

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**  
**OFICINA DE ASUNTOS FEDERALES**

Mathematics and Science Partnerships Program  
Título II-B



Presentación a Directores Escolares

**20 DE OCTUBRE DE 2015**

Por: **Luisa Rodríguez de Barreto**

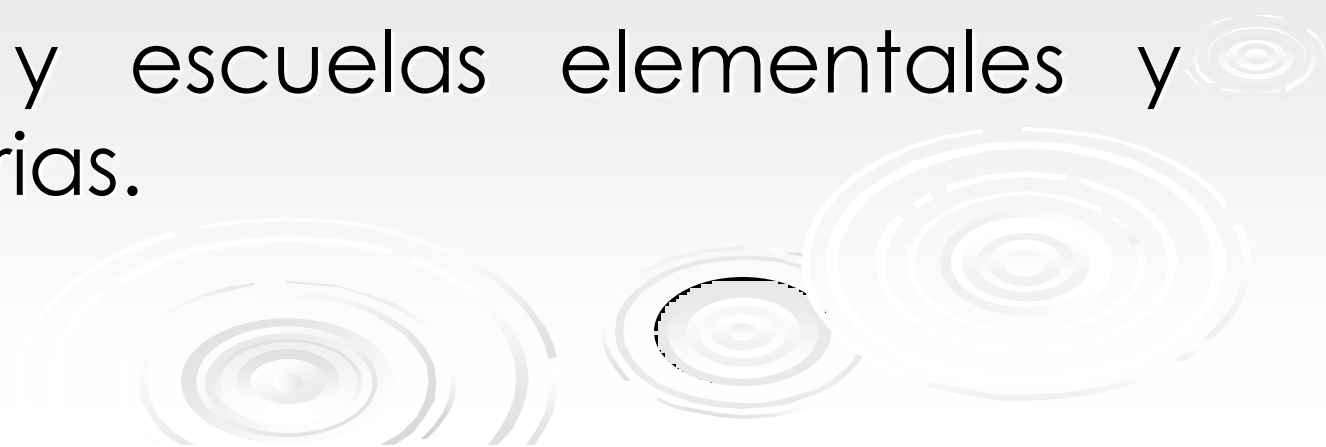
**Directora Programa**




# Propósito

(Sec. 2201)

Mejorar el aprovechamiento académico de los estudiantes en las áreas de matemáticas y ciencia fomentando la participación de las agencias educativas estatales y locales, instituciones de educación superior y escuelas elementales y secundarias.



# Propósitos

- ✦ Mejorar el nivel de enseñanza de ciencias y matemáticas motivando a las instituciones de educación superior a asumir mayor responsabilidad en el desarrollo profesional de maestros de Ciencia y Matemáticas estableciendo un sistema comprensivo e integrado de reclutamiento, adiestramiento y mentoría.
- 

# Propósitos

- Enfocar la educación de maestros de ciencias y matemáticas como un proceso continuo que estimule su crecimiento intelectual y la renovación de conocimientos y destrezas.



# Propósitos

- Integrar a maestros de ciencia y matemáticas en las escuelas elementales y secundarias con científicos, matemáticos e ingenieros para mejorar el dominio de contenido y sus destrezas pedagógicas a través del uso de equipo de laboratorio sofisticado, facilidades de cómputos, bibliotecas y otros recursos a los cuales las instituciones de educación superior tienen mayor acceso que las escuelas.

# Propósitos

- ✦ Desarrollar un currículo de ciencias y matemáticas más riguroso que esté alineado a los estándares de contenido estatales y a los estándares esperados para el estudio postsecundario en ingeniería, matemática y ciencia.



# Propósitos

- Mejorar y expandir el adiestramiento de maestros de ciencias y matemáticas incluyendo el adiestramiento en la integración efectiva de la tecnología al currículo y la instrucción



# La Alianza está compuesta por:

(Sección 2201- inciso b – parte (1) Eligible Partnership (A) (i))

- i. Departamento de Ciencia y Matemáticas del Departamento de Educación.
- ii. Departamento de Ciencias, Matemáticas o ingeniería de una Institución de Educación Superior.
- iii. Consorcio de distritos escolares, escuelas públicas o privadas.



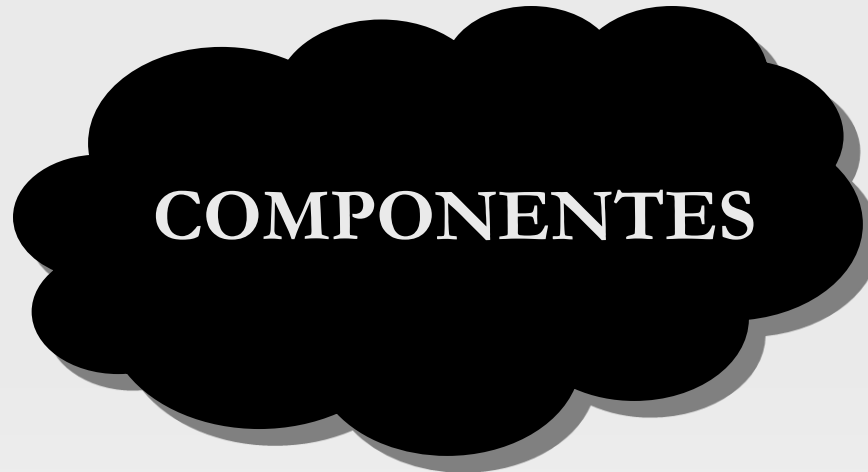
# Currículo

Instituto de Verano

Talleres Sabatinos y/o  
Residenciales

Seguimiento  
y Apoyo

Conferencias  
Encuentros



Pago de  
Matrícula

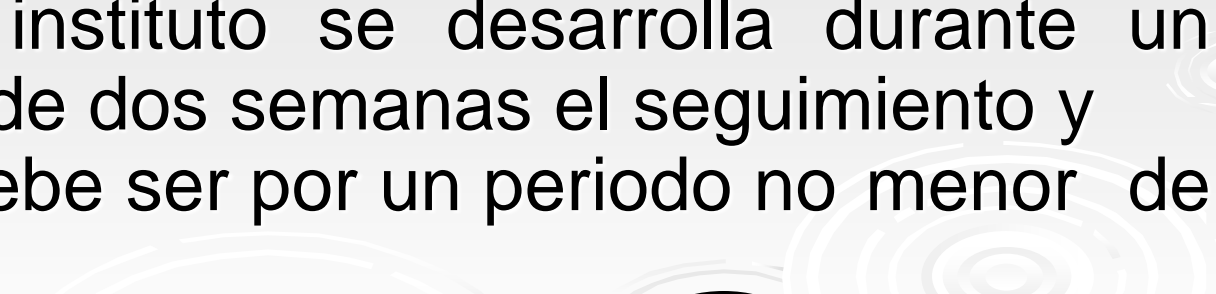
Integración  
de la  
Tecnología

Centro de Recursos

Congreso



# Desarrollo de Instituto de Verano

- ⊕ Se lleva a cabo por un periodo no menor de dos semanas.
  - ⊕ Provee interacción directa entre maestros y los profesores universitarios.
  - ⊕ Provee para el seguimiento y apoyo durante el año escolar en el salón de clases por un periodo no menor de tres días.
    - Si el instituto se desarrolla durante un periodo de dos semanas el seguimiento y apoyo debe ser por un periodo no menor de 4 días.
- 

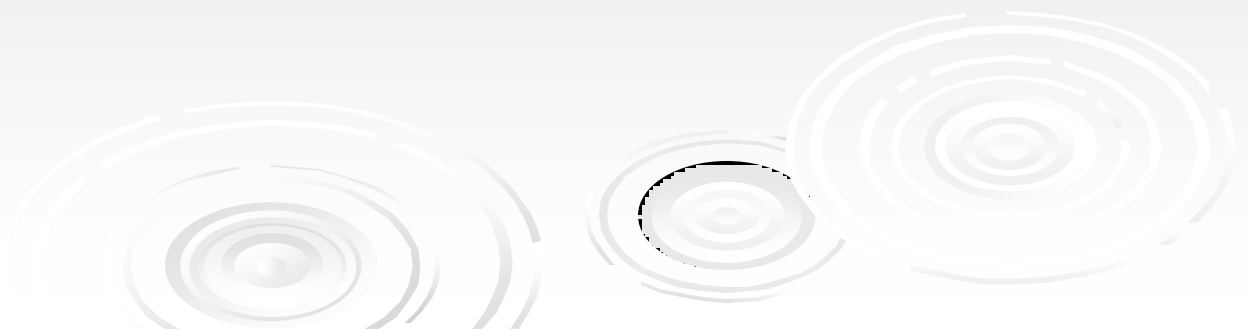
# Desarrollo de Talleres Sabatinos

- ⊕ Debe garantizar un mínimo de 6 horas contacto en cada taller.
- ⊕ Debe proveer un mínimo de ochenta (80) horas contacto durante el año.

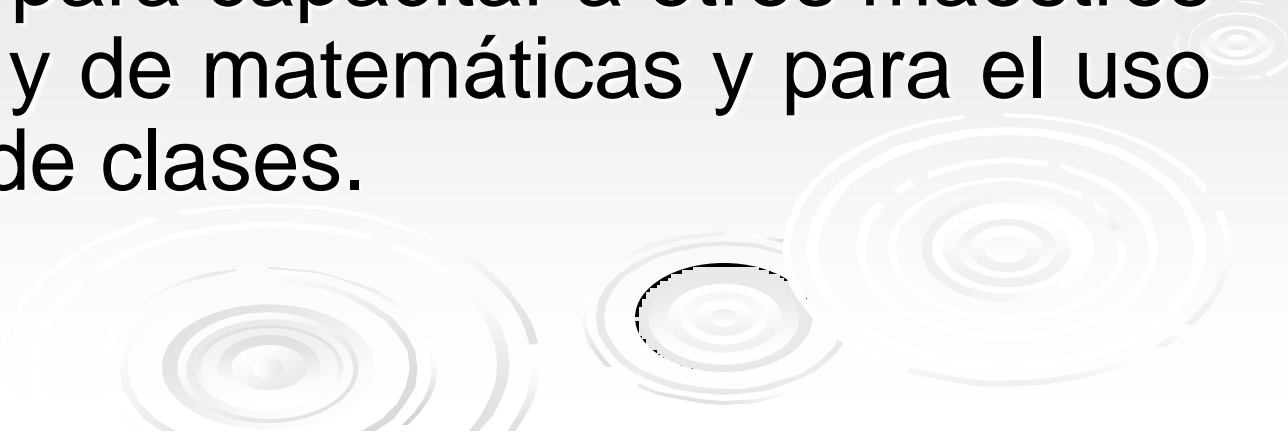


# Currículo

- Desarrollar los talleres para los maestros utilizando un currículo de ciencias y matemáticas riguroso que esté alineado a los estándares de contenido estatales y a los estándares esperados para el estudio post secundario en ingeniería, matemática y ciencia.
- Producir actividades curriculares pertinentes, de alta calidad y profundidad conceptual, de acuerdo al nivel y a los estándares de contenido, para enriquecer y actualizar el currículo vigente de ciencia y matemáticas.

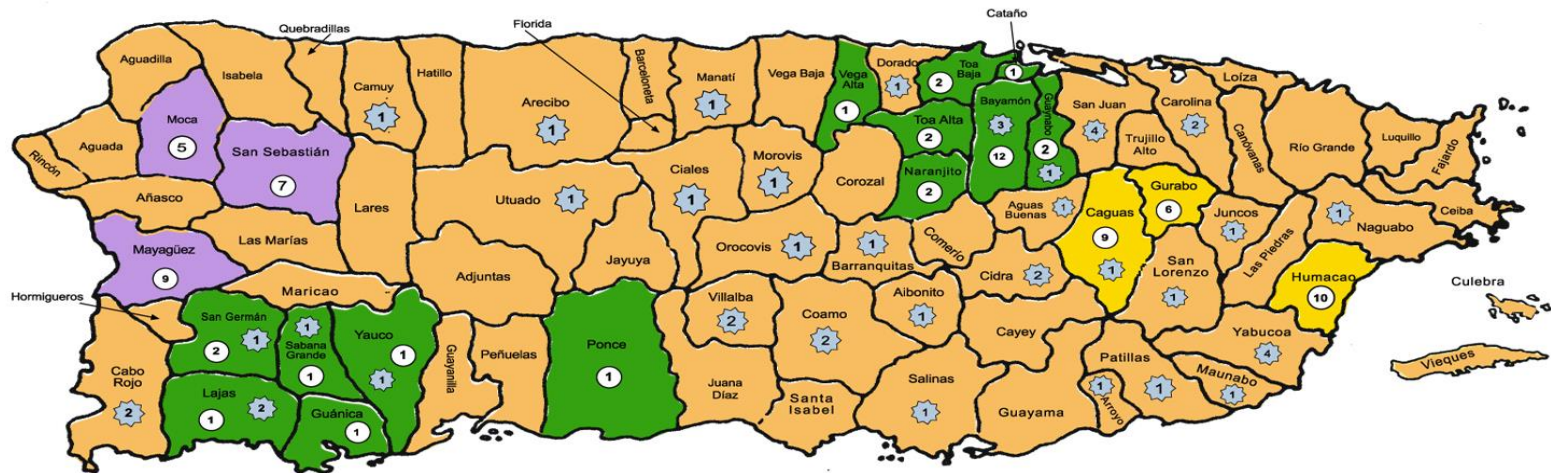


# Centro de Recursos


- Cada proyecto establecerá un centro de recursos en cada una de las escuelas participantes con los materiales que se adquieren con los fondos del proyecto.
  - Este centro de recursos proveerá materiales para capacitar a otros maestros de ciencia y de matemáticas y para el uso en la sala de clases.
- 

# MATHEMATICS AND SCIENCE PARTNERSHIP PROGRAM, TITLE II-B


## PROJECTS AND NUMBER OF SCHOOLS PARTICIPATING




### LEYENDA

 Universidad Interamericana - San Germán and Bayamón Campus  
Math and Science Partnership for the 21st Century Middle School Teacher (MSP-21)

 Proyecto ALACIMA

 Universidad de Puerto Rico - Mayagüez Campus  
Alianza para el Fortalecimiento del Aprendizaje de las Matemáticas y las Ciencias (AFAMaC)

 Universidad del Turabo - Caguas Campus  
Alianza de Ciencias y Matemáticas del Turabo (ACMT)



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

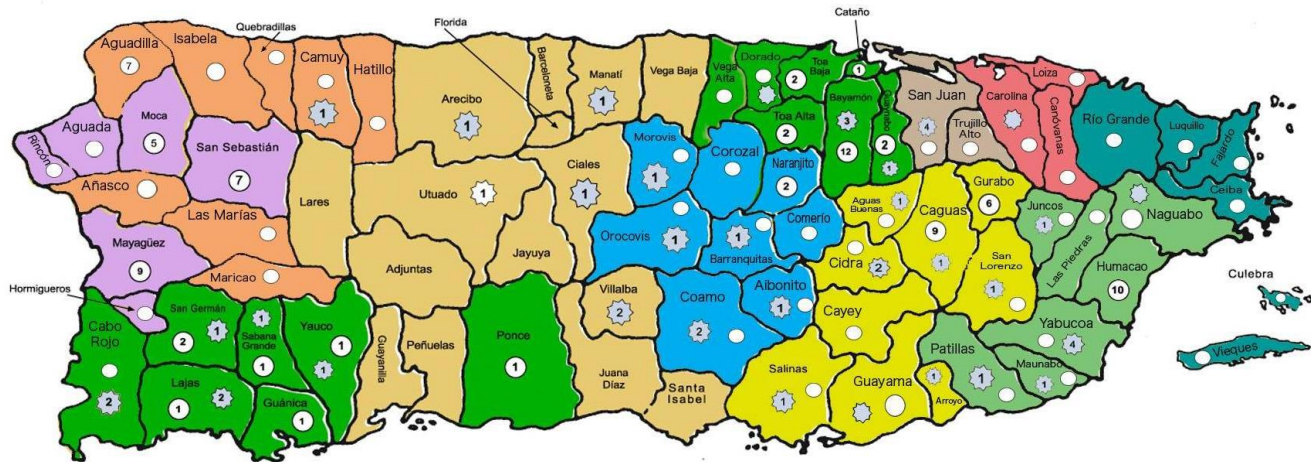


# Title II-B Program

## Mathematics and Science Partnerships

### Projects and Number of Participating Schools

#### 2006-2007



Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez  
Alianza para el Fortalecimiento en el Aprendizaje de Matemáticas y Ciencia (AFAMaC)

Universidad Interamericana, Recintos de Bayamón y San Germán  
"Math and Science Partnership for the 21st Century Middle School Teacher" (MSP-21)

Universidad del Turabo  
Alianza de Ciencias y Matemáticas del Turabo (ACMT)

Universidad de Puerto Rico en Aguadilla  
Centro para el Entendimiento en Ciencia y Matemáticas con la Tecnología  
– Universidad de Puerto Rico en Aguadilla (CeCimat – UPRAg)

Universidad de Puerto Rico en Humacao  
Alianza de Matemáticas y Ciencia – UPRH-DE"

Universidad Interamericana, Recinto de Barranquitas  
Articulación en Contenido de Materia en Ciencia y Matemáticas con énfasis en la Aplicación de la Tecnología, Innovación Curricular en Alineación con los Estándares de Contenido

Universidad Interamericana, Recinto de Fajardo  
Proyecto para la Capacitación y Actualización Instruccional, Tecnológica y de Destrezas de Investigación para los Maestros de Ciencia y Matemáticas

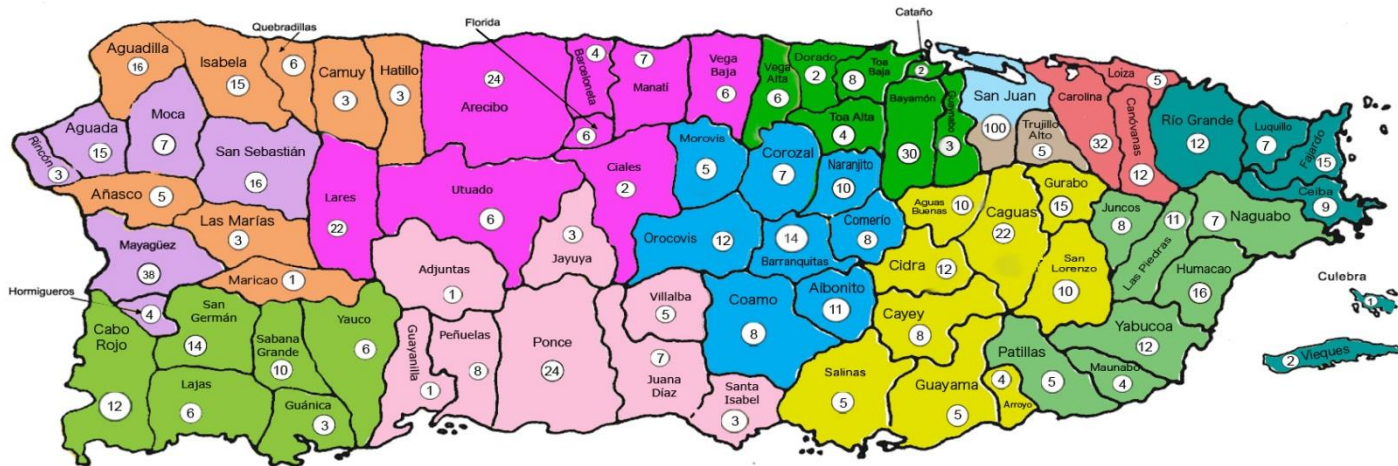
Universidad del Este, Sistema Universitario Ana G. Méndez  
"Mathematics and Science Partnership, Universidad del Este" (MSP-UNE)

Universidad Metropolitana, Sistema Universitario Ana G. Méndez  
"Mathematics and Science Partnership: An Experience in Action Research" (MSP-EAR)

Proyecto ALACIMA

# TITLE II-B PROGRAM MATHEMATICS AND SCIENCE PARTNERSHIPS

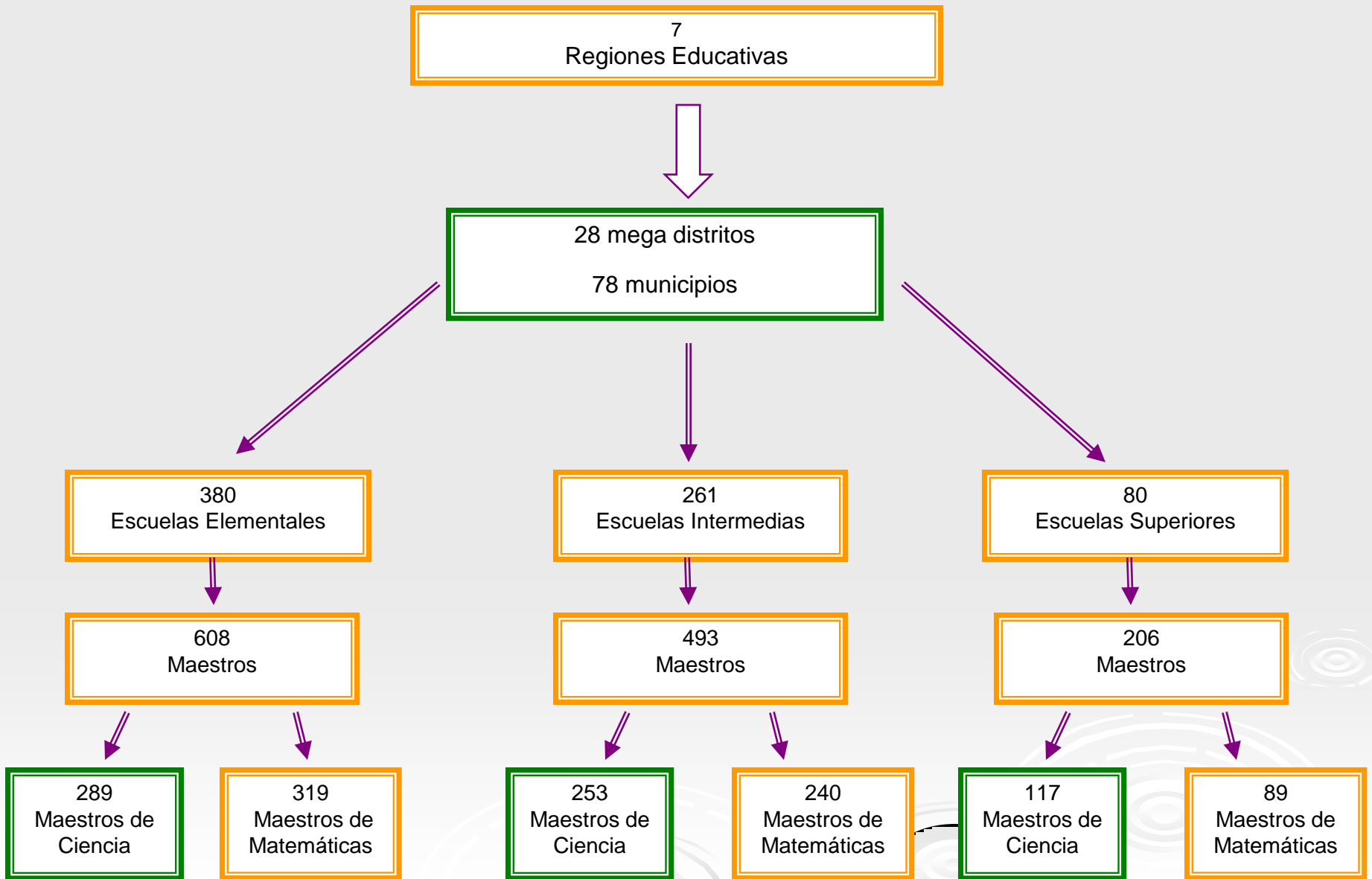
## PROJECTS AND NUMBER OF PARTICIPATING SCHOOLS 2007 - 2008



- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #f4a460; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad de Puerto Rico en Aguadilla<br/>Centro para el Entendimiento en Ciencia y Matemáticas con la Tecnología – Universidad de Puerto Rico en Aguadilla (CeCiMaT – UPRAG)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ff00ff; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad de Puerto Rico en Arecibo<br/>Instituto para el Entendimiento en Ciencias y Matemáticas Integrando la Investigación y la Tecnología</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad de Puerto Rico en Humacao<br/>Alianza de Matemáticas y Ciencia – UPRH-DE</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #d8bfd8; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez<br/>Alianza para el Fortalecimiento en el Aprendizaje de Matemáticas y Ciencia (AFAMaC) - Ciencia</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #d8bfd8; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez<br/>Alianza para el Fortalecimiento en el Aprendizaje de Matemáticas y Ciencia (AFAMaC) - Matemáticas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras<br/>Desarrollo Profesional de Maestros para Mejorar el Aprendizaje de las Ciencias y las Matemáticas</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #00b0f0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad Interamericana, Recinto de Barranquitas<br/>Articulación en Contenido de Materia en Ciencia y Matemáticas con énfasis en la Aplicación de la Tecnología, Innovación Curricular en Alineación con los Estándares de Contenido</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad Interamericana, Recinto de Bayamón<br/>"Math and Science Partnership for the 21st Century Elementary and Middle School Teacher" (MSP-21)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #008080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad Interamericana, Recinto de Fajardo<br/>Proyecto para la Capacitación y Actualización Instruccional, Tecnológica y de Destrezas de Investigación para los Maestros de Ciencia y Matemáticas</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffb6c1; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad Interamericana, Recinto de Ponce<br/>Proyecto Inter-CAMMC: Proyecto de Capacitación para los Maestros de Matemáticas y Ciencias</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad Interamericana, Recinto de San Germán<br/>MSP-21 San Germán – "Mathematics and Science Partnership Program"</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #e91e63; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad del Este, Sistema Universitario Ana G. Méndez<br/>"Mathematics and Science Partnership", Universidad del Este (MSP-UNE)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #a08080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad Metropolitana, Sistema Universitario Ana G. Méndez<br/>"Mathematics and Science Partnership: An Experience in Action Research" (MSP-EAR)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Universidad del Turabo, Sistema Universitario Ana G. Méndez<br/>Alianza de Matemáticas y Ciencias del Turabo (AMCT)</li> </ul> |
|---|---|---|



# Participación de Regiones, Distritos, Escuelas y Maestros de Ciencia y Matemáticas 2012-2013



# ***DISTRIBUCIÓN DE LOS DISTRITOS ESCOLARES POR PROYECTOS MSP***

## ➤ ***Sistema 1***

### **UPR – AGUADILLA (8)**

Aguadilla  
Añasco  
Isabela  
Las Marias  
Maricao  
Quebradillas

### **UPR MAYAGÜEZ (6)**

#### **CIENCIA**

Aguada  
Hormigueros  
Mayagüez  
Moca  
Rincón  
San Sebastián

### **UPR MAYAGÜEZ (6)**

#### **MATEMÁTICAS**

Aguada  
Hormigueros  
Mayagüez  
Moca  
Rincón  
San Sebastián

### **UPR PONCE (11)**

Adjuntas  
Guayanilla  
Jayuya  
Juana Díaz  
Peñuelas  
Ponce I  
Ponce II  
Ponce III  
Salinas  
Santa Isabel  
Villalba

# ***DISTRIBUCIÓN DE LOS DISTRITOS ESCOLARES POR PROYECTOS MSP***

## ➤ ***Sistema 2***

### **INTER-ARECIBO**

**(3)**

Arecibo 1  
Arecibo 2  
Manati  
Camuy  
Hatillo

### **INTER-METRO**

**(3)**

Carolina I  
Carolina II  
San Juan V

### **INTER - BARRANQUITAS**

**(8)**

Aibonito  
Barranquitas  
Coamo  
Comerio  
Corozal  
Morovis  
Naranjito  
Orocovis

### **INTER BAYAMÓN (9)**

Bayamón I  
Bayamón II  
Bayamón III  
Cataño  
Dorado  
Guaynabo  
Toa Alta  
Toa Baja  
Vega Alta

### **INTER – FAJARDO**

**(8)**

Canóvanas  
Ceiba  
Culebra  
Fajardo  
Loíza  
Luquillo  
Río Grande  
Vieques

### **INTER SAN GERMÁN**

**(6)**

Cabo Rojo  
Guánica  
Lajas  
Sabana Grande  
San Germán  
Yauco

# ***DISTRIBUCIÓN DE LOS DISTRITOS ESCOLARES POR PROYECTOS MSP***

## **➤ Sistema 3**

### **UNIVERSIDAD DEL ESTE (7)**

Humacao  
Juncos  
Las Piedras  
Maunabo  
Naguabo  
Patillas  
Yabucoa

### **UNIVERSIDAD METROPOLITANA (3)**

San Juan I  
San Juan IV  
Trujillo Alto

### **UNIVERSIDAD DEL TURABO (9)**

Aguas Buenas  
Arroyo  
Caguas I  
Caguas II  
Cayey  
Cidra  
Guayama  
Gurabo  
San Lorenzo

# ***DISTRIBUCIÓN DE LOS DISTRITOS ESCOLARES POR PROYECTOS MSP***

## ***➤ Sistema de la Universidad Pontificia Católica***

### **UPC - ARECIBO (9)**

Arecibo I  
Arecibo II  
Barceloneta  
Ciales  
Florida  
Lares  
Manatí  
Utuaado  
Vega Baja

# Información del Programa

**Personas Contacto:** Luisa Rodríguez de Barreto – Directora

**Teléfono:** 787-773-3578

**Dirección Postal:**

PO Box 190759

San Juan, PR 00919-0759

**Correo Electrónico:**

[rodriguezdbl@de.gobierno.pr](mailto:rodriguezdbl@de.gobierno.pr)



Tú eres parte importante  
de la alianza

