Josefina Arce,
Investigadora Principal

Co Investigadores Principales

Brunilda Martínez, DEPR
Moisés Orengo, UPR-RUM
Edwin Vázquez, UPR-C
Ana del Llano, UPR-H
Keith Wayland, UPR-RUM

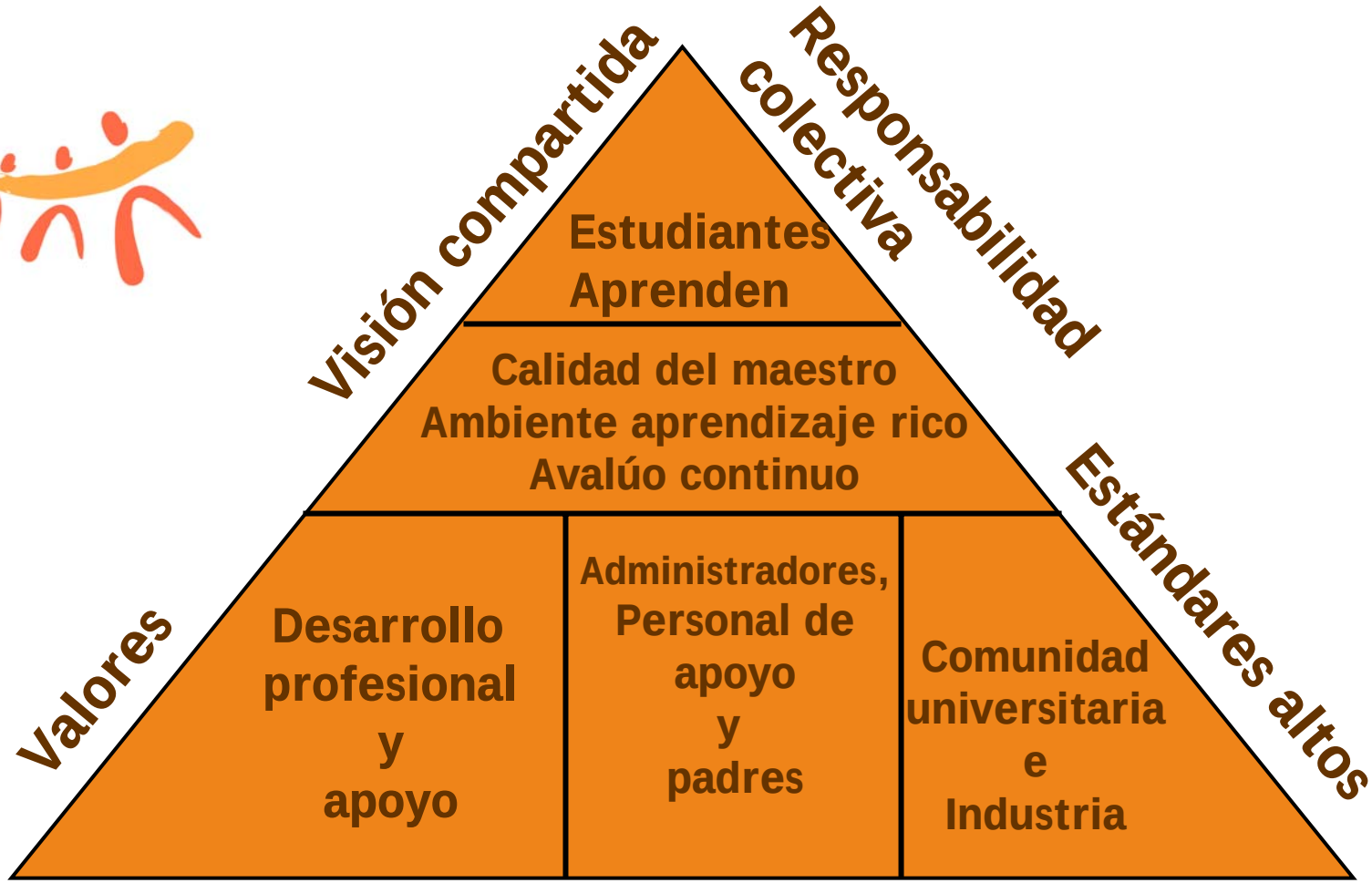
Alianza para el Aprendizaje de Ciencias y Matemáticas (AlACiMa)

Puerto Rico Math & Science Partnership
Financiado por la Fundación Nacional de Ciencias

Nuestra Alianza
Aliados Principales

- UPR-Río Piedras
- UPR-Mayagüez
- UPR-Cayey
- UPR Humacao
- Departamento de Educación de PR

Nuestra visión y valores



Comunidades de aprendizaje

Componentes de AIACiMa

- Apotestamiento escolar
  - Equipo de Ciencias
  - Equipo de Matemáticas
  - Comunidades de Aprendizaje
- Pre servicio, certificación e inducción
- Base de Conocimientos
  - Avalúo
  - Evaluación
  - Investigación Educativa

Actividades Principales

- Programa continuo de Desarrollo Profesional para maestros de grados K-12
- Apoyo en la creación de comunidades de aprendizaje en las escuelas
- Maestros y estudiantes de K-12 involucrados en investigaciones científicas
- Investigación de Verano para futuros maestros
- Campamentos de verano para estudiantes de grados 6-12

Impacto AIACiMa en su primer año

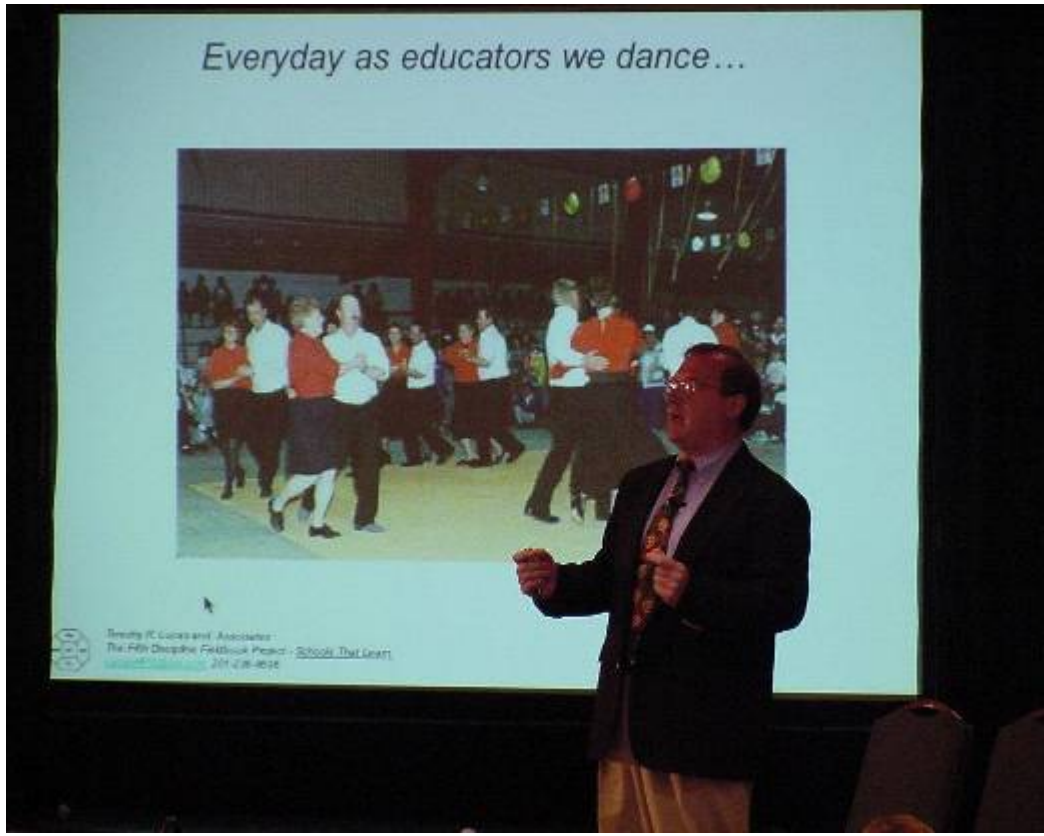
Se seleccionaron 161 como miembros de la alianza, mediante un proceso intensivo de selección entre las universidades participantes y el DEPR.

Compromiso de participación de grupo Base compuesto por el Director y un maestro líder de ciencias y uno de matemáticas

Reunión de escuelas AlACiMa

La primera reunión trató sobre el tema

"Escuelas que Aprenden" presentado por el Prof. Tim Lucas coautor del libro con Peter Senge.



Programa intensivo de capacitación para los recursos del Programa de Desarrollo Profesional para los maestros de Ciencias y Matemáticas

EXIT
MAGNOLIA

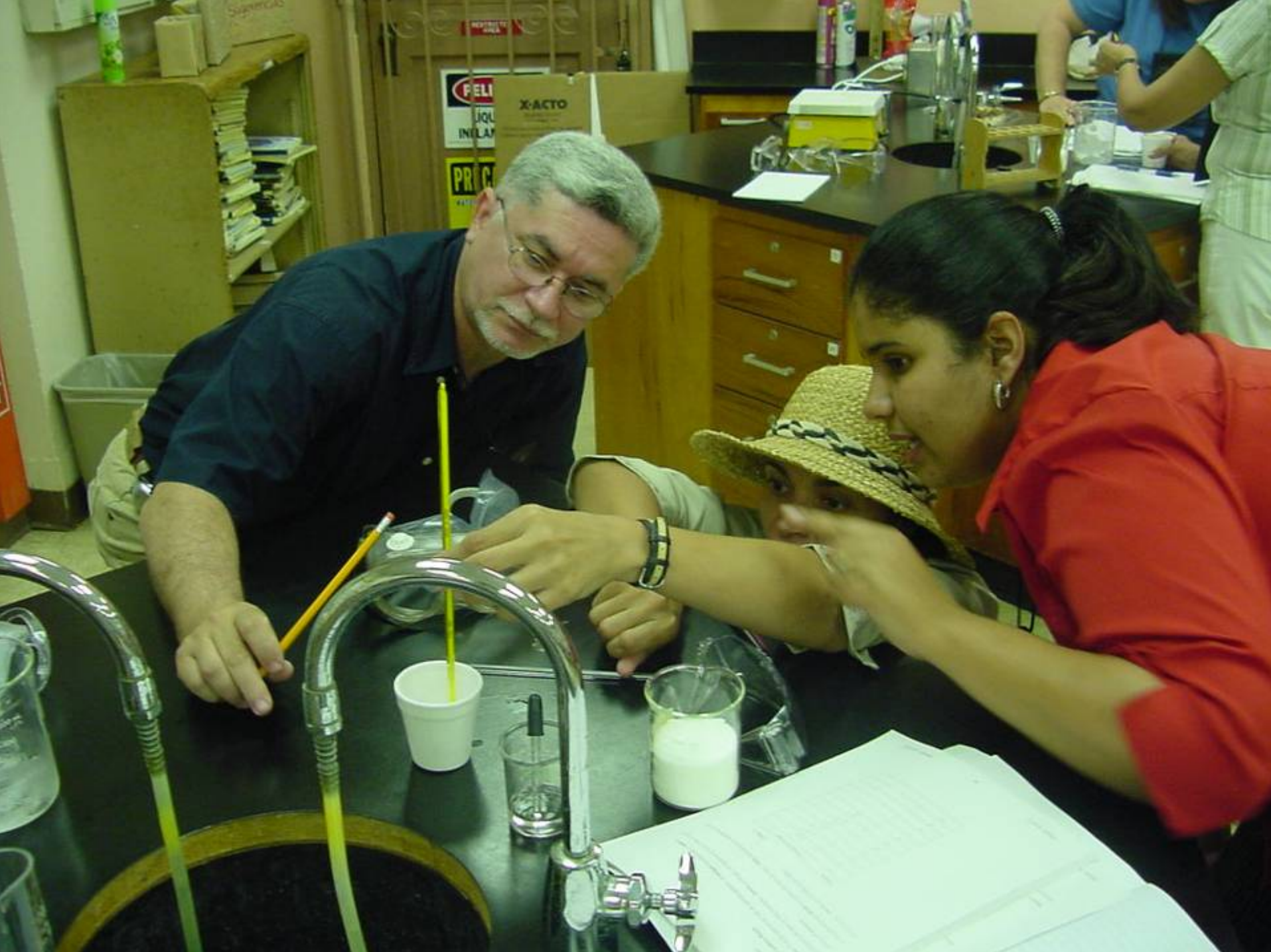
Reuniones para comenzar la creación de comunidades de aprendizaje

Durante el pasado semestre se llevaron a cabo reuniones con los directores de las escuelas, maestros lideres, superintendentes y otros miembros de la comunidad escolar para comenzar el proceso de apoyarlos en su establecimiento como comunidad de aprendizaje. Cada escuela recibió copia el libro *Escuelas que Aprenden* para apoyarlos en el proceso

Dos semanas de capacitación a maestros en el verano en las cuatro zonas

- Capacitación por niveles
  - K-3 en ciencias y matemáticas
  - 4-6 en ciencias y matemáticas
  - 7-9 por grupos de ciencias y de matemáticas
  - 10-12
    - Biología,
    - Química,
    - Física
    - Matemáticas

Participaron 1315 maestros en todas las zonas


X-ACTO

Sargent
12 Colored Pencils

Fechas del Desarrollo Profesional para el año académico 2004-2005

- 18 de septiembre de 2004
- 30 de octubre de 2004
- 4 de diciembre de 2004
- 5 de febrero de 2005
- 19 de marzo de 2005
- 16 de abril de 2005

Campamentos de verano para estudiantes de grados 6-12

Cinco Campamentos de Verano

1. Avalúo de la Calidad del Agua y su efecto en los Ecosistemas- Interamenricana-Bayamón
2. Campamento de investigación en nanotecnología- UPR-Río Piedras
3. Ciencia e historia natural en la Hacienda Buena Vista- Fideicomiso de Conservación
4. Conocimiento y destrezas científicas y matemáticas y expresión oral a través de experiencias en ciencias ambientales- Universidad Católica de PR
5. Matemáticas y Ciencias en la ecología- Fideicomiso de Conservación en Las Cabezas de San Juan

NEW JERSEY

START
PROFESSIONAL BASKETBALL
GLOBAL TEAM PLAYER

INTERPHASE
EARLY PROPHASE
LATE PROPHASE
LATE METAPHASE
EARLY ANAPHASE
LATE ANAPHASE
METAPHASE I
ANAPHASE I
PROPHASE II
METAPHASE II

Campamentos de verano para estudiantes de grados 6-12

87 estudiantes de toda la Isla

Investigación en verano para futuros maestros

28 estudiantes

Kimwipes EX-L
KEEP HANDS

UVISEL

U.S.A.
DELL

Maestros certificados o en proceso

- UPR Mayaguez 11 maestros cooperadores
- UPR Humacao Curso Metodología en matemáticas secundaria- 10 estudiantes

  Curso Maestro Mentor 48 maestros
- UPR Cayey 9 maestros en matemáticas superior

El Equipo Base de la Escuela

- El Equipo Base de la Escuela lo componen: Director/a, Maestro/a líder de Ciencias, Maestro/a Líder de Matemáticas y Orientador/a o Trabajador/a Social

El Equipo Base de la Escuela

- El Equipo Base facilita la comunicación entre la escuela y el Equipo Zonal del Proyecto

El Equipo Base de la Escuela

- El Equipo Base evalúa y promueve el cambio en las condiciones y estructuras de la escuela para que los maestros puedan transferir los aprendizajes logrados en el programa de desarrollo profesional a la sala de clases.

El Equipo Base de la Escuela

- El Equipo Base promueve y trabaja para adelantar la formación de comunidades de aprendizaje en su escuela. Trabaja para la formulación de una visión compartida por todos los sectores de la escuela.

El Equipo Base de la Escuela

- Los maestros líderes sirven de modelo a sus pares en: dominio del contenido de su materia, uso de estrategias de inquirir y assessment en la sala de clase, interés por entender cómo piensan los aprendices y creación de ambientes de aprendizaje en su salón.

El Equipo Base de la Escuela

- El Director es facilitador de recursos y procesos que apoyan a los maestros y estudiantes en la enseñanza y el aprendizaje de ciencias y matemáticas.

El Equipo Base de la Escuela

- El orientador, junto al Director, sirve de canal de comunicación entre los participantes de AlACiMA y otros miembros de la comunidad escolar: facultad de otras materias, personal no docente, estudiantes y padres.

Equipo de Inducción Tecnológica para las escuelas AlACiMa

Todas las escuelas AlACiMa recibirán el siguiente equipo:

- Computadora desktop con Windows XP/MS Office Pro 2003 Suite/Norton Antivirus/MS Messenger 6.2
- Impresora/fax/fotocopiadora/scanner
- Camara web para videoconferencias
- Regulador de voltaje
- Escritorio

Equipo de Inducción Tecnológica para las escuelas AlACiMa

Uso de este equipo:

- Comunicación entre los maestros líderes y AlACiMa
- Participación en actividades de Desarrollo Profesional de C&M
- Uso de los maestros líderes y maestros de C&M para obtener información de Internet para sus clases

Creación de Centros de Recursos Profesionales de Ciencias y Matemáticas

Este semestre comenzará la selección de las escuelas que se capacitarán y equipararán como Centros de Recursos.

Creación de Centros de Recursos Profesionales de Ciencias y Matemáticas

Cada una de las 10 Regiones Educativas tendrá un Centro de Recursos Profesionales de Ciencias y Matemáticas para cada uno de los niveles educativos:

- Elemental
- Intermedio
- Superior

Creación de Centros de Recursos Profesionales de Ciencias y Matemáticas

- Maestros Recursos (C&M) recibirán capacitación intensiva como *Master Teachers*
- Recibirán libros, materiales curriculares, manipulativos, calculadoras etc. que serán compartidas con las escuelas de la Región Educativa
- Escuelas interesadas deberán someter solicitud

Equipo de Apoyo Zonal de Río Piedras

Investigadora Principal- Josefina Arce

Gerente de Proyecto- Brenda Santiago

Enlaces de:

- Ciencias- Noel Motta
- Matemáticas- Francis Castro
- Comunidades de Aprendizaje- Frances Figarella
- Preservicio, inducción y certificación- Lizzette Velázquez
- Assessment- Elena Maldonado
- Evaluación- Wanda Rodriguez
- Investigación en Acción- por nombrarse

Visite nuestra página electrónica

http://www.prmsp.org

Puerto Rico Math and Science Partnership