



# INEVA en acción

<http://ineva.uprrp.edu>

Boletín informativo

Volumen 2, Número 2, 2006

## INTRODUCCIÓN

Este boletín informativo del Programa de Investigación y Evaluación Educativa (conocido como **INEVA**) del Departamento de Estudios Graduados de la Facultad de Educación en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras tiene como propósito principal exponer comentarios, noticias, reseñas y síntesis de trabajos relacionados con las áreas de investigación, estadística, evaluación y medición educativa. Además, es un medio para establecer vínculos de comunicación e intercambio con otras personas interesadas, en y fuera de Puerto Rico.

Este boletín contiene: (a) dos artículos, uno acerca del *assessment* del aprendizaje estudiantil y otro acerca de la evaluación de la escritura mecánica de los niños preescolares; (b) un resumen de un estudio acerca de la admisión, retención y graduación de estudiantes con impedimentos; (c) las reseñas de dos asociaciones, la *American Psychological Association* y la *Australasian Evaluation Society*; y (d) enlaces relacionados con la investigación y la evaluación educativa. Puede acceder éste y otros boletines a través de nuestra página electrónica, <http://ineva.uprrp.edu/boletin.html>.

## ASSESSMENT DEL APRENDIZAJE ESTUDIANTIL

La literatura presenta varias definiciones del término *assessment*. Una de las más recientes se encuentra en *The Student Evaluation Standards* del 2003. En éste, el *Joint Committee on*

*Standards for Educational Evaluation* (JCSEE) define *assessment* como el proceso de recopilar información acerca del estudiante, para ayudar en la toma de decisiones concerniente a su progreso y desarrollo. Este proceso incluye estrategias o técnicas que pueden utilizarse para obtener información para el proceso de evaluación. El propósito del *assessment* en la sala de clases es proveer a los(as) maestros(as) y estudiantes información y guía acerca de cómo mejorar la efectividad de la enseñanza y la calidad del aprendizaje. Así también, provee un flujo continuo de información acerca del aprovechamiento de los estudiantes.

De acuerdo con Herman, Aschbacher y Winters (según citado en Medina y Verdejo, 2001) “el proceso de *assessment* debe incluir, al menos, los siguientes pasos: (1) determinar los propósitos, ¿para qué van a ser usados los resultados?, (2) seleccionar o desarrollar tareas variadas y apropiadas con el propósito, contenido, conocimientos y destrezas que se espera que los estudiantes aprendan y demuestren, (3) establecer criterios e indicadores para calificar las respuestas o la ejecución, (4) recoger, analizar e interpretar la información recopilada, y (5) comunicar y usar los resultados. Estos pasos proveen cierta garantía de que la evidencia recopilada representa lo que los estudiantes aprenden y pueden hacer.”

Existen diferentes tipos de *assessment* para recopilar información acerca de la ejecución del estudiante. Entre estos se encuentran el *assessment* alternativo (*alternative assessment*), el *assessment* auténtico (*authentic assessment*) y el *assessment* de la ejecución (*performance*

*assessment*). En ocasiones estos términos son utilizados de manera intercambiable, aunque no son sinónimos. A continuación podemos ver más detalladamente la diferencia entre éstos.

El *assessment* alternativo incluye una variedad de tareas o técnicas en donde no se utilizan ítems de alternativas múltiples o de respuesta cerrada. Éste requiere que el estudiante produzca o genere una respuesta. Entre algunas de las técnicas o tareas utilizadas encontramos las presentaciones orales, proyectos, demostraciones, cuadernos, observaciones, entrevistas y el portafolio. Esta variedad de técnicas permiten que el estudiante pueda demostrar de una forma diferente lo que sabe y lo que es capaz de hacer. Cabe señalar, que para llevar a cabo este tipo de *assessment*, los(as) maestros(as) deben estar preparados(as) y saber diferenciar éste del *assessment* tradicional.

El *assessment* auténtico por su parte es un método en el cual, no sólo se espera que el estudiante demuestre sus competencias, dominio y destrezas a través de la ejecución de tareas, sino también que realice éstas de una forma similar a como se llevan a cabo en la vida real (JCSEE, 2003). Mientras más real sea la tarea, más se aproximará a lo que se considera auténtico. Algunos ejemplos de estas tareas son: participar en una investigación, colaborar en debates y revisar trabajos.

Ahora bien, la autenticidad tiene una naturaleza multidimensional por lo tanto, cuando se dice que un *assessment* es auténtico es importante especificar en qué aspecto lo es. Esto puede incluir desde los recursos, condiciones, motivación, espontaneidad, estándares, estímulos, complejidad de la tarea, entre otros, hasta las consecuencias de la ejecución. Algunos de éstos pueden ser más críticos que otros en un *assessment* en particular. Por consiguiente, la persona encargada de realizar el mismo deberá determinar qué es más relevante.

Finalmente, el *assessment* de la ejecución es un término más abarcador que incluye tanto el *assessment* alternativo como el auténtico (Meyer,

1992). Incluye toda la variedad de técnicas para recoger información acerca de la ejecución del estudiante (Medina y Verdejo, 2001). El *assessment* de la ejecución es un método formal, en el cual la destreza del estudiante al llevar a cabo una actividad y producir un producto, es observada y evaluada (JCSEE, 2003). Las ejecuciones son consideradas puntos de cotejo los cuales, capacitan a los estudiantes y maestros(as) o a un evaluador, a observar y emitir juicios acerca del procedimiento efectuado o el producto final. Para realizar esta evaluación se utiliza como guía una rúbrica o estándares específicos establecidos de antemano, ya que es importante que esté claro qué es lo que se espera del estudiante. Esto permitirá además asegurar la consistencia de los resultados dentro de este proceso.

Connie F. Walker Egea

## Bibliografía

- Feuer, M. J. y Fulton, K. (1993). The many faces of performance assessment. *Phi Delta Kappan*, 74(6), 478.
- Johnson, B. (1996). *The performance assessment handbook: Performances and exhibitions (Vol. 2)*. Larchmont, NY: Eye on education.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (2003). *The Student Evaluation Standards*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Loadman, W. E. y Thomas, M. A. (2000). Standardized test scores and alternative assessments: Different pieces of the same puzzle, *ENC Focus*, 7(2), 18-20.
- Medina Díaz, M. y Verdejo Carrión, A. L. (2001). *Evaluación del aprendizaje estudiantil*. San Juan, PR: Isla Negra Editores.
- Meyer, C. A. (mayo, 1992). What's the difference between authentic and performance assessment? *Educational Leadership*, 49, 40-41.
- Wiggins, G. (1990). *The case for authentic assessment*. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Tests, Measurement and Evaluation (Digest EDO-TM-90-10).

Worthen, B. R. (febrero 1993). Is your school ready for alternative assessment? *Phi Delta Kappan*, 455-456.

### EVALUACIÓN DE LA ESCRITURA MECÁNICA (“HANDWRITING”) DE LOS NIÑOS PREESCOLARES

La escritura mecánica o “handwriting” es parte integral de la vida escolar. Ésta comienza a enfatizarse durante los años preescolares. Según Amundson (2001), los diferentes niveles de madurez, las experiencias en el ambiente y los niveles de interés son factores que pueden incidir en el éxito que logre un niño al copiar formas. Esta autora señala que, el que un niño esté listo para iniciarse en las destrezas de escritura requiere la integración de diversos sistemas sensorimotores. Por ejemplo, la formación de letras requiere de la integración de sistemas visuales, motores, sensoriales y preceptuales.

Según Exner (2001), iniciar y sostener la fuerza al agarrar un lápiz requiere integrar información táctil e información acerca de la fuerza y posición en que se encuentran las articulaciones pequeñas de los dedos. Además, señala que se ha documentado que los niños con problemas sensoriales tienden a evitar exponerse a actividades que involucren destrezas manuales. No obstante, el desarrollo de las destrezas manuales, le permite al niño interacciones más complejas con los objetos.

Cornhill y Case-Smith (1996), ambas terapeutas ocupacionales, realizaron un estudio en el cual investigaron la relación entre componentes específicos, que la literatura señala como factores que influyen en la calidad y el desarrollo de la escritura. Partiendo de los resultados de estudios previos, identificaron los siguientes factores que inciden sobre la calidad de la ejecución de los niños al escribir:

1. Kinestesia - sentido que provee información con relación al peso y dirección del movimiento, facilitando la presión apropiada

ejercida en el lápiz y dirigiendo el movimiento de la mano.

2. Planeo motor - influencia la capacidad para planificar, hacer secuencias y formar las letras que componen las palabras.
3. Coordinación ojo-mano e integración visomotora - se relacionan con la habilidad para reproducir con precisión números, letras o diseños, así como para colorear dentro de las líneas y hacer trazos.
4. Manipulación manual - permite hacer movimientos de traslación (e.g., mover el lápiz de la palma de la mano hacia los dedos) y rotación (e.g., virar el lápiz para borrar y volver a colocarlo en su posición original).

Autores como Nieves Torres (2004), del área de educación, también coinciden en señalar varios de los factores previamente señalados como importantes para el desarrollo de la escritura. Así pues, la literatura sustenta la importancia de observar diferentes aspectos al momento de evaluar a un niño que presenta problemas de escritura mecánica. Generalmente, profesionales tales como maestros, terapeutas ocupacionales y psicólogos son quienes evalúan y trabajan con los niños que presentan este tipo de dificultad.

Lamentablemente, considerando la literatura revisada y mi experiencia, en Puerto Rico, frecuentemente dichos profesionales utilizan pruebas estandarizadas a base de normas compuestas por niños norteamericanos. La representación de los niños puertorriqueños en los grupos normativos de dichas pruebas es poca o ninguna. Además, tales instrumentos evalúan principalmente las destrezas de integración visomotora, percepción visual o planeo motor. Pocas veces se consideran las experiencias a las que ha sido expuesto el niño en su desarrollo como parte de su cultura y de su entorno familiar.

Esta situación presenta un reto tanto para los maestros como para los profesionales que trabajan con estos niños. Así como es importante conocer los aspectos que deben tomarse en cuenta al evaluar a niños con dificultades de escritura, también lo es realizar investigaciones acerca de

este tema. En el caso de Puerto Rico, el reto se inicia al observar la carencia de instrumentos normalizados para nuestra población. Éste no sólo constituye un campo amplio de estudio, sino un área de necesidad donde los maestros, terapeutas ocupacionales y psicólogos constituyen el grupo principal de profesionales con las capacidades y conocimientos requeridos para trabajar en ella.

Rosa L. Román Oyola

## Referencias

- Amundson, S. (2001). Prewriting and handwriting skills. In J. Case-Smith (Ed.), *Occupational Therapy for Children* (pp. 545- 570). Missouri: Mosby.
- Cornhill, H. y Case-Smith, J. (1996). Factors that relate to good and poor handwriting. *American Journal of Occupational Therapy*, 50 (9), 732-739.
- Exner, C. (2001). Development of hands skills. In J. Case-Smith (Ed.), *Occupational Therapy for children* (pp. 289-328). Missouri: Mosby.
- Nieves Torres, R. (2004). *Niños excepcionales: Lecto-escritura y didáctica*. Puerto Rico.

## **ESTUDIO DE CASO: ADMISIÓN, RETENCIÓN Y GRADUACIÓN DE ESTUDIANTES CON IMPEDIMENTOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, RECINTO DE RÍO PIEDRAS**

Este estudio de caso se realizó como parte de los requisitos del curso EDUC 6578, Seminario Avanzado: Naturaleza y Necesidades de los Niños Excepcionales. Las estudiantes graduadas Wanda Díaz Merced, Yanelys Crespo Rivera, María del C. Rolón y Janisse Salas Luciano, realizaron una investigación acerca de cómo es el proceso de admisión, retención y graduación de los estudiantes con impedimentos a la Facultad de

Ciencias Naturales (FCN) de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.

Esta investigación surge de la inquietud por conocer porqué son pocas las personas con impedimentos que estudian en la FCN. Además, de conocer los esfuerzos que realiza la FCN y la universidad, para atraer a los estudiantes con impedimentos a estudiar Ciencias Naturales. Son muchos los esfuerzos que realizan agencias federales, como el *National Institute of Health* y el *National Science Foundation*, para promover la participación de los estudiantes con impedimentos en las Ciencias Naturales y en las ciencias aliadas.

Uno de los objetivos del estudio fue conocer si la FCN estaba cumpliendo con lo establecido por las diferentes leyes que protegen y velan por los derechos de las personas con impedimentos. Entre éstas se incluyen: Ley de Rehabilitación de 1973, Ley ADA, Ley 51 y Ley IDEA. Estas leyes garantizan el acceso de las personas con impedimentos a ser admitidos, retenidos y a graduarse de un programa de estudio en una institución post secundaria. Estos derechos tienen que cumplirse tanto en instituciones públicas como privadas. Clark (2002) plantea que el acceso de estudiantes con impedimentos a programas educativos para estudiantes talentosos es limitado. Esto se debe a que los maestros tienden a enfocarse en una visión de necesidades, déficit y remediación más que en las fortalezas y en el desarrollo de éstas.

Durante la revisión de literatura y las entrevistas realizadas a profesores, personal administrativo y estudiantes de la FCN, encontramos que ésta es la facultad con menos estudiantes con impedimentos (Torres Miranda, 1999; Concepción y Rodríguez, 1998). La mayoría de los profesores y del personal no docente, reconocieron que son muy pocos los adiestramientos que se ofrecen en la universidad y en especial en la FCN. Ellos les brindan a los estudiantes los acomodos razonables necesarios para la clase, siempre y cuando el estudiante lo solicite formalmente con una carta de la Oficina

para los Asuntos de las Personas con Impedimentos de la universidad (OAPI). También, encontramos que tanto la facultad como la oficina del registrador, no poseen información detallada acerca de cuántos estudiantes con impedimentos solicitan admisión a la FCN y cuántos se gradúan.

Otro factor que afecta el acceso de los estudiantes con impedimentos son las barreras arquitectónicas que posee el Edificio de Ciencias Naturales y los diferentes edificios donde se imparten clases de la FCN (Torres Miranda, 1999). Al realizar un recorrido por el edificio principal pudimos observar desperfectos en los baños para las personas con impedimentos, ascensores con un funcionamiento inadecuado y sin las rotulaciones necesarias. Además, anfiteatros y salones pequeños donde es difícil poder manejar con facilidad una silla de ruedas y puertas de cristal separando los pasillos y obstaculizando el paso.

Los profesores recomendaron que se les brinde más orientación y talleres con relación a los recursos de asistencia tecnológica que pueden ser utilizados en la sala de clases (Concepción y Rodríguez, 1998). Además, solicitaron información sobre los recursos disponibles en la universidad, que brindan orientación y apoyo a los estudiantes con impedimentos. Varios profesores también comentaron, no tener conocimiento acerca de los servicios de Asistencia Tecnológica que provee la Facultad de Educación y que están a la disposición de la comunidad universitaria.

Entre algunas de las necesidades identificadas como parte de esta investigación están, el poder ofrecer los materiales de las clases amplificadas o en Braille y un tutor o lector que les pueda brindar apoyo a aquellos estudiantes ciegos o con problemas de visión. Por otro lado, entre las necesidades de los estudiantes con problemas de audición o sordos encontramos que, ellos necesitan un traductor que posea conocimientos en las diferentes áreas de las Ciencias Naturales para que los pueda asistir en las clases y de esta

manera ayudar al estudiante a comunicarse con el profesor y a participar de la clase.

Es necesario que la universidad y la FCN, utilicen nuevas estrategias para poder atraer a estudiantes con impedimentos a estudiar Ciencias Naturales. Muchas personas que poseen algún tipo de impedimento, realizan grandes aportaciones al mundo. Es importante que se les brinde la misma oportunidad a todos los estudiantes, en especial a aquellos que están haciendo grandes sacrificios para poderse superar y vencer los obstáculos que la vida les presenta.

*Janisse Salas Luciano*

## Referencias

- Clark, B. (2002). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school*. (6ta ed.). New York: Macmillan Publishing Company.
- Concepción, K. y Rodríguez, A. I. (1998). *Actitudes de un grupo de profesores de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras hacia el acomodo razonable de estudiantes con impedimentos visuales*. Tesis de maestría no publicada, Escuela Graduada de Rehabilitación y Consejería Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Río Piedras.
- Lucca Irrizarry, N. y Berríos Rivera, R. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación y Ciencias Sociales*. Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.
- Project Do It: Disabilities, Opportunities, Internetworking Technology. Universidad de Washington. Recuperado el 6 de octubre de 2005, de <http://www.washington.edu/doi/>
- Torres, L. (2001). *Estrategias de intervención para la inclusión*. San Juan, PR: Isla Negra.
- Torres Miranda, R. A. (1999). *Plan para mejorar los servicios y las facilidades físicas para la personas con impedimento en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*. Tesis de maestría no publicada, Escuela Graduada de Planificación

Universidad de Puerto Rico Recinto  
Universitario de Río Piedras.

U.S. Department of Education. (2005). Students with Disabilities Preparing for Secondary Education. Recuperado el 18 de diciembre de 2005, de <http://www.ed.gov/about/offices/list/ocr/transition.html>

## RESEÑAS DE ASOCIACIONES

### **American Psychological Association (APA)**

<http://www.apa.org>

La American Psychological Association (APA) es una organización científica y profesional que representa a los psicólogos en los Estados Unidos y cuenta con 150,000 miembros. APA es la asociación más grande de psicólogos en todo el mundo. Los objetivos principales de la asociación son promover la psicología como ciencia y profesión y fomentarla en todas sus ramas de la manera más amplia y liberal. Para la APA es sumamente importante que los psicólogos tengan un grado alto de ética profesional y nivel de educación además de una conducta responsable. La asociación publica informes, revistas y libros de investigación. La APA realiza convenciones y seminarios para promover y mejorar los métodos y condiciones de la investigación psicológica. Para este propósito, cuenta con una fundación que se encarga de ayudar económicamente a estudiantes que quieran investigar y continuar estudios en psicología. En su página de Internet se pueden acceder múltiples enlaces con diferentes recursos para psicólogos, así como para el público en general. Su próxima convención se llevará a cabo en New Orleans, del 10 al 13 de agosto de 2006.

*Walter J. Rosales Mejía*

### **Australasian Evaluation Society**

<http://www.aes.asn.au/>

La *Australasian Evaluation Society* se fundó con el propósito de establecer y promover la ética y los estándares de evaluación y proveer foros de discusión, publicaciones, seminarios y conferencias. Además, sirve como punto de enlace entre diferentes organizaciones de evaluación y promueve la educación y el adiestramiento en materias relacionadas.

Esta página está dirigida a: evaluadores, evaluadores practicantes, maestros, administradores de programas y otros profesionales que aunque no están relacionados con el área de evaluación necesitan o interesan conocer acerca del tema. La página contiene una revista de la organización, donde aparecen publicaciones relacionadas con el campo de evaluación. También, presenta enlaces a noticias y adiestramientos.

La asociación posee un comité de ética y de premiaciones y un sistema de becas para el mejoramiento profesional de los miembros de la organización. Además, ofrece un resumen de las conferencias anuales de la organización, lo cual mantiene informados a los que visitan la página.

*Juan P. Vázquez Pérez*

## RECURSOS EN LA RED

### **Multivariate statistics: Concepts, models, and application by David W. Stockburger**

*Southwest Missouri State University*

<http://www.psychstat.missouristate.edu/multibook/mlt00.htm>

Provee acceso al libro "Multivariate statistics: Concepts, models, and application" de David W. Stockburger. El mismo tiene el propósito de explicar conceptos de estadística multivariada de forma simple y accesible para estudiantes graduados con conocimientos básicos acerca del tema. Algunos de los temas que se incluyen en el

libro son: análisis de regresión múltiple con dos predictores, análisis de varianza de dos vías (ANOVA) y diseño experimental.

### Internet Resources for Higher Education Outcomes Assessment

<http://www2.acs.ncsu.edu/UPA/assmt/resource.htm>

Contiene una lista de páginas electrónicas que proveen acceso a recursos relacionados con educación superior y “assessment”. Cada recurso en la lista posee una descripción breve de su contenido. Algunos de los temas que se abordan son: recursos generales, manuales, destrezas específicas y agencias acreditadoras.

### Quantitative Research Design

<http://sportsci.org/jour/0001/wghdesign.html#measure>

Provee información acerca de varios diseños de investigación cuantitativos. Los temas que se incluyen son: tipos de estudios, muestreo, tamaño de la muestra y medición.

*Madelyn E. Cintrón Rodríguez*

### ANUNCIOS

¡Enhorabuena! El pasado 10 de mayo de 2006 se celebró el Día de Logros de las Organizaciones Estudiantiles. El equipo de trabajo de “INEVA en Acción” desea felicitar a la Asociación de Estudiantes Graduados de Educación (AEGE) por los premios recibidos en dicha ocasión: Tercer lugar en el Torneo de Volleyball (organizado por la Oficina de Asociaciones Estudiantiles) y Mención Honorífica como Mejor Asociación Estudiantil Académica del año 2005-2006. La AEGE también fue reconocida por su participación en el retorno universitario celebrado en marzo de este año. Los estudiantes graduados de la Facultad de Educación nos sentimos orgullosos y agradecidos por el compromiso y dedicación de la Junta de nuestra asociación. ¡FELICIDADES!



Celebración del primer año de nuestro Boletín  
De izquierda a derecha: Dra. María del R. Medina, Rosa L. Román, Connie F. Walker, Dr. Víctor E. Bonilla, Walter J. Rosales. Centro: Janisse Salas y Madelyn E. Cintrón.

### JUNTA EDITORA

Dr. Víctor E. Bonilla Rodríguez  
Madelyn E. Cintrón Rodríguez  
Dra. María del R. Medina Díaz  
Rosa L. Román Oyola  
Walter J. Rosales Mejía  
Janisse Salas Luciano  
Juan P. Vázquez Pérez  
Connie F. Walker Egea

*Conceptuación Gráfica  
Víctor E. Bonilla Rodríguez, Ph.D.*

Las opiniones vertidas en esta publicación son de los (las) autores(as) y no representan las del Programa de INEVA. Las personas interesadas en escribir para esta publicación deben comunicarse con la Junta Editora a nuestra dirección electrónica ([ineva@uprrp.edu](mailto:ineva@uprrp.edu)). De la misma manera pueden enviarnos sus comentarios y sugerencias acerca de esta publicación.