertido hacer actividades en la clase de ciencia. Cuando llegué a sexto grado, sólo teníamos que hacer el trabajo del libro y contestar preguntas. Desde entonces nunca más la ciencia era mi clase favorita." - Pre-teen girl, Wilmington, Delaware



"Me encanta la ciencia y me gusta ver cómo funcionan las cosas. Creo que hice un montón de ingeniería por mi cuenta cuando yo era pequeña. Me encanta desarmar las cosas y ver si puedo volver a armarlas. Yo siempre trato de averiguar cómo trabajan las cosas." - Pre-teen girl, Austin, Texas

Estas citas son de [Generation STEM, What Girls Say about Science, Technology Engineering and Math](#) (Generación STEM - Lo que las niñas dicen sobre Ingeniería, Ciencia, Tecnología y Matemáticas), un informe del 2012 del Instituto de Investigación Girls Scouts que señala, que incluso ahora a las mujeres les va mejor académicamente que antes. Las mujeres todavía representan "sólo un 20% de las licenciaturas en ingeniería, ciencias de la computación y la física". Anticuoado, como pudiese ser, los estereotipos negativos sobre el éxito de las niñas en STEM persisten y siguen deteniendo el progreso de las chicas. Según el informe, es hora de que estos mensajes sean desmitificados y descartados.

¡Gracias por leer esta edición!

Laurie Posner

Graduation for All Coordinator
Intercultural Development Research Association

IDRA Online

Visite <http://www.idra.org>

Revise los Podcasts Classnotes de IDRA en <http://www.idra.org/Podcasts/>

Contacto

Intercultural Development Research Association

5815 Callaghan Rd., Suite 101

San Antonio, Texas 78228

(210) 444-1710

[Click here](#) to unsubscribe. • [Click here to forward to a friend.](#)



An **Impulse Development** Newsletter