

**NECESIDAD DE CAPACITACIÓN DEL MAESTRO DE EDUCACIÓN AGRÍCOLA DE
LAS REGIONES DE MAYAGÜEZ, PONCE Y SAN GERMÁN EN EL ÁREA DE
EDUCACIÓN ESPECIAL**

Por

Bianca E. Soto Gómez

Tesis sometida en cumplimiento parcial de los requisitos para el grado de

**MAESTRO EN CIENCIAS
en
Educación Agrícola**

**UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ
2007**

Aprobado por:

Juan F. González Nolla, MS
Miembro, Comité Graduado

Fecha

David Padilla Vélez, Ph. D
Miembro, Comité Graduado

Fecha

Aury M. Curbelo, Ph. D
Presidenta, Comité Graduado

Fecha

Leyda Ponce De León, Ph. D
Representante de Estudios Graduado

Fecha

David Padilla Vélez, Ph. D
Director de Departamento

Fecha

Abstract

The increase of exceptional children in the classroom has generated preoccupation with respect to the capacity of the teacher of Agricultural Education. This descriptive - correlational study described the capacities demonstrated by teachers of Agricultural Education (AGED) of the Mayagüez, Ponce and San Germán Regions in the special education area to attend the registered exceptional students in the agricultural courses. The study designed a survey directed of the Agricultural Education teachers (N=47).

The study demonstrated that majority of the AGED teacher have not participated in the following: Special Education courses, workshops and trainings. In addition, the majority of the teachers are interested in maintaining themselves informed on laws that benefit the exceptional student. Also, the more special education courses that teachers takes the greater the degree of safety that can be offered in agriculture classes. On the other hand, a positive strong relationship exists between the effective use of the components of the program for AGED's teacher and the exceptional students' participation of the program.

Resumen

El aumento de niños excepcionales en los salones de clases en las escuelas públicas ha generado preocupación con respecto a la capacitación del maestro de Educación Agrícola. Por esta razón, el propósito de esta investigación descriptiva-correlacional fue describir las capacidades requeridas que el maestro de Educación Agrícola necesita en el área de educación especial para atender a los estudiantes excepcionales matriculados en el curso de agricultura de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán. En esta investigación se diseñó un cuestionario dirigido a los maestros de Educación Agrícola (N=47).

El estudio demostró que la mayoría de los maestros de EDAG no han participado de cursos, talleres y adiestramientos de Educación Especial. La mayoría de los maestros le interesa en mantenerse informado de las leyes que benefician a los estudiantes excepcionales. Además, la mayor cantidad de cursos de educación especial que haya participado el maestro, aumentará el grado de seguridad al ofrecer las clases de agricultura. Por otro lado, existe una relación positiva entre la efectividad de uso de los componentes del Programa de Educación Agrícola y la participación de los estudiantes excepcionales en el programa.

Dedicatoria

Todo lo que se realiza con amor y esperanza tiene una razón de ser. Al final se siente la Gracia de Dios en señal de que Él ha estado con nosotros, por eso quiero dedicar este trabajo a mis padres, Delia Gómez y Roberto Soto por brindarme su cariño, su confianza, sus palabras de aliento y por compartir mis mejores momentos universitarios. Gracias a los valores, los consejos, y las enseñanzas que aprendí de ellos, he logrado desarrollarme como ser humano.

A mi novio, José Prieto por escucharme, por apoyarme, por su comprensión, por su ahínco y por compartir de su tiempo para brindarme mensajes de aliento y de alegría. Para todos mi tesis. ¡Que Dios los colme de mucha salud y bendición!

Agradecimiento

Al realizar una encomienda es importante la dedicación, el sacrificio y el amor con el cual se llevó a cabo la misma, pero más que todo, la fe en nuestro Padre Celestial. ¡Cuanta satisfacción se obtiene al final de esta travesía! Hoy deseo compartir con todos aquellos que formaron parte de este logro. En primer lugar a Dios por darme la vida y vivir experiencias que me han ayudado a encontrar mi vocación en el campo de la educación.

A mi familia por su apoyo para que pudiera continuar mi camino. A los miembros del Comité de Tesis, entre ellos a la Dra. Aury Curbelo por aceptar ser mi consejera y enseñarme los caminos y veredas que enfocaron mi meta. Al Dr. David Padilla por confiar en mí y brindarme su orientación durante este proceso. Al Prof. Juan F. González por su alegría, confianza y apoyo hacia mi trabajo.

En fin, quiero agradecer a todas las personas, que de una forma u otra, me recordaron que no hay rosas sin espinas y resurrección sin cruz porque eso me motivó a querer demostrar que se puede, una vez confiamos en el Todopoderoso. Uno es simplemente el instrumento para ser una luz en el camino. A todos mil gracias. ¡Qué Dios les bendiga siempre!

TABLA DE CONTENIDO

| | Páginas |
|--|----------------|
| Lista de tablas | ix-x |
| Lista de figuras..... | xi |
| CAPÍTULO I: Introducción | |
| Antecedentes del estudio | 1-4 |
| Planteamiento del problema | 4-5 |
| Justificación del estudio | 5-6 |
| Propósito del estudio | 6 |
| Objetivos del estudio | 7 |
| Definiciones de términos | 7-11 |
| Limitaciones del estudio | 11 |
| CAPÍTULO II: Revisión de Literatura | |
| El Programa de Educación Especial en Puerto Rico | 12-14 |
| Requisitos establecidos para la certificación de maestros en Educación Especial del Departamento de Educación | 14-15 |
| Características esenciales del maestro que trabaja con niños excepcionales | 15-17 |
| Componentes del Programa Educación Agrícola | 17 |
| Instrucción | 17-18 |
| Programa de Experiencias Agrícolas Supervisadas | 18 |
| Organización Nacional de los Futuros Agricultores de América | 18-19 |
| Beneficio de los componentes y el Programa de Educación Agrícola | 19-20 |
| Importancia de la Inclusión en los Estudiantes y Maestros | 20-21 |
| Necesidades del Programa de Educación Especial | 21-22 |
| Importancia de la Capacitación de los Maestros de Educación Agrícola | 22-23 |

CAPÍTULO III: Metodología

| | |
|---|-------|
| Diseño de Investigación | 24 |
| Descripción de la Población y Muestra | 24-25 |
| Descripción del Instrumento de Medición | 25-28 |
| Recolección de Datos | 28-29 |
| Análisis de Datos | 29-30 |

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE Resultados

| | |
|---|-------|
| Características demográficas | 31 |
| Género de los maestros de Educación Agrícola | 31-32 |
| Edad de los maestros de Educación Agrícola | 31-32 |
| Nivel Académico | 33 |
| Especialidades | 33-34 |
| Cantidad de Maestros Matriculados en Cursos de Maestría | 35 |
| Cantidad de Créditos Aprobados por los maestros | 35 |
| Años de Experiencia de trabajo | 36 |
| Ubicación de las Escuelas | 36-37 |
| Cantidad de maestros que poseen Licencia de Agrónomo | 37 |
| Lugar de Trabajo del maestro de Educación Agrícola | 38 |
| Organizaciones Sociales o Profesionales del maestro | 38-39 |
| Miembros de la Carrera Magisterial | 39-40 |
| Rango Magisterial | 40 |
| Conocimiento de Educación Especial | 41-42 |

Capacitación

| | |
|--|-------|
| Distribución de Cursos de Educación Especial aprobados en los últimos cinco años | 43 |
| Distribución de Horas de Adiestramiento aprobados en relación con el área de Educación Especial | 43-44 |

| | |
|---|-------|
| Distribución de Talleres aprobados a los últimos cinco años para Mejoramiento Profesional en el área de Educación Especial | 44-45 |
| Necesidades Profesionales | 45-46 |
| Grado de Seguridad | 46-47 |
| Los Métodos de Enseñanza y las técnicas de avalúo utilizadas por el maestro de EDAG | 47-48 |
| Uso de Técnicas de Avalúo utilizados por el maestro de Educación Agrícola | 48-49 |
| Componentes Agrícolas y los estudiantes excepcionales | |
| Preparacion académica de los estudiantes excepcionales | 49-50 |
| Efectividad de uso de los componentes | 50-51 |
| Necesidades de facilidades o materiales en las escuelas adscritas al Programa de Educacion Agrícola | 52 |
| Tipos de Discapacidades | 53 |
| Recursos de los maestros | 53 |
| Personal de Apoyo del maestros de Educación Especial | 54 |
| Maestros de Educacion Especial | 54-55 |
| Relación entre variables | 55 |
| Relación entre la cantidad de cursos de Educación Especial y el grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales | 55-56 |
| Relación entre la efectividad de uso de los componentes del programa de Educación Agrícola y la participación de los estudiantes excepcionales | 56 |
| CAPÍTULO V: Resumen, Conclusiones, Recomendaciones, Implicaciones y Sugerencias | |
| Resumen de resultados | 57-60 |
| Conclusiones e Implicaciones | 61-62 |
| Recomendaciones | 62-63 |
| LITERATURA CITADA | 64-68 |

APÉNDICES

| | |
|--|-------|
| Apéndice A- Panel de Expertos | 69 |
| Apéndice B- Carta de Autorización | 70 |
| Apéndice C- Carta de Presentación al maestro de Educación Agrícola | 71 |
| Apéndice D- Instrumento de Medición | 72-77 |

Lista de Tablas

| Tablas | Páginas |
|---------------|--|
| Tabla 1 | Especialidades con bachillerato.....34 |
| Tabla 2 | Cantidad de créditos aprobados por los maestros.....37 |
| Tabla 3 | Años de experiencia de trabajo.....36 |
| Tabla 4 | Lugar de trabajo del maestro.....38 |
| Tabla 5 | Organizaciones sociales o profesionales del maestro.....39 |
| Tabla 6 | Conocimiento de Educación Especial en el maestro de Educación Agrícola.....42 |
| Tabla 7 | Necesidades profesionales del maestro de Educación Agrícola.....46 |
| Tabla 8 | Grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales.....47 |
| Tabla 9 | Métodos de enseñanza utilizadas por el maestro de Educación Agrícola en el salón de clases.....48 |
| Tabla 10 | Técnicas de avalúo utilizadas por el maestro de Educación Agrícola en el salón de clases.....49 |
| Tabla 11 | Preparación académica de los estudiantes excepcionales de Educación Agrícola.....50 |
| Tabla 12 | Efectividad de uso de los componentes del programa de Educación Agrícola para los estudiantes excepcionales.....51 |
| Tabla 13 | Facilidades físicas y materiales que posea la escuela.....52 |
| Tabla 14 | Tipos de discapacidades de los estudiantes excepcionales de Educación Agrícola.....53 |
| Tabla 15 | Personal de Apoyo del maestro de Educación Agrícola.....54 |

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 16 | Relación entre la cantidad de cursos de Educación Especial y el grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales..... | 56 |
| Tabla 17 | Relación entre la efectividad de uso de los componentes del programa de Educación Agrícola y la participación de los estudiantes excepcionales..... | 56 |

Lista de Figuras

| Figuras | Páginas |
|---|----------------|
| Figura 1 Género de los maestros de Educación Agrícola..... | 32 |
| Figura 2 Edad de los maestros de Educación Agrícola..... | 32 |
| Figura 3 Nivel académico de los maestros de Educación Agrícola..... | 33 |
| Figura 4 Especialidades con maestría..... | 34 |
| Figura 5 Cantidad de maestros matriculados en cursos de maestría | 35 |
| Figura 6 Ubicación de la escuela..... | 37 |
| Figura 7 Cantidad de maestros que poseen Licencia de Agrónomo | 37 |
| Figura 8 Miembros de la Carrera Magisterial | 40 |
| Figura 9 Rango Magisterial del maestro de Educación Agrícola | 43 |
| Figura 10 Distribución de Cursos de Educación Especial aprobados en los últimos cinco años..... | 43 |
| Figura 11 Horas de Adiestramiento de Educación Especial aprobados en los últimos cinco años..... | 44 |
| Figura 12 Cantidad de Talleres de Educación Especial aprobados por los maestros de Educación Agrícola..... | 45 |
| Figura 13 Cantidad de maestros de Educación Especial a las escuelas de las Regiones de Mayaguez, Ponce y San Germán..... | 55 |

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

Antecedentes del estudio

La educación formal comienza cuando se coloca al estudiante en manos del maestro (López, 1994). Para lograr el desarrollo de la educación, en el 1900, la Ley Foraker creó la agencia del Departamento de Instrucción encargada de impartir, administrar y supervisar la educación en Puerto Rico (López, 1992). El inicio de la formación de los maestros comenzó en la Escuela Normal de Fajardo donde los estudiantes ingresaban y tomaban dos años de cursos para graduarse de grado asociado como maestro. En el 1918 la Universidad de Puerto Rico solicitó el diploma de escuela superior para la admisión a la Escuela Normal. El núcleo del programa de maestros consistió en los métodos para la enseñanza de las asignaturas de las escuelas elementales (López, 1992).

Para los años 1909 al 1913 se fundaron los programas de economía doméstica, artes manuales y agricultura (Fajardo, 1999). La ley Smith Hughes se establece en Puerto Rico, en el 1931, para promover estos programas y asignar fondos para el adiestramiento de maestros en estas áreas. Esto surge debido a la necesidad de capacitación de los maestros en la enseñanza de agricultura que educaran a los estudiantes, y el interés de impactar a más estudiantes, de las escuelas rurales y urbanas, en la clase de agricultura (López, 1992). La legislatura de Puerto Rico creó el 23 de abril de 1931 la ley Núm. 28 para regular la instrucción vocacional y crear la Junta Insular de Instrucción Vocacional.

En el 1952, el pueblo de Puerto Rico aprobó la Constitución del nuevo Estado Libre Asociado, lo que impulsa al Departamento de Instrucción a intensificar su programa de becas

para mejorar la preparación profesional del magisterio. La Universidad de Puerto Rico junto con las universidades privadas establecieron cursos extramuros, sabatinos y nocturnos para los maestros en servicio que no podían estudiar en el horario regular por estar desempeñando sus labores (López, 1992).

Durante los años 1958 y 1959 el Departamento de Instrucción Pública de Puerto Rico inició los servicios educativos a estudiantes excepcionales. Para los años setenta, surgieron otros eventos que propiciaron los derechos de las personas excepcionales. Se creó la reforma educativa en Puerto Rico dirigida a mejorar la calidad de la enseñanza en las escuelas del país sin pretensiones filosóficas. Uno de los objetivos de la reforma educativa era la educación en grupos especiales a estudiantes con retardación mental clasificados como educables (López, 1992).

En el año 1975 la Ley Núm. 94-142, se convirtió en “El Acta para la Educación del Niño con Limitaciones”. Esta Ley hace mandatoria la Educación Especial, asegurando fondos públicos para la educación y servicios relacionados a beneficio de todos los individuos con impedimentos, desde los tres a los 21 años de edad, dando preferencia a los impedimentos severos y múltiples. Algunos de los logros obtenidos fueron: educación gratis y apropiada para todos los niños con limitaciones, integración a la corriente regular (inclusión), ofrecer servicios educativos en el ambiente menos restrictivo; un ambiente educativo más normalizado, entre otros. Esta ley se implementó completamente en el 1980. Esto ocasionó cambios en las escuelas, no solamente en el aspecto administrativo sino en la preparación de los maestros y en la estructura física de los planteles (Casanova, 1999). La ampliación de las oportunidades educativas para los niños excepcionales es una consecuencia del movimiento que responde a una mayor conciencia de los derechos humanos y civiles.

En octubre del 1984, el gobierno federal aprobó la Ley Carl D. Perkins con el propósito de expandir, mejorar, modernizar y desarrollar los servicios vocacionales para satisfacer las necesidades existentes y futuras en la fuerza laboral. Las personas con impedimentos son uno de los grupos mencionados para establecer el igual acceso en los programas vocacionales. En el 1986, se constituyó la última enmienda al Acta de Educación del Impedido; programas de transición, educación técnica, programas de intervención temprana y desarrollo personal. Un ejemplo de roles: es el maestro de educación vocacional que ofrece adiestramiento ocupacional y provee el liderazgo para facilitar la ubicación real en un empleo al estudiante Dailey, Conroy & Shelley-Tolber, 2001).

La Ley de Educación de Individuos con Necesidades Educativas Especiales (IDEA), conocida como la Ley Núm. 94-142, fue reautorizada en el 1990 y 1997 las cuales extendieron los servicios a millones de estudiantes excepcionales para obtener una educación apropiada. Para lograr el mayor potencial de aprendizaje en los estudiantes excepcionales, esta ley provee asistencia tecnológica e intérpretes, entre otros servicios (Pardini, 2002).

La ley IDEA junto a la Ley Federal “Americans with Disabilities Act” (ADA) amplía y especifica los servicios relacionados a la Educación Especial; y los servicios correctivos y de apoyo a todos los estudiantes con necesidades especiales. Algunos servicios incluyen evaluación vocacional, servicios especiales como adaptación del currículo que se utilizará de acuerdo con las necesidades del estudiante y las actividades de desarrollo de empleo por profesionales cualificados para facilitar la transición de la escuela al empleo.

La excelencia de la educación como profesión se determina a “la medida en que contribuye a enriquecer y reconstruir las experiencias y mejorar la conducta de los individuos... así como en el grado en que ofrezca amplias oportunidades para su cabal capacitación como

ciudadano, como factor social y como ser humano” (Informe de la Comisión Permanente de Problemas Educativos de la Asociación de Maestros de PR, 1967). Según Gómez y Cruz (1970) informaron que el maestro es la piedra angular del sistema educativo. Asimismo, la Conferencia de Educación, celebrada en abril de 1968, titulada *La posición del maestro en el sistema escolar y en la sociedad*, afirma que el maestro tiene que mantenerse en la avanzada de la sociedad cada día más progresiva y compleja. Un profesional no es solamente la persona que posee un grado académico sino es aquel que continuamente crece en el dominio de unas destrezas especiales y en el conocimiento teórico y práctico del campo o materia en la cual se ha preparado (Rodríguez, 2001).

La Ley IDEA ha establecido un reto a los colegios y universidades en la preparación de los maestros (American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE), 2002). A la misma vez, la legislación “No Child Left Behind” reclamó el aumento en los programas de educación e instrucción en el salón de clases y la alta preparación de maestros en cada salón (Gately, 2005).

Planteamiento del Problema

El Programa de Educación Especial comenzó a crecer en matrícula ocasionando un aumento en necesidad de personal preparado para atender a la población excepcional en los cursos vocacionales. Por estas razones, la Universidad de Puerto Rico comenzó un programa de preparación de maestros en la materia de la pedagogía para satisfacer las necesidades de la comunidad especial (Senado de Puerto Rico, 2001).

Al presente en Puerto Rico, hay limitados estudios de necesidad de capacitación de maestros vocacionales en el área de Educación Especial para enseñar a los estudiantes excepcionales que ellos reciben en la matrícula regular. El maestro requiere unas necesidades de

capacitación para enseñarles a los estudiantes excepcionales los cursos de agricultura. Este estudio tiene como objetivo presentar e identificar los requisitos y habilidades necesarias que debe poseer un maestro de Educación Agrícola para lograr y transmitir los conocimientos agrícolas e integrar a los estudiantes excepcionales al Programa de Educación Agrícola de Puerto Rico.

Es de suma importancia el conocer la necesidad de capacitación de los maestros en el área de educación especial porque permitirá desarrollar herramientas efectivas, tales como: talleres, cursos, adiestramientos, entre otros para ofrecerle una educación eficiente al estudiante excepcional. Logrando que los maestros de Educación Agrícola, pueden enseñar a los estudiantes excepcionales hacer autodirigidos, lo que les ayudará a mejorar sus habilidades como estudiantes y así llegar hacer exitosos en sus carreras (Lindner, Dooley y Williams, 2003).

Justificación del estudio

Según Nougaret, Scruggs y Mastropieri (2005) el Departamento de Educación de Estados Unidos en el 1994 reportó que las profesiones de agricultura y las escuelas de educación técnica se convirtieron en las instituciones de preferencia para los estudiantes excepcionales. Las escuelas vocacionales de Puerto Rico reciben estudiantes de educación especial que los preparan para obtener un empleo (Rivera, 2006). Por otro lado, la población excepcional esta aumentando en los salones de clases y los maestros no están preparándose para recibir estos estudiantes que requieren unas técnicas y métodos diferentes para lograrse el aprendizaje de manera que la enseñanza sea efectiva para su desarrollo estudiantil (Elbert & Baggett, 2003). Muchos maestros de educación general se encuentran sin las habilidades y las capacidades para resolver con eficiencia las necesidades de sus estudiantes (Kamens, Loprete & Slostad, 2003). También, los

Programas de Educación de los maestros no están preparándolos para las nuevas responsabilidades profesionales (Wilson, Loprete & Slostad, 2003).

El estudiante desarrolla en la educación y cultiva las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para el éxito de la integración en la sociedad (Katz & Mirenda, 2002). Por esta razón, el maestro forma parte fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje para obtener la integración del individuo excepcional en la sociedad (Rivera, Canales, Ortíz, Rosado & Ferrer, s.f.).

Existen investigaciones limitadas tales como: Sarkees y Scott (1985); Curtis y Howell (1980) y Melton (1997) que se dirigen a ¿cuáles son? las competencias específicas necesarias para que los maestros de educación agrícola que trabajan con estudiantes excepcionales (Elbert & Baggett, 2003). Por el contrario, King y Garton (1998), indican que el maestro de agricultura tiene la necesidad de continuar desarrollándose profesionalmente.

El maestro de Educación Agrícola trabaja con los estudiantes excepcionales en el salón de clases y en la finca escolar (Departamento de Educación, 2003). Actualmente, el Programa de Educación Agrícola de Puerto Rico imparte enseñanza en noventa y cinco escuelas en la que atiende una matrícula que sobrepasa anualmente los 5,700 estudiantes, incluyendo alumnos excepcionales (Hernández & Román, 2003).

Propósito del estudio

El propósito de este estudio es describir y determinar los requisitos de capacitación que necesita poseer el Maestro de Educación Agrícola para educar a los estudiantes del programa de Educación Especial.

Objetivos del estudio:

1. Describir las variables demográficas tales como: género, edad, nivel académico, especialidades, cantidad de maestros matriculados en cursos de maestría y créditos aprobados, años de experiencia, ubicación de la escuela, si posee licencia de agrónomo, lugar de trabajo, participación en organizaciones sociales o profesionales, participación de la carrera magisterial y rango magisterial de los maestros de Educación Agrícola de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán.
2. Describir el grado de seguridad que posee el maestro de Educación Agrícola para trabajar con los estudiantes excepcionales del Programa de Educación Especial de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán.
3. Describir las necesidades, de mejoramiento profesional, de los maestros de educación agrícola para trabajar con estudiantes excepcionales.
4. Determinar el conocimiento de educación especial que poseen los maestros de educación agrícola acerca de las discapacidades en la población de estudiantes de Educación Especial de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán.

Definiciones de términos

Para mejor entendimiento en la interpretación de los datos y en la información presentada en este estudio, se definen operacionalmente los siguientes conceptos:

1. Avalúo- El proceso que comprende la recopilación y la organización de datos o información multicontextual relacionada con lo que pueden hacer los estudiantes con los conocimientos adquiridos. Es el proceso de obtener información sobre qué aprende el estudiante, cómo lo aprende y cómo sabemos que lo aprende para mejorar el proceso enseñanza y aprendizaje (Rodríguez-Irlanda, 1998).

Para propósito de este estudio el proceso de avalúo se midió usando la pregunta diez de la página tres del instrumento tipo cuestionario, donde se incluyó una pregunta relacionada con las técnicas de avalúo que utiliza el maestro de Educación Agrícola para lograr un mayor aprovechamiento académico en los estudiantes excepcionales.

2. Capacitación- “Hacer a una persona apta, habitarla para alguna cosa” (*Diccionario de la Lengua Española*, 2001). Es el esfuerzo planificado por parte de una organización o institución para facilitarle al personal, el aprendizaje de las aptitudes relacionadas con su trabajo (“Conceptos relacionados con la capacitación”, s.f).

Para propósitos de este estudio la capacitación significa la preparación continua del maestro en el área de Educación Especial. Este concepto se midió utilizando las preguntas tres, cuatro y cinco de la página dos del instrumento tipo cuestionario relacionadas con las cantidades de cursos, horas y talleres que los maestros hayan asistido en los últimos cinco años. Por último, la pregunta seis de la página dos fue las necesidades profesionales que presentaron los maestros de Educación Agrícola para ofrecerles cursos a los estudiantes excepcionales.

3. Discapacidad- “Restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano” (Gisper, Gay & Vidal, 2000, p. 168).

Para propósito de este estudio la discapacidad significa la condición diagnosticada del estudiante excepcional del Programa de Educación Especial que participa del programa de Educación Agrícola. Este concepto se midió en la pregunta siete de la página tres del instrumento donde el maestro reportó los tipos de discapacidades de los estudiantes excepcionales que ha trabajado durante los últimos cinco años.

4. Persona con impedimentos- “Infantes, niños, jóvenes y adultos hasta los veintiún (21) años de edad, inclusive, a quienes se les ha diagnosticado una o varias de las siguientes condiciones: retardación mental, problemas de audición incluyendo sordera, problemas del habla o lenguaje, problemas de visión incluyendo ceguera, disturbios emocionales severos, problemas ortopédicos, autismo, sordo-ciego, daño cerebral por trauma, otras condiciones de salud, problemas específicos de aprendizaje, impedimentos múltiples; quienes requieran educación especial y servicios relacionados. Incluye también retraso en el desarrollo para los infantes desde el nacimiento hasta los dos (2) años (Departamento de Educación, 1996).

Para propósito de este estudio el estudiante discapacitado es llamado con el término estudiante excepcional que participa del Programa de Educación Agrícola en las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán.

5. Programa de Educación Agrícola- Es uno de los programas vocacionales de la Secretaria Auxiliar de Educación Tecnológica del Departamento de Educación que adiestra a los jóvenes en el sector agrícola para contribuir al desarrollo económico del nuevo milenio. También, le brinda a los estudiantes experiencias educativas en las diferentes áreas de producción agrícola. Estas experiencias exploratorias los capacitan para hacer una selección ocupacional apropiada. Ofrece la oportunidad de desarrollar las cualidades de liderazgo mediante la participación en las actividades de la Organización Nacional Futuros Agricultores de América, Asociación de Puerto Rico y de participar en Programas de Proyectos Agrícolas Supervisados en la finca escolar y en el hogar (Departamento de Educación, s.f.). Para propósito de este estudio el término Educación

Agrícola es el programa en el que trabaja el maestro de Educación Agrícola y que participa el estudiante excepcional para desarrollar sus destrezas y habilidades.

6. Grado de seguridad- Certeza. Conocimiento seguro y claro de algo. “Estado que garantiza la satisfacción de necesidades y deseos. Necesidad de seguridad, vivencia de pérdida de confianza en sí mismo experimentada a partir de fantasías persecutorias o de situaciones que pueden poner en peligro la integridad física o psíquica de una persona” (Gisper, Gay & Vidal, 1998). En este estudio la seguridad se midió con las preguntas catorce a la diecinueve de la página cinco del instrumento de la segunda parte del instrumento usando la escala Likert de cinco descriptores. La escala Likert utilizada fue desde completamente en desacuerdo (1) hasta completamente de acuerdo (5) para determinar el grado de seguridad que posee el maestro ofreciendo el curso de Educación Agrícola a estudiantes excepcionales.
7. Maestro de Educación Agrícola General- El maestro que posea los siguientes requisitos: el grado de maestría o bachillerato en ciencias agrícolas: una licencia de Agrónomo expedida por la Junta Examinadora de Agrónomos, estar debidamente colegiado y tener las cuotas al día; haber aprobado nueve créditos en cursos de educación agrícola que incluya tres créditos de metodología de la enseñanza en ciencias agrícolas; y por último, un curso de práctica docente en educación agrícola o su equivalente. En este estudio el maestro de Educación Agrícola General es llamado con el término “maestro de Educación Agrícola” es el maestro que ofrece cursos no ocupacionales de agricultura.
8. Maestro de Educación Agrícola Ocupacional- El maestro que posee un certificado de maestro de Educación Vocacional Agrícola General y haber aprobado nueve créditos en la categoría para la cual solicita la certificación y dos años de experiencia o un internado

en la industria con un total de 240 horas. En este estudio el maestro de Educación Agrícola Ocupacional es llamado con el término “maestro de Educación Agrícola” es el maestro que ofrece cursos ocupacionales de agricultura.

9. Técnicas de enseñanza- Es la variedad de procedimientos o estrategias que el maestro utiliza para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje (Rodríguez, 2001).

Para propósito de este estudio las técnicas de enseñanza se midieron usando la pregunta nueve de la página tres del instrumento tipo cuestionario, acerca de las técnicas de enseñanza utilizadas por los maestros que promueven una mayor participación en los estudiantes excepcionales.

Limitaciones del estudio

El estudio se limitó a los cuarenta y siete maestros de Educación Agrícola de Puerto Rico de las regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán en el año académico 2004-2005. Estos maestros ejercían sus funciones en el nivel intermedio, secundario, superior o vocacional, a nivel no-ocupacional o a nivel ocupacional. Este estudio no es una generalización de todos los maestros de Educación Agrícola de Puerto Rico.

Capítulo II

REVISIÓN DE LITERATURA

La revisión de literatura que se presenta, esta relacionada con el tema de investigación e incluye ocho aspectos. El primer aspecto trata acerca de los comienzos y el progreso de la educación especial en Puerto Rico. El segundo describe los requisitos para la certificación de maestros de programas vocacionales, específicamente Educación Agrícola del Departamento de Educación. El próximo describe las características esenciales del maestro que trabaja con estudiantes excepcionales. El cuarto aspecto describe los componentes del Programa de Educación Agrícola (Instrucción, Programa de Experiencias Agrícolas Supervisadas (PEAS) y la Organización Nacional de los Futuros Agricultores de América (FFA) que ayudan a los estudiantes excepcionales en su desarrollo personal y educativo. El quinto aspecto describe los beneficios que poseen los componentes y el Programa de Educación Agrícola para los estudiantes excepcionales. El sexto aspecto presenta la importancia de la inclusión de estudiantes y maestros en la educación de Puerto Rico. El séptimo aspecto describe las necesidades que posee el Programa de Educación Especial para brindarle excelencia académica a los estudiantes excepcionales. Por último, se describe la importancia de la capacitación de los maestros de Educación para trabajar con estudiantes excepcionales.

El Programa de Educación Especial en Puerto Rico

Durante el año escolar 1958-1959, se inició en Puerto Rico el Programa de Educación Especial con un grupo de dieciocho estudiantes con retardo mental leve. Para finales de los años 70, los servicios del Programa de Educación Especial en Puerto Rico se extendieron a otras poblaciones especiales tales como: impedimentos auditivos y visuales, desórdenes de la conducta, impedimentos múltiples, problemas específicos del aprendizaje y niños con impedimentos de

edad preescolar. La Universidad de Puerto Rico comenzó un programa de preparación de maestros en la materia de la pedagogía para satisfacer las necesidades de la comunidad especial (Senado de Puerto Rico, 2001). La educación especial cobra auge tras la aprobación de la Ley Federal 94-142 que garantizaba el derecho de los estudiantes excepcionales a recibir una educación pública gratuita y apropiada de acuerdo con sus necesidades especiales (Senado de Puerto Rico, 2001). En Puerto Rico se aprobó la Ley Núm. 21 de 22 de julio de 1977, conocida como Ley de Programa de Educación Especial la cual creó el Programa de Educación Especial, sin embargo, omitió fijar las responsabilidades a otras agencias sobre servicios profesionales especializados para brindar a la población oportunidades de desarrollo similares a las personas excepcionales (Departamento de Educación, Ley 51 del 7 de junio de 1996).

Para la década de los años ochenta se llevó a cabo la implantación y el desarrollo del programa de educación especial en Puerto Rico (Senado de Puerto Rico, 2001). Durante la década de los años noventa en Puerto Rico se derogó la ley Núm. 21 del 22 de julio de 1977 y se sustituyó por la ley Núm. 51 de 7 de junio de 1996, conocida como la “Ley de Servicios Integrales para Personas con Impedimentos” (Senado de Puerto Rico, 2001). Esta ley ratifica el derecho de las personas con discapacidades a recibir una educación pública, gratuita y de acuerdo con sus necesidades, que le permita desarrollarse plenamente y convivir con dignidad en la comunidad de la que forman parte (Departamento de Educación, Ley 51 del 7 de junio de 1996). Además, cumplió con los requisitos omitidos en la ley Núm. 21 de 22 de julio de 1977.

En el año 2003, el Departamento de Educación de Puerto Rico encontró que la cantidad de maestros de Educación Especial fue 4,365. Estos atendieron una población con discapacidades que consistía de 77,995 niños y jóvenes, lo cual requiere el desarrollo de profesionales para el

área de Educación Especial. De esa cifra, sólo 41,000 personas reciben atención especial en los planteles del Departamento de Educación (Departamento de Educación, 1996).

Requisitos establecidos para la certificación de maestros en Educación Especial del Departamento de Educación

El Reglamento de Certificación del Personal Docente de Puerto Rico establece los requisitos de preparación académica y profesional, de experiencia y de especialidades que, en cumplimiento de la ley, se requieren y que deberán reunir y acreditar los candidatos a ser certificados para ejercer en las distintas categorías de puestos de personal docente en las escuelas públicas y privadas de Puerto Rico (Romero, 2004). Según el Artículo VI- “Certificados de personal docente para maestros de programas académicos”, el maestro de Educación Especial se certifica como maestro en las siguientes especialidades: impedimentos visuales, educación del estudiante sordo y sordo parcial, educación del estudiante sordo-ciego y autismo. Otras especialidades del maestro de Educación Especial son: Maestro en Principios de Educación en Tecnología en Educación Especial; Maestro de Educación para la Familia y el Consumidor en Educación Especial; Maestro de Educación Comercial en Educación Especial; Maestro de Educación en Mercadeo en Educación Especial y Maestro de Educación Vocacional Industrial en Educación Especial.

De acuerdo con el reglamento de Certificación Personal Docente las especialidades mencionadas anteriormente requieren una de las dos opciones siguientes: (a) poseer certificado regular en el área de especialidad y haber aprobado quince créditos en Educación Especial que incluya la integración de asistencia tecnológica y tres créditos en la metodología de la enseñanza basada en la especialidad; (b) poseer un certificado regular de maestro de Educación Especial y haber aprobado una concentración o especialidad en el área solicitada. Sin embargo, el maestro

de Educación Agrícola General no está incluido en el reglamento para certificarse como maestro de Educación Agrícola en Educación Especial, pero se expedirá la certificación a los candidatos que reúnan los siguientes requisitos: haber aprobado 21 créditos en Educación Especial que incluya la integración de asistencia tecnológica y la metodología de la enseñanza; aprobar un curso sobre la naturaleza del niño excepcional; aprobar un curso de integración de tecnología en la Educación y haber aprobado el curso de historia de Puerto Rico y Estados Unidos para certificarse como maestro de Educación Especial (Romero, 2004). Según las estadísticas del Departamento de Educación, en el año 2003-2004, la matrícula inicial de estudiantes excepcionales fue 441 a nivel no ocupacional y 117 ocupacional en el programa de Educación Agrícola a nivel de la Isla (Departamento de Educación, 2004).

Características esenciales del maestro que trabaja con niños especiales

El maestro desempeña un rol esencial en el sistema educativo y en la sociedad como agente de cambio constructivo (Leyes de Puerto Rico, 1999). Para lograr esta enseñanza, Miller (2003) indicó las características de los maestros como: competentes, formales, autoritarios, agentes sociables, facilitadores, ideales y seres humanos. Según Gómez y Cruz (1970), algunas competencias o aptitudes profesionales que deben poseer los educadores fueron: el respeto a la humanidad, el sentido profesional, la cultura general y especializada, la comprensión del estudiante, el conocimiento de las técnicas de la enseñanza, la actitud dinámica y creadora y la dedicación a la moral.

La función de un maestro, como agente que socializa, es clarificar las metas y los requisitos de un campo o de una disciplina particular para preparar a los estudiantes para esa trayectoria de la carrera (Miller, 2003). Es decir, los educadores que promueven la creatividad y el crecimiento a los estudiantes, para ayudarles a desarrollar sus habilidades para resolver

problemas y a superar sus obstáculos. El maestro, como individuo, debe ser un estratega, para ilustrar a los estudiantes que el trabajo agrega significado a sus vidas y el amor a otros. Su función consiste en ayudarlos a descubrir sus capacidades, a realizarlas y a desarrollar actitudes y formas de comportamiento que les permitan involucrarse como miembros de la comunidad (Departamento de Educación, 1999).

Para lograr la efectividad de la enseñanza, el maestro debe considerar, la planificación y la preparación de clases; el ambiente escolar y la instrucción (Nougaret, Scruggs & Mastropieri, 2005). La planificación y la preparación de clases incluye la manera en que los profesores organizan el contenido y diseñan la instrucción que será presentada a los estudiantes excepcionales (Council Exceptional Children, 2005). Por otro lado, Gately (2005) señaló en su estudio el beneficio de la preparación de los maestros en las reflexiones y los análisis de la metodología para enseñarles a los estudiantes excepcionales. Nougaret, et al. encontraron que el avalúo es la pieza final de la planificación y preparación del maestro.

Por otro lado, los maestros de educación agrícola demuestran las siguientes características: facilitadores del proceso de aprendizaje, administradores, consejeros y mantener buenas relaciones con la comunidad. Además, el maestro debe tener competencia en su especialidad, es decir, poseer las destrezas para desempeñarse en un área particular, en este caso, la educación especial.

Miller (2003) declaró que el maestro como buen facilitador de aprendizaje es uno que practica el concepto de la Educación Agrícola, aprender haciendo. Como especialista en educación agrícola es importante recordar que la actitud es crítica para el éxito del trabajo, para los estudiantes con necesidades especiales.

El maestro es muy activo en dirigir el proceso de aprendizaje proporcionando la estructura, los recursos, la dirección y la responsabilidad necesitada por los estudiantes para aprender el tema y las habilidades en situaciones prácticas y aplicadas (Miller, 2003). La labor con estudiantes con discapacidades requiere la integración de un personal con ciertas características que beneficie el desarrollo adecuado de los participantes. Es decir, los maestros de Educación Agrícola, como la comunidad, podrían beneficiarse en el desarrollo para educar a los estudiantes excepcionales porque realizarían una contribución positiva a la comunidad (Dailey, Conroy & Shelley-Tolbert, 2001).

De acuerdo con el Departamento de Educación, la Ley Orgánica (1999) Núm.149 informa lo siguiente en el artículo 4.04:

El maestro es el recurso principal del proceso educativo. Su función ‘Primordial’ consiste en ayudar a los alumnos a descubrir sus capacidades, a realizarlos y a desarrollar actitudes y formas de comportamiento que les permitan desenvolverse como miembros de la comunidad.

Componentes del Programa Educación Agrícola

El Programa de Educación Agrícola posee tres componentes que ayudan al maestro a interactuar con los estudiantes normales y excepcionales. Estos componentes son: instrucción, la Organización Nacional de los Futuros Agricultores de América y el Programa de Experiencias Agrícolas Supervisadas (Organización Nacional FFA, 2002). La educación agrícola es muy versátil, porque se puede utilizar cada componente y desarrollar una variedad de aprendizaje (Dailey, Conroy & Shelley-Tolbert, 2001).

Instrucción

El salón de clases es la estructura donde se ofrece instrucción formal a los estudiantes. Se provee un ambiente real para la aplicación y solución de problemas agrícolas. La escuela debe ser un lugar seguro y alentador para los estudiantes (Organización Nacional FFA, 2001). El

maestro de Educación Agrícola percibe el salón de clases como un lugar efectivo para enseñar valores tales como: cortesía, respeto y honestidad (Lockaby & Vaughn, 1999). Cooper, Bocksnick y Frick, (2002) informaron que la integración de los estudiantes excepcionales en el salón de agricultura requiere la planificación y la preparación con anterioridad.

Dailey, Conroy y Shelley-Tolbert (2001) encontraron que los maestros de agricultura deben estar preparados y listos para articular cómo los programas de estudios pueden establecer los requisitos para preparar a la juventud como futuros ciudadanos y miembros de la fuerza laboral. La finca escolar es un laboratorio educativo agrícola. Es un área de laboratorio o cualquier otra facilidad pública o privada que le permita al estudiante poner en práctica las destrezas adquiridas en el salón de clases (Departamento de Educación, 1996).

Programa de Experiencias Agrícolas Supervisadas

El Programa de Experiencias Agrícolas Supervisadas (PEAS) son actividades relacionadas directa o indirectamente con la agricultura que se le ofrece al estudiante bajo supervisión del maestro, padre o patrono y que dicha actividad se lleva a cabo fuera de las horas escolares. Para llevar a cabo estas actividades el estudiante puede utilizar los propios recursos de la comunidad. Algunos valores enseñados por los maestros en el PEAS son responsabilidad, diligencia, honestidad y perseverancia (Lockaby & Vaughn, 1999). Existen siete tipos de PEAS éstos son: el exploratorio, la ubicación pagada, la ubicación sin paga, el empresario o propietario, el laboratorio, investigaciones y experimentos y proyectos de mejoramiento (Talbert, Vaugh & Croom, 2005).

Organización Nacional de los Futuros Agricultores de América

Según López (1991), los Futuros Agricultores de América (FFA) era uno de los clubes juveniles que orientaron a la niñez puertorriqueña hacia una vida útil, productiva y moral en los

años críticos de la Segunda Guerra Mundial. Por más de 70 años, la FFA han sido parte de la enseñanza de agricultura logrando la aplicación de lo aprendido en el salón de clases a situaciones reales. Es una organización juvenil dedicada a la educación agrícola que se distingue por su dinamismo (Organización Nacional FFA, 2005).

Según el Manual para el estudiante de la FFA (2002):

“Es una organización nacional de, por y para estudiantes de agricultura en las escuelas públicas que operan bajo las provisiones de las actas nacionales, vocacionales y educacionales. Es una organización educativa sin fines de lucro y su membresía es voluntaria. Su propósito es desarrollar liderazgo, ciudadanía y patriotismo. Así, los miembros de la organización aprenden por medio de la práctica, la cual les ayuda a vivir el impacto que la educación tiene en la vida diaria” p. 5

Sus miembros aprenden a participar en reuniones públicas, hablar en público, trabajar en equipo y asumir responsabilidades cívicas (Organización Nacional FFA, 2002). También los FFA y sus actividades continúan sirviendo como un vehículo de valores educativos (Lockaby & Vaughn, 1999). Los Futuros Agricultores de América proporcionan muchas oportunidades únicas a los estudiantes con necesidades especiales tales como: la autoestima e independencia, similares a los que proveen los Proyectos de Experiencias Agrícolas Supervisadas (Cooper et al., 2002).

Beneficio de los componentes y el Programa de Educación Agrícola

Cuando estos tres componentes (Instrucción, Programa de Experiencia Agrícola Supervisada y los Futuros Agricultores de América) son incorporados a un programa integrado, proporcionan un contexto para aprender habilidades necesarias del contenido y de la vida para preparar a los estudiantes para la edad adulta, sin importar las profesiones. Por otra parte, los valores que los maestros perciben que mejor se enseñan en educación agrícola son la generosidad, el servicio y la libertad (Lockaby & Vaughn, 1999). La educación agrícola es una alternativa de currículo viable para instrucción y experiencias que inducen a transferir habilidades de trabajo. Una de las responsabilidades del Programa es dotar al estudiante de las competencias necesarias

para desempeñarse en el mundo del trabajo (López, 1992). Además, no solamente permite estas experiencias, pero también las promueven (Dailey et al., 2001).

Los programas agrícolas desarrollan un método de integración que permiten el éxito de la educación para los individuos con necesidades especiales con los programas totalmente preparados para atender a estos estudiantes (Cooper et al., 2002). Muchas veces, no son las adaptaciones que importan más, pero simplemente la ayuda y la influencia positiva que el programa agrícola completamente integrado de la educación puede proporcionar. Por estas razones, el maestro de educación agrícola tiene que cumplir con los requisitos académicos mínimos de educación especial necesaria para obtener una licencia regular de maestro en el área de Educación Especial.

Importancia de la Inclusión en los estudiantes y maestros

El concepto de inclusión es importante en los estudiantes y maestros porque está fundamentado en los cuatro principios: la diversidad, las necesidades individuales, las prácticas reflexivas y la colaboración. La inclusión es una estrategia educativa que promueve la completa participación de los estudiantes excepcionales en las actividades que se desarrollan en el salón regular con compañeros de su misma edad cronológica (Fajardo, 1999). Los estudiantes interactúan socialmente para interpretar las experiencias de sus compañeros de clase (Maroney, Finson, Beaves & Jensen, 2003). Logrando que los estudiantes sin discapacidades desarrollen compañerismo, autoestima, paciencia y principios personales hacia los estudiantes excepcionales (Staub, 1996).

Según Rovira De Jesús (1991), el concepto de la integración a la corriente normal, cada estudiante deberá ser ubicado en el ambiente más adecuado que le garantice su desarrollo con éxito, dependiendo de su condición y el grado de severidad. Además, los estudiantes

excepcionales acuden a las clases con sus compañeros de la matrícula general con el apoyo directo de los educadores especiales (Hines, 2002). Los estudiantes de la corriente regular y de educación especial tendrán la oportunidad de compartir sus experiencias sociales y educativas (Departamento de Educación, s.f). Es decir que los estudiantes excepcionales, con sus discapacidades, obtendrán una experiencia exitosa cuando poseen un acceso apropiado en el currículo de educación a pesar de la falta de disponibilidad de materiales instruccionales en el salón de clases (Nougaret et al., 2005).

Herron y Barnes (2001) señalaron que una buena estrategia para integrar las habilidades sociales de los estudiantes excepcionales es a través del currículo en las clases de educación general. Asegurarse que los maestros puedan tener éxito al trabajar con los niños excepcionales significa cambios importantes en cómo los maestros de educación general y especial son educados. Una de las expectativas que servirán a los niños excepcionales en el salón de clases significa que los maestros de la educación general deben tener un plan de estudios en educación especial (American Association of Colleges for Teacher Education, 2002).

Los estudiantes regulares junto con los estudiantes excepcionales trabajan juntos para aprender el contenido académico. Además, el estudiante regular le enseña y ayuda al estudiante excepcional. El Departamento de Educación favorece la inclusión como estrategia de servicio siempre que ésta resulte apropiada a las necesidades del estudiante.

Necesidades del Programa de Educación Especial

Los servicios de educación especial y servicios relacionados pueden ser muy importantes para ayudar a los niños y jóvenes excepcionales a desarrollar, aprender y tener éxito en la escuela y otros ambientes. Estos servicios son proporcionados por medio del sistema escolar (Dissemination Center for Children with Disabilities, 2004). Pivik, Malcomas y LaFlamme

(2002) determinaron tres áreas, que la escuela requiere mejorar para proveerle a los estudiantes excepcionales las óptimas condiciones de aprendizaje y el desarrollo de habilidades sociales. Éstas son: las modificaciones de estructuras físicas para mejorar la accesibilidad, el conocimiento de las leyes y regulaciones que defienden a un estudiante excepcional y proveerle a los estudiantes excepcionales los recursos y beneficios institucionales que requiere cada uno para brindarle una enseñanza de excelencia.

Importancia de la capacitación de los maestros de Educación Agrícola

Las investigaciones realizadas por Crutchfield (1997) reflejan que la educación realizada por los maestros a los estudiantes excepcionales es afectada por varios factores. Los maestros señalaron que necesitan aprender mucho acerca de niños y jóvenes excepcionales, de los métodos para la enseñanza, del manejo de conflictos en el salón de clases y otras habilidades especiales.

Algunos maestros de educación han encontrado que no poseen las habilidades y las competencias efectivas para trabajar con todas las necesidades de los estudiantes excepcionales. Además, los programas de los maestros de educación no han sido preparados para realizar estas nuevas responsabilidades (Kamens, Loprete & Slostad, 2003). Colón (2005) concluyó que los maestros ocupacionales tienen conocimiento acerca de las discapacidades, pero reciben muy poco adiestramiento en servicio, pero que están dispuestos a recibir más información y consejería acerca de cómo trabajar con estudiantes excepcionales.

La sociedad requiere la búsqueda de la excelencia en la educación. La educación de un maestro no termina con su graduación (Leyes de Puerto Rico, 1999). Una profesión requiere un largo periodo de adiestramiento especializado (Gómez & Cruz, 1970). Cada estado de Estados Unidos tiene diferentes regulaciones para trabajar este requisito, algunas opciones son: cursos

adicionales en la universidad, desarrollo de adiestramientos especiales en la escuela, distrito o agencias de estado, participación de conferencias profesionales, entre otros (Crutchfield, 1997).

Como consecuencia de la Ley Núm. 51 del 7 de junio de 1996, la sociedad debe prepararse en la formación de profesionales en el campo de la educación. Esta ley establece, en el artículo 7 Sección 6, que las responsabilidades de la Universidad de Puerto Rico es capacitar a un número razonable de profesionales que brinden servicios a las personas con discapacidades de acuerdo con la demanda por estos servicios identificados por las agencias pertinentes (Departamento de Educación, 1996). El Departamento de Educación planificará, organizará e impartirá directamente o a través de universidades u otras instituciones educativas, programas de educación continuada dirigidos a satisfacer necesidades del Sistema de Educación Pública (Leyes de Puerto Rico, 1999). La Ley IDEA del 1997 posee dos partes de retos en la educación para los colegios y las universidades que preparan a los maestros (AACTE, 2002).

El desarrollo profesional de los maestros y sus carreras magistrales son componentes críticos y significativos del esfuerzo del gobierno en mejorar la calidad educativa y el aprovechamiento de sus estudiantes (Leyes de Puerto Rico, 1999). El Colegio de Agrónomos de Puerto Rico junto con el Departamento de Educación promoverá el mejoramiento profesional de los agrónomos que trabajan de maestros en el Programa de Educación Agrícola mediante la Educación Continuada. Según Mcleskey y Waldron (2002), es crítico que los maestros apoyen los programas, estén preparados para resolver las necesidades de los estudiantes excepcionales y el apoyo de los programas de alta calidad en el desarrollo profesionales.

Capítulo III

METODOLOGÍA

Introducción

El propósito del Capítulo III es proveer una descripción detallada de cómo se realizó el estudio. Para lograrlo se explican los siguientes componentes: a) diseño de investigación, b) descripción de la población y la muestra, c) descripción del instrumento de investigación, d) recolección de los datos y e) análisis estadístico.

Diseño de Investigación

El diseño de investigación fue descriptivo- correlacional. Según Ritchey (2002) los estudios descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables, ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una comunidad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación. Por otro lado, los estudios correlacionales miden el grado de relación entre dos o más variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Descripción de la Población y Muestra

La población del estudio consistió en todos los maestros de Educación Agrícola (EDAG) de las regiones educativas de Mayagüez, Ponce y San Germán a nivel no ocupacional y ocupacional de Puerto Rico (N = 47). Trece maestros de EDAG fueron seleccionados al azar para medir la validez y la confiabilidad del cuestionario. A este grupo de maestros de Educación Agrícola de las Regiones Educativas de Mayagüez, Ponce y San Germán se le entregaron 47 cuestionarios para participar de la investigación adjunto con la carta de presentación (Ver Apéndice C). Los mismos estaban distribuidos entre las escuelas segundas unidades, superiores y vocacionales del Departamento de Educación que participaban en el año 2004 en el Programa de Educación Agrícola. La población se distribuyó en dieciocho femeninas y doce masculinos.

El Departamento de Educación suministró el directorio de los años 2004 y 2005 de los maestros de Educación Agrícola de las regiones de este estudio. El investigador confirmó, el directorio del Programa de Educación Agrícola, los nombres de los maestros de EDAG mediante llamadas telefónicas a las escuelas inscritas al Programa de Educación Agrícola durante el semestre de enero-mayo del año 2005. Se administró una prueba piloto con doce maestros seleccionados al azar de cuarenta y siete maestros del total de la población de la investigación. A los maestros de la prueba piloto se le asignó un número aleatoriamente y se escogieron, al azar, para lograr que todos los maestros tuvieran las mismas oportunidades de participación. Este estudio no conllevó riesgo alguno y se le garantizó la confidencialidad y la participación voluntaria de los maestros.

Descripción del Instrumento de Medición

El estudio se realizó con el propósito de recoger información que arrojará datos con el fin de investigar la necesidad de capacitación del maestro de educación agrícola en el área de educación especial. Como técnica para la recopilación de datos se diseñó un cuestionario titulado *Necesidad de capacitación del maestro de Educación Agrícola de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán en el área de Educación Especial* (Veáse Apéndice D). Este instrumento de investigación fue un cuestionario diseñado por el investigador. El cuestionario se dividió en cuatro (4) partes que se distribuyeron en una pregunta abierta y 48 preguntas cerradas para un total de 49 preguntas. Veintiocho preguntas evaluaron los aspectos de mejoramiento profesional del maestro, los métodos de enseñanza y técnicas de evaluación utilizadas por él en el salón de clases; participación de los estudiantes excepcionales en los componentes del programa, los tipos de discapacidades de los estudiantes excepcionales, el personal de apoyo, las facilidades físicas y materiales en la escuela y el perfil demográfico del maestro.

Por otro lado, la escala Likert se utilizó para veintiuna aseveraciones dirigidas a los conocimientos de Educación Especial; el grado de seguridad del maestro y la efectividad de los componentes del Programa Educación Agrícola.

A continuación se describe el contenido de las cuatro secciones del cuestionario:

Parte I: Esta sección se subdividió en cuatro partes para determinar el nivel académico, la experiencia del maestro con estudiantes excepcionales, las técnicas de enseñanza y avalúo y los recursos de apoyo que posee el maestro para trabajar con los estudiantes excepcionales.

1. **Requisito Profesional:** se evaluaron los requisitos profesionales del maestro con preguntas relacionadas con la carrera magisterial y el mejoramiento profesional en los cursos, adiestramientos, y talleres en el área de Educación Especial. Esta sección contiene seis preguntas que se dividen en tres preguntas de escala nominal y tres (3) de escala razón.
2. **Experiencia con estudiantes excepcionales:** consistió de dos (2) preguntas cerradas y abiertas que se enfocan en la descripción de la población de estudiantes excepcionales que participan del programa de Educación Agrícola. Las dos (2) preguntas se dividen en una (1) de escala nominal y una (1) de escala de razón.
3. **Métodos de Enseñanza y Técnicas de Avalúo:** se identificaron los métodos de enseñanza y las técnicas educativas que los maestros utilizan con los estudiantes excepcionales para lograr el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta área consistió de dos (2) preguntas cerradas, dos (2) de escala nominal.
4. **Personal de Apoyo y Facilidades Físicas:** se identificaron los recursos de apoyo que el maestro utiliza para trabajar con estudiantes con discapacidades mediante dos (2) preguntas cerradas, de escala nominal.

Además, se señalaron las facilidades físicas que poseen las escuelas regulares para el uso de la población estudiantil con discapacidades, mediante una pregunta cerrada de escala nominal.

Parte II : Esta sección determinó el conocimiento que posee el maestro, la participación de los estudiantes excepcionales en los componentes agrícolas y en el Programa de Educación Agrícola.

1. Educación Especial, Componentes Agrícolas y Programa de Educación Agrícola: se evaluaron diferentes objetivos de la investigación que presentan al maestro de Educación Agrícola. Esta parte consistió de una tabla que contiene una distribución total de 18 aseveraciones, basados en algunos objetivos del estudio. Estos son: dos (2) aseveraciones de conocimiento de leyes en el área de educación especial; dos (2) aseveraciones de mejoramiento profesional; dos (2) aseveraciones de grado de seguridad del maestro, dos (2) aseveraciones de las técnicas educativas y técnicas de avalúo para los estudiantes excepcionales; siete (7) aseveraciones de la participación y experiencia del estudiante excepcional en la Organización Nacional de los Futuros Agricultores de América, finca escolar y los Programas de Experiencias Agrícolas Supervisada; y dos (2) aseveraciones relacionadas a la importancia de participar los estudiantes excepcionales en el Programa de Educación Agrícola. Todas las aseveraciones fueron medidas utilizando la escala de Likert de cinco descriptores que iban desde completamente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), neutral (3), de acuerdo (4) y (5) completamente de acuerdo.

Parte III: Esta sección determinó el conocimiento que posee el maestro de educación agrícola en el área de educación especial.

1. Conocimiento de Educación Especial: Esta parte incluyó las aseveraciones de conocimientos que posee el maestro de educación especial de la Ley del Programa Educativo Individualizado y de las discapacidades de autismo, disturbio emocional, impedimento del

habla, dislexia y desorden déficit de atención. Esta parte utilizó la escala de Likert de cinco descriptores que iban desde ningún conocimiento (1) hasta bastante conocimiento (5).

Parte IV: Esta sección determinó el perfil demográfico, profesional y social del Maestro de Educación Agrícola.

1. Perfil Demográfico: En esta parte se describió el Maestro de Educación Agrícola en los siguientes aspectos: género, edad, preparación académica, especialidades, matriculados en cursos de maestría, créditos aprobados, años de experiencia, posee licencia de agrónomo, ubicación de la escuela, lugar de trabajo y organizaciones sociales o profesionales. Esta parte consistió en un total de diez (10) preguntas cerradas que consistieron de ocho (8) de escala nominal, una (1) en la escala intervalo y una (1) de escala de razón; y (1) una pregunta abierta.

La validez del instrumento fue determinada por un panel de expertos en el área educativa e investigación (Veáse Apéndice A). Este panel fue compuesto por cuatro profesionales de las áreas de Literatura y Educación Especial. Uno de los miembros del panel posee vasta experiencia trabajando con estudiantes especiales a nivel administrativo y educativo. El cuestionario fue revisado y corregido de acuerdo con las recomendaciones del panel de expertos.

Para demostrar la confiabilidad del cuestionario se realizó la Prueba Cronbach Alpha, donde se requirió una sola administración del instrumento de medición y produjo valor que osciló entre 0 y 1 (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). El resultado de la prueba de confiabilidad del cuestionario fue $r = 0.85$.

Recolección de Datos

Para la recolección de datos, el investigador participó de la Convención Estatal de la Organización Nacional de los Futuros Agricultores de América desde el 15 hasta el 17 de mayo

del 2005. Se le informó que la fecha límite de entrega y los beneficios al participar de la investigación. Toda participación de los maestros de Educación Agrícola fue voluntaria y fueron orientados en relación con las condiciones ético-legales.

Treinta Maestros de Educación Agrícola recibieron y devolvieron los cuestionarios en la Convención Estatal de la Organización Nacional de los Futuros Agricultores de América en el Hotel Embassy Suites en Dorado. Cuatro de los maestros no entregaron los cuestionarios.

Análisis de Datos

Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo mediante el Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Versión 12). Se utilizó la estadística descriptiva. Entre las estadísticas utilizadas se encuentran la frecuencia, la moda, la media, la mediana, la desviación estándar y las correlaciones. Los resultados fueron presentados mediante tablas, gráficas circulares y gráficas de barras.

Para el análisis de datos del estudio correlacional se utilizó el coeficiente de correlación Pearson's (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) que es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalo o de razón (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Los coeficientes de correlación fueron interpretados utilizando los descriptores de Davis (Davis, 1971). De acuerdo con el descriptor se interpretó 0.70 o más es una correlación muy fuerte; 0.50 a 0.69 es una correlación sustancial; 0.30 a 0.49 es moderada; 0.10 a 0.29 es una correlación baja y 0.01 a 0.09 es una correlación insignificante.

El coeficiente de Pearson's fue utilizado para determinar la relación entre la cantidad de cursos de Educación Especial y el grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales. Además, determinar la relación entre la efectividad de uso de los componentes del Programa de Educación Agrícola y la participación de los estudiantes excepcionales. El análisis fue un diáfono, confiable y preciso para revelar los resultados obtenidos en la investigación. Luego se procedió con la interpretación de los mismos.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de las respuestas de los cuestionarios suministrados a los maestros de Educación Agrícola (EDAG) de las Regiones de San Germán, Ponce y Mayagüez. Éstos se dividen en las siguientes partes: las características demográficas, el conocimiento general, la capacitación, los componentes agrícolas de Educación Agrícola y los estudiantes excepcionales, la descripción de la población excepcional y los recursos de los maestros. También, los resultados obtenidos de las relaciones entre diferentes variables.

Características demográficas

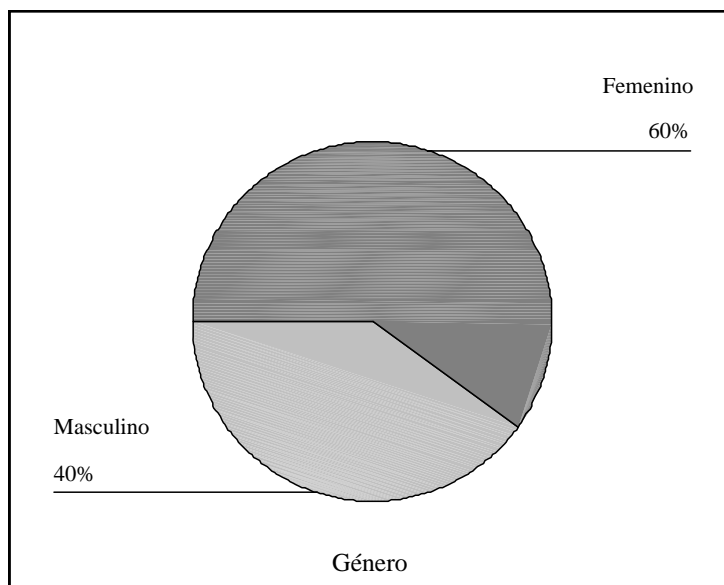
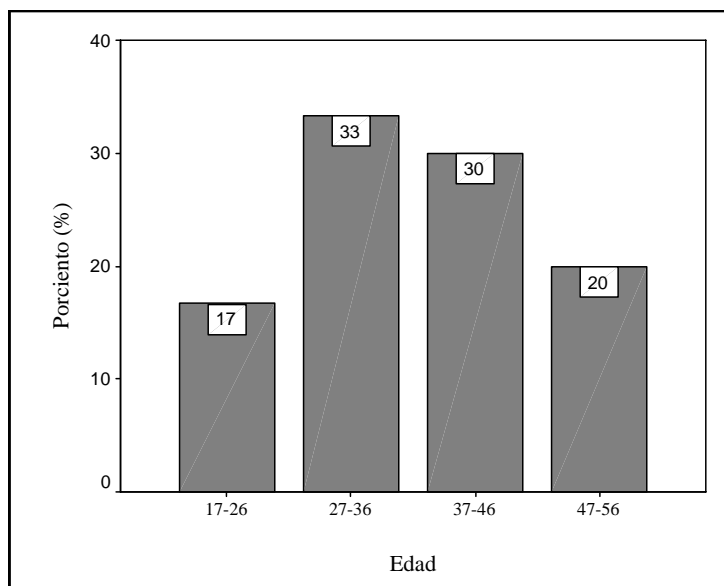
Las características demográficas de este estudio fueron: género, edad, nivel académico, especialidades, cantidad de maestros matriculados en cursos de maestría y créditos aprobados, años de experiencia, ubicación de la escuela, adquisición de licencia de agrónomo vigente, lugar de trabajo, organizaciones sociales o profesionales, miembros de la carrera magisterial y rango magisterial de los maestros de Educación Agrícola de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán.

Género de los maestros de Educación Agrícola

De acuerdo a la Figura 1 la mayoría (60%) de los maestros de Educación Agrícola pertenecen al género femenino.

Edad de los maestros de Educación Agrícola

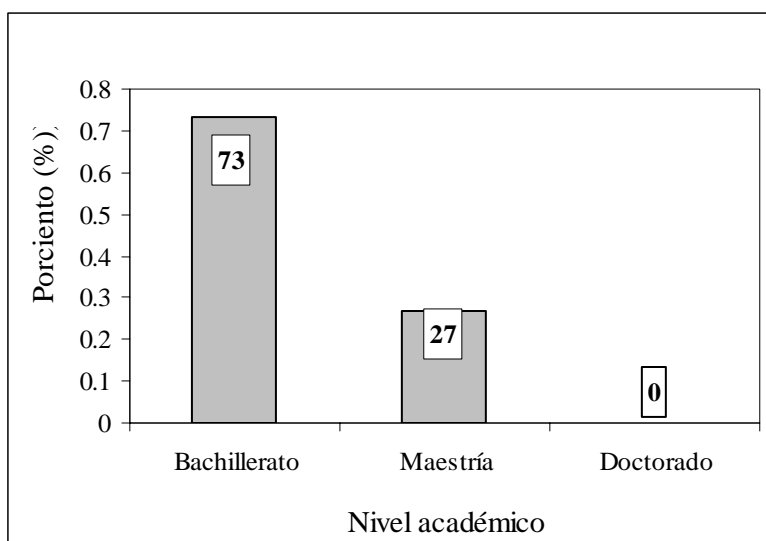
Los datos de la Figura 2 indican que un 33% de los maestros de EDAG fluctúan entre 27 a 36 años de edad.

Figura 1. Género de los maestros de Educación Agrícola**Figura 2. Edad de los maestros de Educación Agrícola**

Nivel Académico

Los datos en la Figura 3 presentan el nivel académico más alto de los maestros de Educación Agrícola, en donde un 73% poseen un bachillerato en Ciencias Agrícolas.

Figura 3. Nivel académico de los maestros de Educación Agrícola

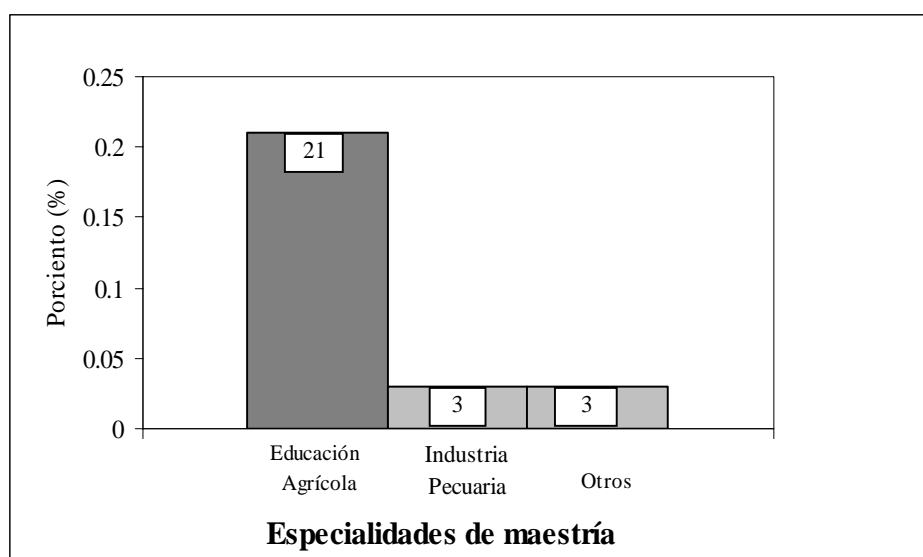


Especialidades

Los datos en la Tabla 1 y Figura 4 presentan las especialidades por bachillerato y maestría de los maestros de Educación Agrícola. De acuerdo con los datos de la Tabla 1 un 45% de los maestros poseen la especialidad de bachillerato en Educación Agrícola. Mientras que un 25% de las especialidades de estudio fueron en áreas tales como: Agricultura General (12.5%) y Agronomía (12.5%). Cinco por ciento (5%) de los maestros tienen la especialidad en Economía Agrícola. En el caso de las especialidades de los maestros con maestría fue de 21% en Educación Agrícola y un seis por ciento en Industria Pecuaria (3%) y otros (3%).

Tabla 1. Especialidades con bachillerato

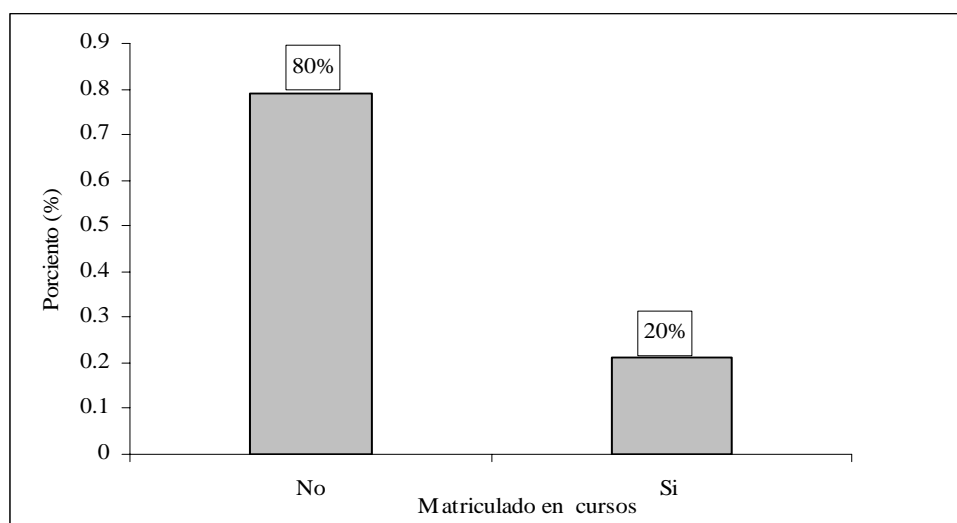
| Especialidades de bachillerato | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Agricultura General | 5 | 12.5 |
| Agronomía | 5 | 12.5 |
| Economía Agrícola | 2 | 5 |
| Educación Agrícola | 18 | 45 |
| Horticultura | 1 | 2.5 |
| Suelos | 1 | 2.5 |
| Industria Pecuaria | 3 | 7.5 |
| Otros | | |
| Educación Especial (adicional) | 1 | 2.5 |
| Maestros con tres bachilleratos | 2 | 5 |
| Maestros con dos bachilleratos | 2 | 5 |

Figura 4. Especialidades con maestrías

Cantidad de maestros matriculados en cursos de maestría

De acuerdo con la Figura 5 el 80% de los maestros de Educación Agrícola no se encontraban matriculados en cursos a nivel de maestría.

Figura 5. Cantidad de maestros matriculados en cursos de maestría



Cantidad de créditos aprobados por los maestros

Los datos en la Tabla 2 demuestran la cantidad de créditos aprobados por los maestros. Un siete por ciento de los maestros completaron los créditos de maestría.

Tabla 2. Cantidad de créditos aprobados por los maestros

| Cantidad de créditos | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|----------------------|----------------|----------------|
| 10 | 1 | 3.3 |
| 18 | 1 | 3.3 |
| 27 | 1 | 3.3 |
| 33 | 2 | 6.7 |
| No contestó | 1 | 3.3 |
| Total | 6 | 20 |

Años de experiencia de trabajo

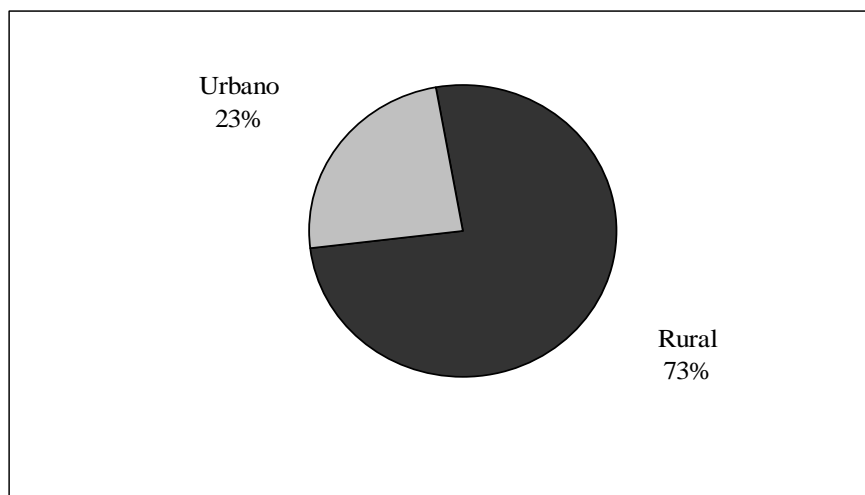
La Tabla 3 presenta los años de experiencia de trabajo. Un 23% de los maestros reportó poseer experiencia académica de un mes a tres años en el sistema de educación. Mientras que 16 a 19 y 28 a 31 obtuvieron un 14% de los años de experiencias.

Tabla 3. Años de Experiencia de Trabajo

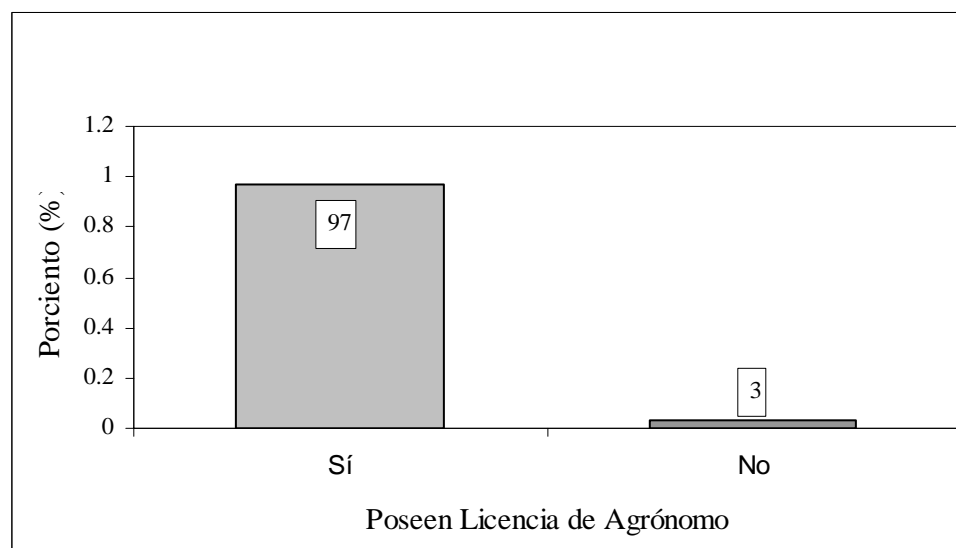
| Experiencia de trabajo | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 mes a 3 años | 7 | 23 |
| 4 - 7 años | 6 | 20 |
| 8 – 11 años | 5 | 17 |
| 12 – 15 años | 4 | 13 |
| 16 - 19 años | 2 | 7 |
| 20 – 23 años | 3 | 10 |
| 24 - 27años | 0 | 0 |
| 28 – 31 años | 2 | 7 |
| No contestaron | 1 | 3 |

Ubicación de la escuela

En cuanto a la ubicación de las escuelas, un 73% de las escuelas del Programa de Educación Agrícola están ubicadas en la zona rural (Figura 6).

Figura 6. Ubicación de la escuela**Cantidad de maestros que posee Licencia de Agrónomo**

La Figura 7 presenta el porcentaje de los maestros que poseen vigente la licencia de agrónomo para cumplir con uno de los requisitos del Departamento de Educación. Un 97% de los maestros tiene vigente la licencia de agrónomo.

Figura 7. Cantidad de maestros que posee Licencia de Agrónomo

Lugar de trabajo del maestro de Educación Agrícola

La Tabla 4 presenta los lugares de trabajo de los maestros de EDAG, la mitad (50%) de los maestros trabajan en las escuelas segundas unidades. Además, indican que un 13.3% de los maestros reportó trabajar en escuelas superiores académicas con ofrecimientos vocacionales. Solamente un siete por ciento de los maestros trabajan en escuelas de intermedia y superior.

Organizaciones sociales o profesionales del maestro

De acuerdo con la Tabla 5 el 97% de los maestros pertenecen al Colegio de Agrónomos de Puerto Rico. Además, un 53% de los maestros pertenecen a la Asociación de Agrónomos Maestros de Educación Agrícola. Un 27% de los maestros pertenecen a la Asociación de maestros de Puerto Rico. Un 17% de los maestros pertenecen a la Federación de Maestros de Puerto Rico. Un 7% de los maestros pertenecen al Programa “Global Learning Observations and Benefits of the Environment”. Un 3% de los maestros pertenecen a los Boys Scouts/ Girls Scouts, un 3 % “EPA” y un 3% Asociación de Empleados Estado Libre Asociado.

Tabla 4. Lugar de trabajo del maestro

| Lugar de trabajo | Frecuencia (<i>f</i>) | Porcentaje (%) |
|--|------------------------------|-----------------------|
| Segunda Unidades | 15 | 50 |
| Especializada | 3 | 10 |
| Vocacional de área | 1 | 3.3 |
| Superior Académica con ofrecimiento vocacional | 4 | 13.3 |
| Superior vocacional | 3 | 10 |
| Escuela Segregada de Educación Especial | 1 | 3.3 |
| Intermedia | 1 | 3.3 |
| Intermedia y Superior | 2 | 6.7 |

Tabla 5. Organizaciones sociales o profesionales del maestro

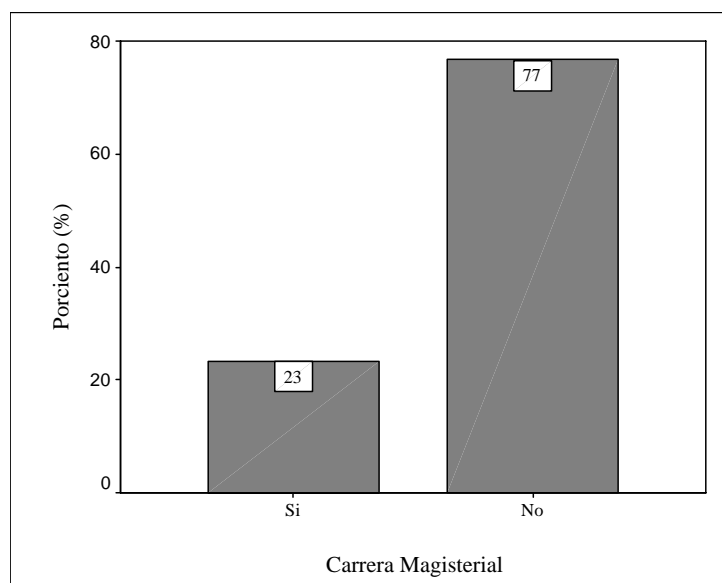
| Organizaciones sociales o profesionales del maestro | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Asociación de Maestros de Puerto Rico | 8 | 27 |
| Asociación de Agrónomos maestros de Educación Agrícola | 16 | 53 |
| Colegio de Agrónomo de Puerto Rico | 29 | 97 |
| Programa “Global learning observation benefits the environment” (GLOBE) | 2 | 7 |
| Girls Scouts/ Boys Scouts | 1 | 3 |
| Otros | | |
| Federación de Maestros de Puerto Rico | 5 | 17 |
| EPA | 1 | 3 |
| Asociación de Empleados del Estado Libre Asociado | 1 | 3 |
| FFA Alumni | 1 | 3 |
| NAEE | 1 | 3 |
| NATA | 1 | 3 |

Miembros de la Carrera Magisterial

La Figura 8 representa los maestros de EDAG que participan de la Carrera Magisterial.

El 77% de los maestros de EDAG reportaron que no participaron de la carrera magisterial.

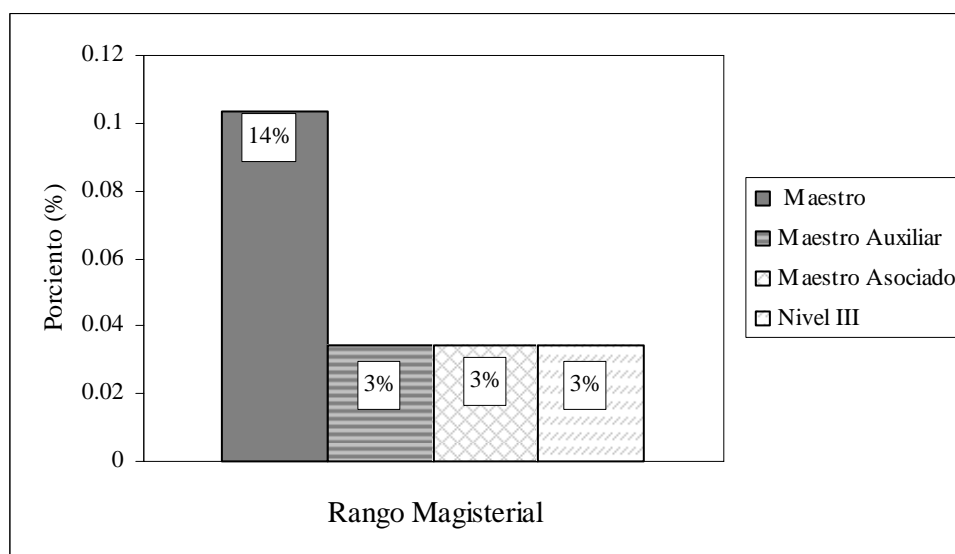
Figura 8. Miembros de la Carrera Magisterial



Rango Magisterial

La Figura 9 indica el Rango Magisterial de los maestros que pertenecen a la Carrera Magisterial. Un 14% de los maestros indican estar en el rango de maestro.

.Figura 9. Rango Magisterial del maestro de Educación Agrícola



Conocimiento de Educación Especial

Por otro lado, la Tabla 6 presenta las aseveraciones de algunos conocimientos generales de tipos de discapacidad que conocen los maestros de EDAG. El 30% de los maestros respondieron estar de acuerdo con que el autismo es una discapacidad que afecta la comunicación verbal, no verbal y el intercambio social ($M=3.41$, $DE=1.32$). El 28% de los maestros informaron estar en desacuerdo que el disturbo emocional incluye la esquizofrenia ($M=2.97$, $DE=1.30$). El 28% expuso estar completamente de acuerdo con que el impedimento del habla o lenguaje significa un trastorno de la comunicación que incluye impedimento de la voz, lenguaje y articulación ($M=3.41$, $DE=1.30$). El 27% de los maestros indicaron estar de acuerdo con que tienen conocimientos de un problema específico de aprendizaje llamado la dislexia ($M=3.33$, $DE=1.32$).

El 47% de los maestros contestaron estar completamente de acuerdo con que el desorden déficit de atención es una condición que dificulta a una persona poder sentarse tranquila, controlar su conducta y prestar atención ($M=3.97$, $DE=1.19$). El 30% de los maestros indicó estar completamente de acuerdo en poseer conocimiento de la Ley 51 del 7 de junio de 1996 para brindarle una enseñanza efectiva en el salón ($M=3.20$, $DE=1.36$). Por último, el 33% de los maestros están de acuerdo con que poseen conocimiento del Programa Educativo Individualizado (PEI) ($M=3.57$, $DE=1.36$).

Tabla 6. Conocimiento de Educación Especial en el maestro de Educación Agrícola

| Variable | Por Ciento (%) ¹ | | | | | |
|---|-----------------------------|---------|--------|---------|----------|----|
| | 5 CDA | 4 DA | 3 N | 2 ED | 1 CED | NC |
| El autismo es una discapacidad en el desarrollo que afecta significativamente la comunicación verbal y no-verbal y el intercambio social. (M=3.41, DE=1.32) | 23 | 30 | 17 | 17 | 10 | 3 |
| El trastorno emocional incluye la esquizofrenia. (M=2.97, DE=1.30) | 13 | 23 | 20 | 28 | 13 | 3 |
| El impedimento del habla o lenguaje significa un trastorno de la comunicación que incluye impedimento de la voz, lenguaje y articulación. (M=3.41, DE=1.30) | 28 | 20 | 23 | 20 | 7 | 3 |
| Tiene conocimiento del problema específico de aprendizaje llamado dislexia. (M=3.33, DE=1.32) | 23 | 27 | 20 | 20 | 10 | 0 |
| El desorden déficit de atención./hiperactividad es una condición que dificulta a una persona poder sentarse tranquila, controlar su conducta y prestar atención. (M=3.97, DE=1.19) | 47 | 20 | 20 | 10 | 3 | 0 |
| Posee conocimiento de la Ley 51 del 7 de junio de 1996 para brindarle una enseñanza efectiva en el salón. (M=3.20, DE=1.54) | 30 | 17 | 17 | 17 | 20 | 0 |
| Posee conocimiento del Programa Educativo Individualizado (PEI). (M=3.57, DE=1.36) | 30 | 33 | 10 | 17 | 10 | 0 |

Total N= 30.

Escala ¹CDA= Completamente de acuerdo (5); DA=De acuerdo (4); N= Neutral (3); ED= En desacuerdo (2); CED= completamente en desacuerdo (1) y NC= No contestó

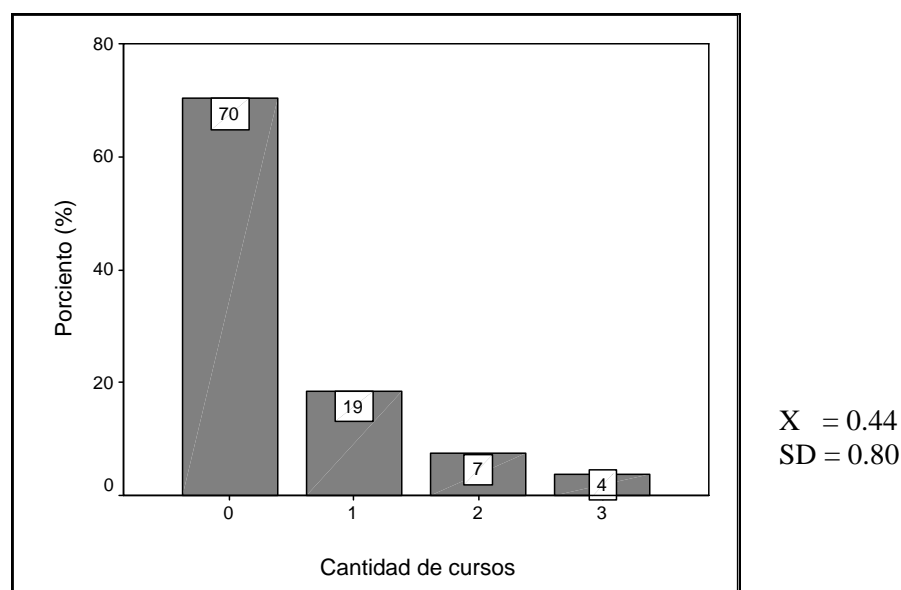
Capacitación

Esta sección presenta los resultados obtenidos de la capacitación del maestro en las áreas de necesidades de mejoramiento profesional, el grado de seguridad, los métodos de enseñanza y las técnicas de evaluación utilizadas por los maestros de EDAG para trabajar con los estudiantes excepcionales.

Distribución de cursos de Educación Especial aprobados en los últimos cinco años

La Figura 10 indica la cantidad de cursos de Educación Especial aprobados por los maestros. El 70% de los maestros de Educación Agrícola indicaron que no han tomado cursos de Educación Especial en los últimos cinco años. Sin embargo, un 19% de los maestros ha tomado un curso de Educación Especial y un 4% de maestros ha tenido la oportunidad de tomar tres cursos de Educación Especial.

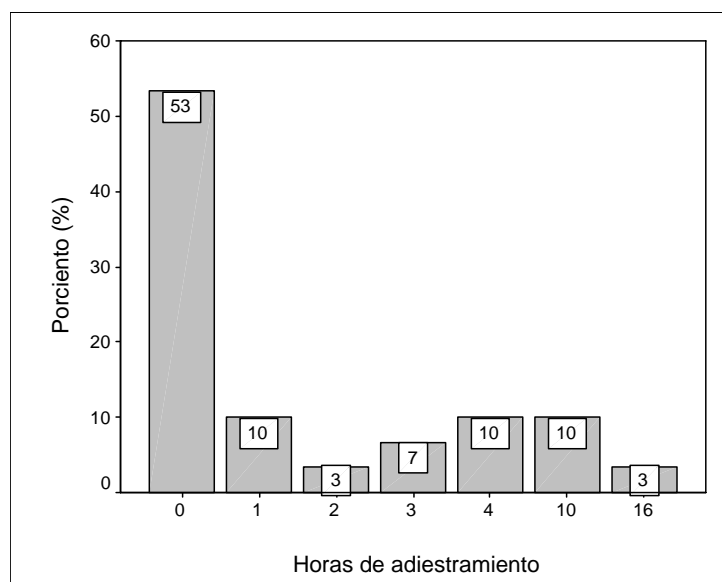
Figura 10. Distribución de Cursos de Educación Especial aprobados en los últimos cinco años



Distribución de horas de adiestramiento aprobados en relación con el área de Educación Especial

La Figura 11 presenta las horas de adiestramientos aprobados por los maestros en el área de Educación Especial. Un 53% de los maestros no tienen horas de adiestramientos en esta área. Solamente un 10% de los maestros tienen una, cuatro y diez horas de adiestramientos de Educación Especial.

Figura 11. Horas de Adiestramiento de Educación Especial aprobados en los últimos cinco años

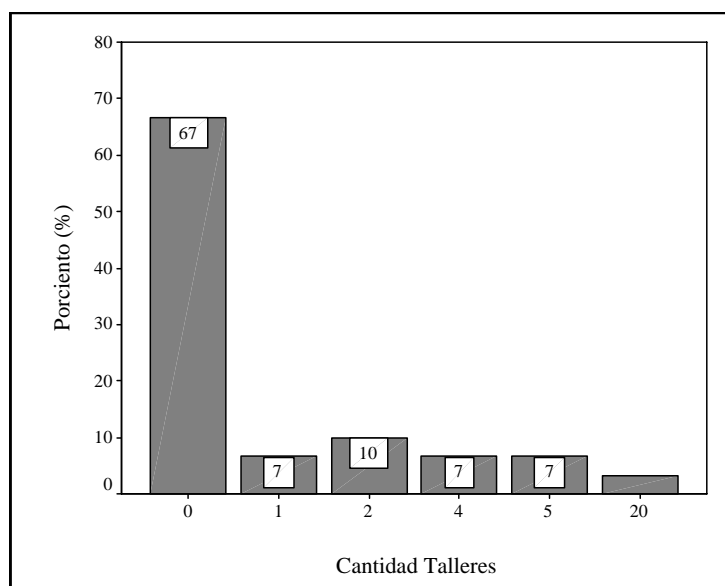


$X = 2.53$
 $SD = 4.07$

Distribución de talleres aprobados, en los últimos cinco años, para mejoramiento profesional en el área de Educación Especial

La Figura 12 indica que el 67% de los maestros no ha asistido a ningún taller de Educación Especial. Mientras que un 10% de los maestros ha asistido a dos talleres de Educación Especial en los últimos cinco años.

Figura 12. Cantidad de talleres de Educación Especial aprobados por los maestros de Educación Agrícola



$X = 1.67$
 $SD = 3.95$

Necesidades profesionales del maestro de Educación Agrícola

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 7 un 19% de los maestros de Educación Agrícola carecen de material educativo (tales como: libros y folletos), 16% requieren información de Leyes de Educación Especial y un 15% reportó la necesidad de cursos especializados y charlas educativas o talleres.

Tabla 7. Necesidades profesionales del maestro de Educación Agrícola

| Necesidades de Mejoramiento Profesional | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Cursos especializados | 17 | 15 |
| Charlas educativas o talleres | 17 | 15 |
| Integración de recursos profesionales | 12 | 11 |
| Material educativo (libros, folletos) | 21 | 19 |
| Información de Leyes de Educación Especial | 18 | 16 |
| Orientación con recursos profesionales (antes, durante y después del curso escolar). | 14 | 12 |
| Visitas a Centros Especializados de Educación Especial | 13 | 12 |
| Otros-Proyectos niños autista /Club Ambiental | 1 | 1 |

Grado de seguridad

La Tabla 8 presenta el grado de seguridad que posee el maestro al ofrecer el curso de Educación Agrícola a estudiantes excepcionales. Un 54% de los maestros indicaron estar completamente de acuerdo (27%) y de acuerdo (27%) estar familiarizado con las normas y leyes que rigen a los estudiantes excepcionales ($M=3.40$, $DE=1.38$). La mayoría 90% de los maestros respondieron estar completamente de acuerdo que le interesa mantenerse informado de las leyes que benefician al estudiante excepcional ($M=4.90$, $DE=.31$). Un 63% de los maestros indicaron estar completamente de acuerdo en participar de los adiestramientos relacionados en el área de educación especial ($M=4.60$, $DE= 0.56$). Un 76% de los maestros contestaron estar completamente de acuerdo añadir cursos de Educación Especial en el currículo de Educación Agrícola ($M=4.70$, $DE=0.60$). Un 43% de los maestros expresaron estar de acuerdo en sentirse seguro ofreciendo el curso de Educación Agrícola a los estudiantes excepcionales ($M=3.73$,

DE=0.94). Un 37% de los maestros señalaron estar completamente de acuerdo en sentirse satisfecho con el trabajo que realizan con los estudiantes excepcionales (M=4.00, DE=0.95).

Tabla 8. Grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales

| Variable | Por Ciento (%) ¹ | | | | | |
|--|-----------------------------|----|----|----|-----|----|
| | CDA | DA | N | ED | CED | NC |
| Estoy familiarizado con las normas o leyes que rigen a los estudiantes excepcionales. (M=3.40, DE=1.38) | 27 | 27 | 20 | 13 | 13 | 0 |
| Me interesa mantenerme informado de las leyes que benefician al estudiante excepcional. (M=4.90, DE=0.31) | 90 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Me gusta participar de los adiestramientos relacionados en el área de educación especial. (M=4.60, DE=0.56) | 63 | 33 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Considero necesario añadir cursos de Educación Especial en el currículo de Educación Agrícola. (M=4.70, DE=0.60) | 76 | 17 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Me siento seguro (a) ofreciendo el curso de Educación Agrícola a los estudiantes excepcionales. (M=3.73, DE=0.94) | 20 | 43 | 30 | 3 | 3 | 0 |
| Me siento satisfecho(a) con el trabajo que realizo con los estudiantes excepcionales. (M=4.00, DE=0.95) | 37 | 33 | 23 | 7 | 0 | 0 |

Total N= 30.

Escala ¹CDA= Completamente de acuerdo (5); DA=De acuerdo (4); N= Neutral (3); ED= En desacuerdo (2); CED= completamente en desacuerdo (1) y NC= No contestó

Los Métodos de Enseñanza y las Técnicas de Avalúo utilizadas por el maestro de EDAG

La Tabla 9 presenta las alternativas de los métodos de enseñanza que los maestros de EDAG utilizan en sus clases para la enseñanza de los estudiantes excepcionales. Un 20% de los maestros prefieren utilizar sesiones de trabajo para laborar con los estudiantes excepcionales. Los maestros prefieren un 19% las demostraciones, un 17% las visitas y recorridos y un 16% las experimentaciones.

Tabla 9. Métodos de enseñanza utilizadas por el maestro de Educación Agrícola en el salón de clases

| Métodos de enseñanza | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Debates | 3 | 3 |
| Exhibiciones | 9 | 8 |
| Presentaciones Orales | 3 | 3 |
| Presentaciones Orales Ilustrada | 8 | 7 |
| Técnicas de preguntas y respuestas | 4 | 4 |
| Demostraciones | 21 | 19 |
| Experimentaciones | 16 | 15 |
| Visitas y recorridos | 18 | 17 |
| Sesiones de trabajo | 22 | 20 |
| Otros | | |
| Manualidades | 1 | 1 |
| Trabajo de finca | 1 | 1 |
| “Assessment” | 1 | 1 |
| Tareas específicas relacionadas a un oficio, repetición de Tareas | 1 | 1 |

Uso de técnicas de avalúo utilizados por el maestro de Educación Agrícola

La Tabla 10 presenta las técnicas de avalúo utilizadas por los maestros para obtener un mejor aprovechamiento en los estudiantes excepcionales. Un 20 % de los maestros prefieren utilizar como técnica de avalúo los viajes de estudio para tomar decisiones acerca del aprendizaje de los estudiantes excepcionales. Sin embargo, un 15% de los maestros utiliza los trabajos escritos.

Tabla 10. Técnicas de avalúo utilizadas por el maestro de Educación Agrícola en el salón de clases

| Técnicas de avalúo | Frecuencias (f) | Porcentaje (%) |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| Presentaciones escritas | 4 | 5 |
| Búsqueda de información | 8 | 9 |
| Trabajo escrito | 13 | 15 |
| Juegos de simulación | 7 | 8 |
| Carteles | 12 | 13 |
| Debates | 4 | 4 |
| Mapas conceptuales | 10 | 11 |
| Torbellino de ideas | 9 | 10 |
| Viajes de estudio | 18 | 20 |
| Otros | | |
| Portafolio | 1 | 1 |
| Práctica | 1 | 1 |
| Trabajos en grupos | 1 | 1 |
| Prácticas agrícolas | 1 | 1 |

Componentes Agrícolas y los estudiantes excepcionales

Preparación académica de los estudiantes excepcionales de Educación Agrícola

La Tabla 11 muestra la cantidad de estudiantes excepcionales que participan del Programa de Educación Agrícola. El 45% de los estudiantes pertenecen del nivel intermedio, un 31% de estudiantes del nivel superior y un 13% son estudiantes excepcionales (sin grado) de escuelas especializadas de Educación Especial.

Tabla 11. Preparación académica de los estudiantes excepcionales de Educación Agrícola

| Niveles | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Elemental | 35 | 10 |
| Intermedia | 158 | 45 |
| Superior | 110 | 31 |
| Adultos | 3 | 1 |
| Desertores Escolares | 4 | 1 |
| Sin Grado | 45 | 13 |

Efectividad de uso de los componentes del Programa de Educación Agrícola

La Tabla 12 presenta la participación de los estudiantes excepcionales en los componentes del Programa de Educación Agrícola. Un 53% de los maestros indicaron estar completamente de acuerdo para desarrollar otras técnicas educativas e incorporar las técnicas de avalúo ($M=4.40$, $DE=0.72$). Un 57% de los maestros respondieron estar completamente de acuerdo con que el maestro se siente satisfecho al utilizar los componentes de EDAG con los estudiantes excepcionales ($M=4.27$, $DE=1.05$). Un 53% de los maestros indicaron estar completamente de acuerdo con que la Organización Nacional Futuros Agricultores de América (FFA) le permiten a los estudiantes excepcionales el desarrollo en las destrezas sociales, profesionales y comunitarias ($M=4.20$, $DE=1.13$). Un 79% de los maestros contestaron estar completamente de acuerdo en que la finca le provee experiencia para trabajar en la agricultura ($M=4.62$, $DE=0.90$).

Un 43% de los maestros expresaron estar de acuerdo con que los Proyectos de Experiencias Agrícolas Supervisadas (PEAS) le permiten al estudiante excepcional planificar y/o trabajar en su propia empresa agrícola ($M=4.17$, $DE=0.91$). La mayoría (83%) de los maestros

señalaron estar completamente de acuerdo con que el Programa de Educación Agrícola es una alternativa vocacional y educativa para los estudiantes excepcionales (M=4.73, DE=0.78). La mayoría (63%) de los maestros afirmaron que el Programa de Educación Agrícola provee para el desarrollo de las habilidades vocacionales en los estudiantes excepcionales (M=4.43, DE=0.94).

Tabla 12. Efectividad de uso de los componentes del programa de Educación Agrícola para los estudiantes excepcionales.

| Variable | Por Ciento (%) ¹ | | | | | |
|--|-----------------------------|----|----|----|-----|----|
| | CDA | DA | N | ED | CED | NC |
| Para brindarle una educación efectiva necesito desarrollar otras técnicas educativas e incorporar las técnicas de avalúo. (M=4.40, DE=0.72) | 53 | 33 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| Me siento satisfecho(a) al utilizar los componentes de educación agrícola con los estudiantes excepcionales. (M=4.27, DE=1.05) | 57 | 23 | 13 | 3 | 3 | 0 |
| La Organización Nacional de Futuros Agricultores de América le permite a los estudiantes excepcionales el desarrollo en las destrezas sociales, profesionales y comunitarias. (M=4.20, DE=1.13) | 53 | 27 | 13 | 0 | 7 | 0 |
| La finca escolar le provee experiencia para trabajar en la agricultura. (M=4.62, DE=0.90) | 79 | 10 | 7 | 0 | 3 | 3 |
| La finca escolar le permite desarrollar las destrezas motoras del estudiante. (M=4.62, DE=0.90) | 77 | 10 | 7 | 0 | 3 | 3 |
| Los PEAS, le permiten al estudiante excepcional planificar y/o trabajar en su propia empresa agrícola. (M=4.17, DE=0.91) | 40 | 43 | 13 | 0 | 3 | 0 |
| El Programa de Educación Agrícola es una alternativa vocacional y educativa para los estudiantes excepcionales. (M=4.73, DE=0.78) | 83 | 13 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| El Programa de Educación Agrícola provee para el desarrollo de las habilidades vocacionales en los estudiantes excepcionales. (M=4.43, DE=0.94) | 63 | 23 | 10 | 0 | 3 | 0 |

Total N= 30.

Escala ¹CDA= Completamente de acuerdo (5); DA=De acuerdo (4); N= Neutral (3); ED= En desacuerdo (2); CED= completamente en desacuerdo (1) y NC= No contestó

Necesidades de facilidades o materiales en las escuelas adscritas al Programa de Educación Agrícola

La Tabla 13 muestra las facilidades o materiales que poseen las escuelas adscritas al Programa de Educación Agrícola. Un 15% de las escuelas poseen una rampa de impedidos. Además, un 12% de las escuelas tiene un salón recurso para atender a los estudiantes excepcionales.

Tabla 13. Facilidades físicas y materiales que posea la escuela

| Facilidades | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Salón de Recursos | 24 | 12 |
| Fuentes de agua | 16 | 8 |
| Estacionamiento Público | 21 | 11 |
| Materiales de Primeros Auxilio | 19 | 10 |
| Rampa de impedidos | 27 | 15 |
| Material educativo modificado | 16 | 8 |
| Elevadores | 1 | 1 |
| Extintor | 17 | 9 |
| Pupitres | 16 | 8 |
| Mesas | 18 | 9 |
| Baños | 18 | 9 |
| Otro | | |
| Equipo para visión y audición. Libros con letra Agrandada | 1 | 1 |
| Cultivos en Finca Escolar | 1 | 1 |
| Ninguno | 0 | 0 |

Tipos de Discapacidades

La Tabla 14 indica que un 35% de estudiantes que tienen problemas específicos de aprendizaje, el 14% retardación mental y un 10% de problemas del habla o lenguaje que participan del programa de Educación Agrícola.

Tabla 14. Tipos de discapacidades de los estudiantes excepcionales de Educación Agrícola

| Discapacidades | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Autismo | 3 | 4 |
| Disturbios emocionales | 6 | 7 |
| Otros problemas de salud | 3 | 4 |
| Problemas visuales | 3 | 4 |
| Problemas del habla y/o lenguaje | 8 | 10 |
| Retardación mental | 11 | 14 |
| Sordera- cieguera | 4 | 5 |
| Daño cerebral por trauma | 1 | 1 |
| Impedimento múltiples | 1 | 1 |
| Problema auditivo | 5 | 6 |
| Problemas específicos de aprendizaje | 29 | 35 |
| Problemas ortopédicos | 4 | 5 |
| Retardación en el desarrollo | 1 | 1 |
| Otros | | |
| Problemas motores | 1 | 1 |
| Síndrome de Down (Fragile X) | 1 | 1 |
| Déficit de atención | 1 | 1 |

Recursos de los maestros

Los datos de la Tabla 15 demuestran que un 37% de los profesores reciben apoyo de los maestros para proveer un mayor aprovechamiento académico al estudiante excepcional.

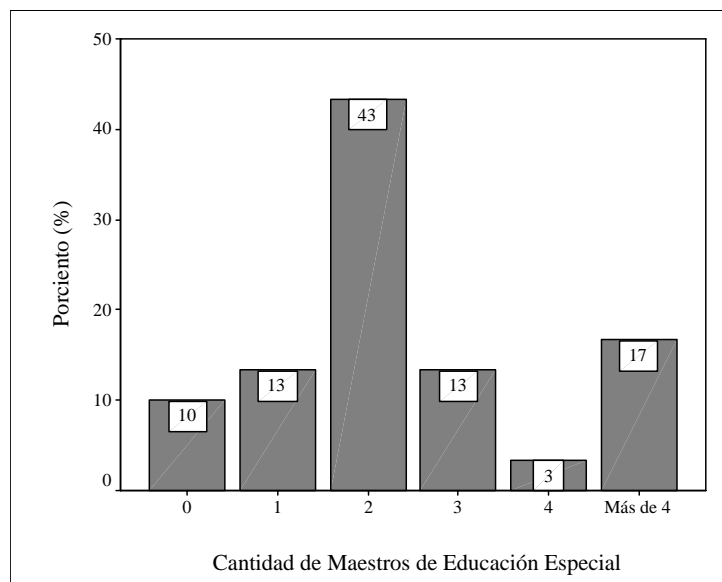
Tabla 15. Personal de Apoyo del maestro de Educación Agrícola

| | Frecuencia (f) | Porcentaje (%) |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Padres | 13 | 22 |
| Estudiantes | 5 | 8 |
| Comunidad | 1 | 2 |
| Empresas privadas o públicas | 1 | 2 |
| Maestros | 22 | 37 |
| Directores | 7 | 12 |
| Ninguno | 4 | 7 |
| Otros | | |
| Trabajador Social | 1 | 2 |
| Orientadores | 2 | 4 |
| Maestra de Educación | 1 | 2 |
| Trabajador I | 2 | 4 |

Maestros de Educación Especial

En la Figura 13 se presenta la cantidad de maestros de Educación Especial, que poseen las escuelas, donde trabajan los maestros de Educación Agrícola. Un 43% posee dos maestros de Educación Especial. Un 17% posee más de cuatro maestros de Educación Especial.

Figura 13. Cantidad de maestros de Educación Especiales a las escuelas de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán



$\bar{X} = 2.37$
 $SD = 1.50$

Relación entre variables

Los resultados de la relación entre variables son basados en los descriptores de Davis (1971). La magnitud de estos descriptores son: una correlación muy fuerte con 0.70 o más; una correlación sustancial de 0.50 a 0.69; moderada con 0.30 a 0.49; una correlación baja 0.10 a 0.29 y una correlación insignificante de 0.01 a 0.09.

Relación entre la cantidad de cursos de Educación Especial y el grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales

La Tabla 16 presenta la relación entre la cantidad de cursos de Educación Especial y el grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales, de acuerdo con los descriptores de Davis fue $r = 0.55$, utilizando el coeficiente de Pearson (Davis, 1971). Este valor indica que esta relación es sustancial.

Tabla 16. Relación entre la cantidad de cursos de Educación Especial y el grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales.

| Variable | 1 | 2 |
|----------------------|--------|--------|
| 1. Seguridad | — | 0.55** |
| 2. Cantidad de Curso | 0.55** | — |

Relación entre la efectividad de uso de los componentes del Programa de Educación Agrícola y la participación de los estudiantes excepcionales

La Tabla 17 presenta la relación entre la efectividad de uso de los componentes del programa de Educación Agrícola y la participación de los estudiantes excepcionales, de acuerdo con los descriptores de Davis fue $r= 0.73$, utilizando el Coeficiente de Pearson (Davis, 1971). Este valor indica que esta relación es una positiva muy fuerte.

Tabla 17. Relación entre la efectividad de uso de los componentes del programa de Educación Agrícola y la participación de los estudiantes excepcionales.

| Variable | 1 | 2 |
|---------------------------------------|--------|--------|
| 1 Participación de los estudiantes | — | 0.73** |
| 2 Uso de los componentes del programa | 0.73** | — |

Capítulo V

CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentó un resumen de los resultados de esta investigación. De acuerdo con la secuencia de los objetivos específicos de este estudio. Además, se presentan las implicaciones y recomendaciones para futuras investigaciones.

Resumen de los resultados

Los datos obtenidos de este estudio se presentan según los objetivos del estudio.

1. La mayoría (60%) de los maestros de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán pertenecen al sexo femenino. El 33% fluctuaron entre los 27 a 36 años. Un 73% de los maestros tienen un bachillerato con 45% especialidad en Educación Agrícola. El 20% de los maestros se encontraba matriculado en cursos de maestría. El 23% de los maestros tienen de un mes a tres años de experiencia. La mayoría (97%) de los maestros poseen vigente la licencia de agrónomo para cumplir con uno de los requisitos del Departamento de Educación. La mitad (50%) de los maestros trabajan en escuelas segundas unidades, ubicadas en la zona rural. La mayoría (97%) de los maestros pertenecen al Colegio de Agrónomo de Puerto Rico y (53%) la Asociación de Agrónomos Maestros de Educación Agrícola. El 33% de los maestros participan de la Carrera Magisterial.

2. La mayoría (70%) de los maestros de EDAG no ha tomado cursos de Educación Especial, sin embargo un (19%) ha tomado un curso en los últimos cinco años. El 53% de los maestros de EDAG no tienen horas de adiestramientos y un 67% no tiene talleres en el área de Educación Especial. El 19% de los maestros indican la necesidad de material educativo tales como: libros y folletos de Educación Especial.
3. El 47% de los maestros dijeron estar completamente de acuerdo con que el desorden déficit de atención es una condición que dificulta a una persona poder sentarse tranquila, controlar su conducta y prestar atención. El 30% de los maestros señalaron estar completamente de acuerdo con poseer conocimiento de la Ley 51 del 7 de junio de 1996 para brindarle una enseñanza efectiva en el salón. El 33% de los maestros están de acuerdo que poseen conocimiento del Programa Educativo Individualizado (PEI).
4. La mayoría (90%) de los maestros respondieron estar completamente de acuerdo que le interesa mantenerse informada de las leyes que benefician al estudiante excepcional. Un 63% de los maestros indicaron estar completamente de acuerdo en participar de los adiestramientos relacionados en el área de educación especial. Un 77% de los maestros contestaron estar completamente de acuerdo con añadir cursos de Educación Especial en el currículo de Educación Agrícola.
5. El 45% de los estudiantes excepcionales del nivel intermedio participan del Programa de Educación Agrícola. El 37% de los maestros reciben apoyo de los maestros. Solamente un 6% de los maestros reciben ayuda de la comunidad, empresas privadas y otros compañeros.

6. El 20% de los maestros utilizan sesiones de trabajo para trabajar con los estudiantes excepcionales. Además, el 19% de los maestros prefieren las demostraciones, el 17% las visitas y recorridos y el 16% las experimentaciones. En el caso de las técnicas de avalúo, el 20% de los maestros prefieren los viajes de estudio y el 15% los trabajos escritos.
7. El 35% de los estudiantes excepcionales que participan tienen problemas específicos de aprendizaje, un 14% de estudiantes con retardación mental y un 10% de estudiantes con problemas del habla o lenguaje.
8. El 43% de las escuelas tiene dos maestros de Educación Especial. También, el 17% poseen más de cuatro maestros de Educación Especial.
9. El 53% de los maestros indicaron estar completamente de acuerdo con desarrollar otras técnicas educativas e incorporar las técnicas de avalúo. El 57% de los maestros respondieron estar completamente de acuerdo con que el maestro se siente satisfecho al utilizar los componentes de EDAG con los estudiantes excepcionales. La mayoría (79%) de los maestros están completamente de acuerdo con que la finca le provee experiencia para trabajar en la agricultura. Por otro lado, el 43% de los maestros expresaron estar de acuerdo en que los Programas de Experiencias Agrícolas Supervisadas le permiten al estudiante excepcional planificar y/o trabajar su propia empresa agrícola. El 53% de los maestros indicaron estar completamente de acuerdo con que la Organización Futuros Agricultores de América le permite a los estudiantes excepcionales el desarrollo en las destrezas sociales, profesionales y comunitarias.
10. Un 83% de los maestros señalaron estar completamente de acuerdo con que el Programa de Educación Agrícola es una alternativa vocacional y educativa para los

- estudiantes excepcionales. La mayoría (63%) de los maestros afirmaron que el Programa de Educación Agrícola provee para el desarrollo de las habilidades vocacionales en los estudiantes excepcionales.
11. El 15 % de las escuelas tienen rampas de impedidos y un 12% tiene salón recurso para atender a los estudiantes.
 12. La relación entre la cantidad de cursos de Educación Especial y el grado de seguridad del maestro al trabajar con estudiantes excepcionales fue sustancial ($r=0.55$).
 13. La relación entre la efectividad de uso de los componentes del Programa de Educación Agrícola y la participación de los estudiantes excepcionales fue una positiva muy fuerte($r= 0.73$).

Conclusiones e Implicaciones

1. La mayoría de los maestros de EDAG no ha tomado cursos de Educación Especial y no tienen horas de adiestramiento en el área de Educación Especial. Además, los maestros no han asistido a talleres de Educación Especial en los últimos cinco años. Al igual que Colón (2005), los maestros ocupacionales recibieron pocos adiestramientos en servicio acerca del Programa de Educación Especial. Ésto revela la necesidad de proveer cursos, talleres y adiestramientos en diversas áreas de Educación Especial a los maestros ocupacionales y no ocupacionales para aportar un aprendizaje efectivo a los estudiantes excepcionales.
2. Los maestros de EDAG determinaron que la finca le provee experiencia para trabajar en la agricultura y tienen una percepción neutral en los conocimientos de Educación Especial. La mayoría de los educadores indicaron estar completamente de acuerdo con el Programa de Educación Agrícola es una alternativa vocacional e educativa para los estudiantes excepcionales. Ésto revela la necesidad de participación de los maestros en los ofrecimientos de Educación Especial en los Programas de Educación Continuada de las universidades públicas o privadas del país.
3. La mayoría los maestros de EDAG pertenecen a diferentes organizaciones profesionales, privadas y/o voluntarias que pueden aportar educativamente o económicamente para ofrecer los cursos, talleres o adiestramientos en las áreas de educación especial. Esto revela mayor participación de los miembros en las organizaciones profesionales que aportarían a la capacitación del miembro o socio en las diferentes áreas que ayuden al desarrollo del intelecto.

4. Los maestros de EDAG requieren modificar, desarrollar y adaptar los métodos de enseñanza y las técnicas de avalúo para la enseñanza y el mayor aprovechamiento de los estudiantes excepcionales que participan del Programa. De acuerdo con Gómez y Cruz (1970), una de las competencias o aptitudes profesionales que deben poseer un educador es el conocimiento de las técnicas de la enseñanza.
5. La mayoría de escuelas adscritas al Programa de Educación Agrícola no poseen las facilidades requeridas para atender a un estudiante excepcional. Al igual, que el Concilio Excepcional de Niños (2002) indicaron que algunas barreras ambientales para los estudiantes excepcionales fueron: las puertas, el paso-mano, elevadores, escaleras, baños, fuentes de agua y las áreas recreativas. Esto revela la necesidad de instalar las facilidades físicas requeridas para los estudiantes excepcionales del Programa de Educación Agrícola.

Recomendaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos de la investigación se recomienda:

1. Proveer charlas, talleres o adiestramientos a los agrónomos acerca de las Leyes de Educación Especial y sus implicaciones en el área laboral, la importancia y los beneficios de la integración de las personas y estudiantes excepcionales al mundo laboral.
2. Exhortar al Programa de Educación Agrícola a crear proyectos pilotos que exclusivamente, participen los maestros de EDAG junto con estudiantes excepcionales para que el maestro desarrolle el grado de seguridad y el estudiante continúe participando de los componentes del programa. Modificar, promover e

incentivar a los maestros jóvenes y adultos a que participen en la Carrera Magisterial para mejorar el profesionalismo de esta profesión.

3. Crear cursos específicos y una práctica docente de Educación Especial en el currículo de Educación Agrícola.
4. Ofrecer talleres de los nuevos acontecimientos y trabajos a través del Programa de Educación Continuada a los maestros de Educación Agrícola.

LITERATURA CITADA

- American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE). (2002, Febrero). *Preparing teachers to work with students with disabilities Possibilities and Challenges for Special and General Teacher Education*.
- Casanova, N. (1999). *La Educación Especial del niño excepcional*. San Juan: Publicaciones Puertorriqueñas.
- Conceptos relacionados con la capacitación. (s.f). Recuperado el 5 de octubre del 2003, de http://www.imaginar.org/iicd/tus_archivos/TTT/capacitacion.pdf
- Cooper, K., Bocksnick, J. & Frick, M. (2002). Trends in working with special needs students. *Journal of Agricultural Education*, 75 (3), 6-7.
- Colón, W. (2005). *Conocimientos y Experiencias de los maestros de Cursos Ocupacionales de las Escuelas Especializadas del Programa de Educación Agrícola al trabajar con estudiantes del Programa de Educación Especial*. Tesis de maestría, Universidad de Puerto Rico, PR.
- Cortés, R. (2006, 21 de febrero). Deficiencia de educación física en aulas del oeste. *El Periódico Nuevo Día*, p. 52
- Crutchfield, M. (1997). Who's teaching our children with disabilities? NICHY, New Digest, 27, 1-24.
- Dailey, A. L., Conroy, C. A. & Shelley-Tolber, C. A. (2001). Using agricultural education as the context to teach life skills. *Journal of Agricultural Education*, 42 (1), 11-20.
- Davis, J.A. (1971). *Elementary survey analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Departamento de Educación. (1996). *Ley 51 del 7 de junio de 1996*. Puerto Rico: Autor.
- Departamento de Educación. (s.f.). *La Educación Agrícola en Puerto Rico* [Folleto].Hato Rey, P.R.: Autor.
- Departamento de Educación. (1999). *Ley Orgánica para el Departamento de Educación de Puerto Rico*. Puerto Rico: Autor.
- Departamento de Educación. (2003). *Educación Especial* .Hato Rey, P.R.: Autor.
- Departamento de Educación. (2003). *Voz del estudiante*. Revista Educándonos .Hato Rey, P.R.: Autor.

- Departamento de Educación. (2003). *Organización Nacional Futuros Agricultores de America, Asociación de Puerto Rico* [Folleto] .Hato Rey, P.R.: Autor.
- Departamento de Educación. (s.f.). *Organización Estudiantil Un Amigo Especial* [Folleto] .Hato Rey, P.R.: Autor.
- Departamento de Educación. (2004). *Educación Especial* .Hato Rey, P.R.: Autor.
- Diccionario de la lengua española Vigésima Segunda Edición*. (2001). España: Real Academia Española.
- Elbert, C. D. & Baggett, C. D. (2003) . Teacher competence for working with disabled students as perceived by secondary level agricultural instructors in Pennsylvania. *Journal of Agricultural Education*, 44 (1), 105-115.
- Fajardo, V. Departamento de Educación. (1996). *Normas para la Organización y Funcionamiento del Programa de Educación Agrícola*. Carta Circular Núm.09-96 97 .Hato Rey, P.R.: Autor.
- Fajardo, V. Departamento de Educación (1999). *Historia de la reforma educativa: Transformación de la escuela pública puertorriqueña 1993-1999*. Hato Rey, P.R.: Autor.
- Gately, S. (2005). An exploratory case study of the preparation of secondary teachers to meet special education needs in the general classroom. *The Teacher Educator*, 40 (4), 238-256.
- Gisper, C., Gay, J. & Vidal, J.A. (Eds.). (1998). *Enciclopedia de la Psicopedagogía Pedagogía y Psicología, diccionario de Psicología*. España: Océano.
- Gisper, C., Gay, J. & Vidal, J.A. (Eds.). (2000). *Manual de la Educación Didáctica General, Educación Especial, Didácticas Específicas, Temas transversales Marco Psicológico Global* (p.168). España: Océano.
- Gómez, C. & Cruz D. (1970). *La escuela puertorriqueña*. Troutman Press.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación* (3^{ra} ed.) . México: McGraw-Hill.
- Hernández, C. & Román F (2003, 22 de diciembre). Convenio entre el Departamento de Educación y el Colegio de Agrónomos de Puerto Rico. *Colegio de Agrónomos*. Recuperado el 1 de marzo del 2006, de http://www.colegiodeagronomos.com/pdf/convenio_educ.pdf
- Herron, B. & Barnes, K. (2001). Teaching Social Skills in Inclusive Classrooms. *Council for Exceptional Children*, 7 (7), 12.

- Heumann, J.E. & Hehir, T. (1997). "Believing in children –A great IDEA for the future". *Exceptional Parent Magazine*. Recuperado el 27 de marzo del 2006, de <http://www.ed.gov/offices/OSERS/Policy/IDEA/article2.html>
- Hines, R. (2002). La Inclusión en los grados intermedios. *Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education*. EDO –PS-02-3.
- Información General sobre Discapacidades Nacional Dissemination Center for Children with Disabilities.(s.f.) .Recuperado el 24 de julio del 2006, de <http://www.nichcy.org/pubs/spanish/gr3stxt.html>.
- Kamens, M.W., Loprete, S.J. & Slostad, F.A. (2003). Inclusive Classrooms: What Practicing teachers want to know. *Action Teach Education* 25 (1), 20-26.
- Katz, J. & Mirenda, P. (2002). Including students with developmental disabilities in general education classroom: Educational benefits. *International Journal of Special Education*, 17 (2), 14-24.
- King, B.O. & Garton, B.L. (1998). An Analysis of the professional development needs of Agriculture teachers. Department of Agriculture Education. Missouri.
- Leyes de Puerto Rico. (1999). La Ley de la Carrera Magisterial. Recuperado el 25 de octubre del 2004, de <http://www.lexjuris.com/LEXMATE/educación/lexleymagisterial.htm>.
- Linder, J.R., Dooley, K.E. & Williams, J.R. (2003). Teaching, coaching, mentoring, facilitating, motivating, directing... what is a teacher to do?. *The Agricultural Education Magazine*, 76 (2), 26-27.
- Lockaby, J. & Vaughn, P. (1999). Teaching values in agricultural education. *Journal of Agricultural Education*, 40 (1) , 74-81.
- López, A. (1992). *Historia documental de La Educación en Puerto Rico*. (2^{da} ed.). Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas.
- López, A. (1992). *Historia documental de La Educación en Puerto Rico*. (3^{ra} ed.). Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas.
- López, A. (1994). *Introducción a la Educación*. (3^{ra} ed.). Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas.
- Maroney, S.A., Finson, K.D., Beaver, J. B., Jensen, M.M. (2003). Preparing for successful inquiry inclusive science classroom.

- McLeskey, J. & Waldron, N.L. (2002). Professional Development and Inclusive schools: Reflections on effective practice. *The Teacher Educator*, 37 (3), 159-172.
- Miller, W. (2003). The role of the teacher in Agricultural Education. *The Agricultural Education magazine*, 76 (4), 4-5.
- Organización Nacional FFA, 2002-2003 *Manual Oficial de la FFA de la Organización Nacional para Estudiantes de Educación Agrícola*, 2002, p.5.
- Organización Nacional FFA, 2005-2006 *Manual Oficial de la FFA de la Organización Nacional para Estudiantes de Educación Agrícola*, 2005, p.5-6.
- National Council for Agricultural Education with FFA. (1992). SAE Experiencing agriculture: A handbook on supervised agricultural experience. 1-10
- Nougaret, A.E., Scruggs, T.E. & Mastropieri, M.A. (2005). Does teacher education produce better Special Education teachers? *Exceptional Children*, 71 (3), 217-229.
- Pardini, P. (2002). The History of Special Education. *Rethinking Schools Online*, 16 (3).
- Pivik, J., McComas, J. & LaFlamme, M. (2002). Barriers and Facilitator to inclusive education. *Council for Exceptional Children*, 69 (1), 97-102.
- Roldán, C. (2006, 22 de febrero). Revisa el DE currículos de habilidades vocacionales. *El Periódico Nuevo Día*, p. 28
- Romero, G. Reglamento de Certificación del Personal Docente de Puerto Rico que Deroga el Reglamento Núm. 6234 de 16 Noviembre de 2000, Según Enmendado, Reg. 6760 (5 de Febrero, 2004).
- Rovira de Jesús, A. (1991). *El niño excepcional* (ed. rev.). San Juan, PR.: Publicaciones Puertorriqueñas.
- Ritchey, F. J. (2002). *Estadística para las ciencias Sociales: El potencial de la imaginación estadística*. México: McGraw-Hill.
- Rivera, L. (2006, Enero). Educación Vocacional... Una opción educacional de avanzada. *De Maestros*, p.19.
- Rivera, R., Canales L., Ortíz L., Rosado J & Ferrer S. (s.f.). Código de Ética del Maestro Relacionado a los Servicios de Asistencia Tecnológica. UPR. Recuperado el 25 de julio del 2006, de <http://www.pratp.upr.edu/word/egm.doc>
- Rodríguez-Irlanda, D. (1998). *Medición, "Assessment" y Evaluación del Aprovechamiento Académico*. Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas Editores

- Rodríguez-Irlanda, D. (2001). *Manual de Orientación al Maestro* (8ª. ed.). Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas Editores
- Selles, C. (2006). Datos Históricos. Apni Recuperado el 24 de julio del 2006, de <http://www.apnopr.org/historia%20de%20la%20educacion%20especial.htm>.
- Staub, D. (1996). Al punto La inclusión y los otros Niños: Lo que la investigación muestra hasta el momento con respecto al efecto de la inclusión sobre los estudiantes no incapacitados. *Learning*. 1-8.
- Steele, R. (1997). Analysis of the continuing decline in use of Supervised Agricultural Experience (SAE) in New York State. *Journal of Agricultural Education*, 38 (2), 74-81.
- Senado de Puerto Rico. (2001). 14 Asamblea Legislativa, 1 Sesión Ordinaria R. del S. 222 Presentada por Santiago D. Estado Libre Asociado de Puerto rico
- Talbert, B.A., Vaugh, R. & Croom, B.D. (2005). *Foundations of Agricultural Education*. Catlin. Illinois: Professional Educators Publications, p.423-424.
- Welch, T., Graduate Associate, Agriculture Education & Ohio State University (Eds.). (1992). *Experiencing Agriculture: A Handbook on Supervised Agricultural Experience*, p.1.
- Wilson, M., Loprete, S. J., and Slostad, A. F. (2003). Inclusive classrooms: What practicing teachers want to know. *Action Teach Education*, 25, 20-26.

APÉNDICE A

Panel de Expertos

Las siguientes personas participaron en el panel de expertos:

Dra. Bernadette Delgado
Directora
División de Educación Continua y Estudios Profesionales
Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez

Dra. Ana M. Lebrón Tirado
Catedrática Asociada
División de Educación Continua y Estudios Profesionales
Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez

Dra. Julia C. Ortiz Lugo
Catedrática del Departamento de Estudios Hispánicos
Especialidad: Literatura. Hispanoamérica y Puertorriqueña
Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez

Sra. Norma Valle
Directora Escolar
Escuela Genoveva Pérez Rincón

APÉNDICE B



**Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Facultad de Ciencias Agrícolas
Departamento de Educación Agrícola**

2 de mayo del 2005

Agro. Javier Hernández
Director del Programa de Educación Agrícola
Departamento de Educación

Estimado agrónomo Hernández:

Por este medio, solicito su autorización para someter el cuestionario a los maestros de Educación Agrícola de las Regiones de Ponce, Mayagüez y San Germán, el estudio titulado: Necesidad de Capacitación del Maestro de Educación Agrícola de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán en el Área de Educación Especial en la Convención Estatal de los FFA del 15 al 17 de mayo del 2005 en el Hotel Embassy Suites en Dorado.

Dicha investigación será de importancia para el Departamento de Educación, la Facultad de Ciencias Agrícolas y el Programa de Educación Agrícola porque sugieren el desarrollo de las herramientas necesarias para la capacitación del maestro de educación agrícola en el área de educación especial. Toda respuesta o comentario del maestro será confidencial y será usada exclusivamente para los fines de este estudio.

Agradeceré su colaboración y ayuda para poder administrar con éxito el estudio.

Cordialmente,

Agro. Bianca Soto Gómez
Estudiante Graduada
Recinto Universitario de Mayagüez

Vo. Bo: Aury M. Curbelo, Ph.D
Consejera Comité Graduado

APÉNDICE C



Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Facultad de Ciencias Agrícolas
Departamento de Educación Agrícola

16 de mayo del 2005

Maestros de Educación Agrícola
Región Educativa Mayagüez, San Germán y Ponce
Departamento de Educación

Estimado maestro (a) de Educación Agrícola:

El aumento de niños con impedimentos en los salones de clases en las escuelas públicas ha generado una preocupación con respecto a la capacitación del maestro de Educación Agrícola en el área de Educación Especial. Por esta razón, estoy realizando una investigación titulada *Necesidad de Capacitación del Maestro de Educación Agrícola de las Regiones de Mayagüez, Ponce y San Germán en el Área de Educación Especial*.

El propósito del estudio es capacitar al maestro de Educación Agrícola en las destrezas y competencias para el manejo de situaciones que involucren a los estudiantes excepcionales. Dicha investigación será de importancia para el Departamento de Educación, la Facultad de Ciencias Agrícolas y el Programa de Educación Agrícola porque sugieren el desarrollo de las herramientas necesarias para la capacitación del maestro de educación agrícola en el área de educación especial.

Para realizar esta investigación se ha diseñado un instrumento tipo cuestionario que deberá ser completado por maestros de Educación Agrícola. Por lo que se le solicita, respetuosamente, su participación, está es libre y voluntaria. Toda respuesta o comentario que usted comparta será confidencial y será usada exclusivamente para los fines de este estudio.

Cordialmente,

Agro. Bianca Soto Gómez
Estudiante Graduada
Departamento de Educación Agrícola
Recinto Universitario de Mayagüez

Apéndice D

Instrumento de Medición

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGÜEZ

FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AGRÍCOLA



*Capacitación del Maestro de Educación
Agrícola en el Área de Educación Especial*

Cuestionario



Por: Bianca Soto Gómez
Estudiante Graduada
15-20 de mayo del 2005

1. ¿Participa de la Carrera Magisterial del Departamento de Educación de Puerto Rico?
 Sí No
2. ¿Cuál es el rango magisterial que ejerce actualmente en el Departamento de Educación de Puerto Rico?
 Maestro(a) con nombramiento Transitorio Instructor(a) a Prueba
 Maestro(a) Auxiliar Maestro(a) Asociado
 Maestro(a)
3. Indique la cantidad de cursos de Educación Especial que ha tomado en los **últimos cinco** años:
 0 cursos
 Cantidad de cursos (Ejemplo: 1, 2, 3, 4,..20)
4. Indique la cantidad la **cantidad en horas de adiestramientos** que ha tomado relacionados con el área de Educación Especial:
 0 adiestramiento
 Cantidad de adiestramiento (Ejemplo: 1, 2, 3,4,..20)
5. Indique la **cantidad de talleres** que usted ha participado para mejoramiento profesional en el área de Educación Especial en los últimos cinco años:
 0 talleres
 Cantidad de talleres (Ejemplo: 1, 2, 3, 4,..20)
6. Indique las necesidades que usted posee como maestro de educación agrícola en el área de educación especial. Puede marcar más de una respuesta.
 Cursos especializados
 Charlas educativas y/o talleres
 Integración de recursos profesionales
 Material Educativo (Libros, Folletos)
 Información de Leyes de Educación Especial
 Orientaciones con recursos profesionales (antes, durante y después del curso escolar)
 Visitas a Centros Especializados de Educación Especial.
 Otros (especifique): _____
7. Indique la cantidad de estudiantes bajo el programa de Educación Especial que participan en el programa de Educación Agrícola durante el año 2004-2005.

Nivel Cantidad

Nivel Elemental (4to-6to) _____

Nivel Intermedio (7mo-8vo) _____

Nivel Superior (9vo-12mo) _____

Adultos _____

Otros (especifique): _____

8. Indique los tipos de discapacidades con los cuales usted ha trabajado como maestro durante el año escolar 2004-2005 en el curso de Educación Agrícola. Puede marcar más de una respuesta.
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Autismo | <input type="checkbox"/> Daño cerebral por trauma |
| <input type="checkbox"/> Disturbios emocionales | <input type="checkbox"/> Impedimentos múltiples |
| <input type="checkbox"/> Otros problemas de salud | <input type="checkbox"/> Problemas auditivos (sordera) |
| <input type="checkbox"/> Problemas visuales (ceguera) | <input type="checkbox"/> Problemas específicos de aprendizaje |
| <input type="checkbox"/> Problemas del habla y/o lenguaje | <input type="checkbox"/> Problemas ortopédicos |
| <input type="checkbox"/> Retardación mental | <input type="checkbox"/> Retardación en el Desarrollo |
| <input type="checkbox"/> Sordera- ceguera | <input type="checkbox"/> Otros (especifique): _____ |

9. Indique los métodos de enseñanza que usted considera que promueven mayor participación en los estudiantes excepcionales. Puede marcar más de una respuesta.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Debates | <input type="checkbox"/> Demostraciones |
| <input type="checkbox"/> Exhibiciones | <input type="checkbox"/> Experimentaciones |
| <input type="checkbox"/> Presentaciones orales | <input type="checkbox"/> Visitas y recorridos |
| <input type="checkbox"/> Presentaciones oral ilustrada | <input type="checkbox"/> Sesiones de trabajo o ejercicios prácticos |
| <input type="checkbox"/> Técnicas de preguntas y respuesta | <input type="checkbox"/> Otros (especifique): |

10. Indique las técnicas de avalúo utilizadas por usted con los estudiantes excepcionales con el propósito de lograr un mayor aprovechamiento académico en ellos. Puede marcar más de una respuesta.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Búsqueda de información | <input type="checkbox"/> Debates |
| <input type="checkbox"/> Juegos de simulación | <input type="checkbox"/> Mapas conceptuales |
| <input type="checkbox"/> Poster (carteles, afiche) | <input type="checkbox"/> Torbellino de ideas |
| <input type="checkbox"/> Presentaciones escritas | <input type="checkbox"/> Viajes de estudio |
| <input type="checkbox"/> Trabajo escrito o proyectos | <input type="checkbox"/> Otros (especifique): |

11. Indique el personal de apoyo que colabora junto a usted en la enseñanza a estudiantes excepcionales. Puede marcar más de una respuesta.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Padres | <input type="checkbox"/> Maestros |
| <input type="checkbox"/> Estudiantes | <input type="checkbox"/> Directores |
| <input type="checkbox"/> Comunidad | <input type="checkbox"/> Ninguno |
| <input type="checkbox"/> Empresas privadas o públicas | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): |

12. Marque la cantidad de maestros(as) de Educación Especial que laboran en la escuela durante el año escolar 2004-2005.

- 0 1 2 3 Más de 4

13. Marque las facilidades físicas y materiales que posea la escuela adaptada para el uso de la población estudiantil con discapacidades. Puede marcar más de una respuesta.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Salón Recurso | <input type="checkbox"/> Elevadores |
| <input type="checkbox"/> Fuentes de Agua | <input type="checkbox"/> Extintor |
| <input type="checkbox"/> Estacionamiento Público | <input type="checkbox"/> Pupitres |
| <input type="checkbox"/> Kit de Primeros Auxilios | <input type="checkbox"/> Mesas |
| <input type="checkbox"/> Rampa de impedidos | <input type="checkbox"/> Baño |
| <input type="checkbox"/> Material educativo modificado | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): |
| <input type="checkbox"/> Ninguno | _____ |

Instrucciones:

Utilizando la siguiente escala Likert indique cuán de acuerdo o desacuerdo está usted con las siguientes aseveraciones.

1= completamente en desacuerdo

2= en desacuerdo

3= neutral

4= de acuerdo

5= completamente de acuerdo

| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--|---|---|---|---|---|
| 14. Estoy familiarizado con las normas o leyes que rigen a los estudiantes excepcionales. | | | | | |
| 15. Me interesa mantenerme informado de las leyes que benefician al estudiante excepcional. | | | | | |
| 16. Me gusta participar de los adiestramientos relacionados en el área de educación especial. | | | | | |
| 17. Considero necesario añadir cursos de Educación Especial en el currículo de Educación Agrícola. | | | | | |
| 18. Me siento seguro (a) ofreciendo el curso de Educación Agrícola a los estudiantes excepcionales. | | | | | |
| 19. Me siento satisfecho(a) con el trabajo que realizo con los estudiantes excepcionales. | | | | | |
| 20. Los estudiantes excepcionales participan de las técnicas educativas y las técnicas de avalúo en el salón de clases. | | | | | |
| 21. Para brindarle una educación efectiva necesito desarrollar otras técnicas educativas e incorporar las técnicas de avalúo. | | | | | |
| 22. Me siento satisfecho(a) al utilizar los componentes de educación agrícola con los estudiantes excepcionales. | | | | | |
| 23. Los estudiantes excepcionales pertenecen a la Organización de Futuros Agricultores de América. | | | | | |
| 24. Los Futuros Agricultores de América le permiten a los estudiantes excepcionales el desarrollo en las destrezas sociales, profesionales y comunitarias. | | | | | |
| 25. Los estudiantes excepcionales trabajan en la finca escolar. | | | | | |
| 26. La finca escolar le provee experiencia para trabajar en la agricultura. | | | | | |
| 27. La finca escolar le permite desarrollar las destrezas motoras del estudiante. | | | | | |
| 28. Los estudiantes excepcionales participan del Programa de Experiencias Agrícolas Supervisadas (PEAS). | | | | | |
| 29. Los PEAS, le permite al estudiante excepcional planificar y/o trabajar en su propia empresa agrícola. | | | | | |
| 30. El Programa de Educación Agrícola es una alternativa vocacional e educativa para los estudiantes excepcionales. | | | | | |
| 31. El Programa de Educación Agrícola provee para el desarrollo de las habilidades vocacionales en los estudiantes excepcionales. | | | | | |

Instrucciones:

Utilizando la siguiente escala Likert indique si posee o no conocimiento en las siguientes aseveraciones.

- 1= ningún conocimiento
 2= poco conocimiento
 3= algo de conocimiento
 4= conocimiento moderado
 5= bastante conocimiento

| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--|---|---|---|---|---|
| 32. El autismo es una discapacidad en el desarrollo que afecta significativamente la comunicación verbal y no verbal y el intercambio social. | | | | | |
| 33. El disturbo emocional incluye la esquizofrenia. | | | | | |
| 34. El impedimento del habla o lenguaje significa un trastorno de la comunicación que incluye impedimento de la voz, lenguaje y articulación. | | | | | |
| 35. Tiene conocimiento del problema específico de aprendizaje llamado dislexia. | | | | | |
| 36. El desorden déficit de atención./hiperactividad es una condición que dificulta a una persona poder sentarse tranquila, controlar su conducta y prestar atención. | | | | | |
| 37. Posee conocimiento de la Ley 51 del 7 de junio de 1996 para brindarle un enseñanza efectiva en el salón. | | | | | |
| 38. Posee conocimiento del Programa Educativo Individualizado (PEI). | | | | | |

Instrucciones: Favor de escribir una (X) al lado de la alternativa que represente o describe lo que la pregunta solicita.

40. ¿Cuál es su género?

Masculino Femenino

41. ¿Cuál es su grupo de edad?

17-26 27-36 37-46 47-56 57-66 67 o más

42. ¿Cuál es su nivel máximo de preparación académica?

Bachillerato Maestría Doctorado

43. ¿Cuál es su especialidad o concentración del bachillerato o maestría o doctorado?

| Bachillerato | Maestría | Doctorado |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Agricultura General | <input type="checkbox"/> Agricultura General | <input type="checkbox"/> Agricultura General |
| <input type="checkbox"/> Agronomía | <input type="checkbox"/> Agronomía | <input type="checkbox"/> Agronomía |
| <input type="checkbox"/> Economía Agrícola | <input type="checkbox"/> Economía Agrícola | <input type="checkbox"/> Economía Agrícola |
| <input type="checkbox"/> Agronegocios | <input type="checkbox"/> Agronegocios | <input type="checkbox"/> Agronegocios |
| <input type="checkbox"/> Educación Agrícola | <input type="checkbox"/> Educación Agrícola | <input type="checkbox"/> Educación Agrícola |
| <input type="checkbox"/> Horticultura | <input type="checkbox"/> Horticultura | <input type="checkbox"/> Horticultura |
| <input type="checkbox"/> Extensión Agrícola | <input type="checkbox"/> Extensión Agrícola | <input type="checkbox"/> Extensión Agrícola |
| <input type="checkbox"/> Suelo | <input type="checkbox"/> Suelo | <input type="checkbox"/> Suelo |
| <input type="checkbox"/> Protección de Cultivos | <input type="checkbox"/> Protección de Cultivos | <input type="checkbox"/> Protección de Cultivos |
| <input type="checkbox"/> Industria Pecuaria | <input type="checkbox"/> Industria Pecuaria | <input type="checkbox"/> Industria Pecuaria |
| <input type="checkbox"/> Tecnología Mecánico Agrícola | <input type="checkbox"/> Ciencia y Tecnología de Alimentos | <input type="checkbox"/> Ciencia y Tecnología de Alimentos |
| <input type="checkbox"/> Otro: _____ | <input type="checkbox"/> Tecnología Mecánico Agrícola | <input type="checkbox"/> Tecnología Mecánico Agrícola |
| | <input type="checkbox"/> Otro: _____ | <input type="checkbox"/> Otro: _____ |

44. Indique si actualmente esta matriculado(a) en cursos de maestría:

Sí, No

¿Dónde? _____

¿Especialidad? _____

Cantidad de créditos _____

45. Indique la cantidad de años o meses de experiencia de maestro(a) de educación agrícola posee usted en el Sistema Educación Pública.

Años Meses

46. ¿Dónde está ubicada su escuela?

Área rural

Pueblo

Urbanización

Residencial público

Otras (especifique): _____

47. ¿Posee la licencia de agrónomo(a) vigente?

Sí No

48. Lugar de trabajo según el tipo de institución:

Segunda unidad

Superior académica con ofrecimiento vocacional

Especializada

Superior vocacional

Vocacional de área

Instituciones de corrección

49. Mencione las organizaciones, clubes, programas o asociaciones profesionales o cívicamente que pertenece actualmente:

Asociación de Maestros de Puerto Rico

Asociación de Agrónomos Maestros de Educación Agrícola

Colegio de Agrónomos de Puerto Rico

Programa Global Learning Observation Benefits of the Environment (GLOBE)

Girl Scouts o Boys Scouts de Puerto Rico

Otras (especifique): _____

50. Mencione cursos, temas o talleres que usted necesite para satisfacer las necesidades en el área de Educación Especial.
