



## Prontuario

**TITULO:** Práctica Docente Enseñanza de Física Escuelas Secundarias

**CODIFICACION:** EDPE 4138

**NUM. DE HORAS/CREDITO:** Cuatro (4) horas diarias los cinco (5) días a la semana en una escuela o al seminario en la Universidad/ seis (6) créditos.

**PREREQUISITOS:** Aprobado por el Director del Departamento

### DESCRIPCION DEL CURSO:

El curso requiere que los estudiantes dirijan el proceso de enseñanza y aprendizaje en una escuela pública o privada, participen en actividades de la escuela y asistan a seminarios en la Universidad. En estas experiencias se proporcionan a los estudiantes herramientas teóricas, técnicas, prácticas y metodológicas para desarrollar en ellos el conocimiento, las destrezas y actitudes que contribuyan a mejorar su práctica docente. Además, se discuten y analizan temas de actualidad en el campo que el estudiante enseña, así como situaciones que surgen en la práctica. Un profesor universitario, un maestro cooperador y el director de la escuela seleccionada supervisan al estudiante. El estudiante asiste cuatro horas diarias a la escuela asignada o al seminario en la Universidad según corresponda en el calendario semestral.

### OBJETIVOS DEL CURSO:

Al finalizar el curso de EDPE 4138, el estudiante:

1. Demostrará conocimiento y dominio amplio y profundo de la materia que enseña al organizar experiencias de aprendizaje en las cuales presenta la enseñanza con significado. PRDES#1 — INTASC#4
2. Demostrará conocimiento y dominio sobre cómo aprenden los alumnos y organizara actividades de aprendizaje para atender sus necesidades emocionales e intelectuales, así como sus intereses y sus talentos. PRDES#2 — INTASC#1
3. Planificará la Enseñanza basándose en el conocimiento de: los alumnos, la materia, la comunidad y las metas del currículo. PRDES#3 — INTASC#7
4. Seleccionará y utilizará estrategias, técnicas, métodos y materiales adecuados y variados para el logro de los objetivos de Enseñanza y aprendizaje. PRDES#3 - INTASC#7
5. Empleará estrategias de "assessment" para recopilar información del aprendizaje de sus alumnos y diseñará y adaptará instrumentos de evaluación para garantizar el desarrollo continuo en los aspectos físico, cognitivo, social y emocional del aprendiz. PRDES#6 — INTASC#6
6. Distribuirá el tiempo eficazmente y utilizará apropiadamente múltiples técnicas que faciliten la participación activa y el ambiente para un aprendizaje adecuado. PRDES#4 - INTASC#3
7. Demostrará dominio en la propiedad y corrección del uso de la lengua como herramienta de comunicación oral y escrita. PRDES#8 — INTASC#5

8. Demostrará capacidad para comportarse de forma cónsona con las normas y Principios establecidos por la institución educativa va en la cual se desempeña. PRDES#4 - INTASC#3
  9. Demostrará capacidad para reflexionar sobre práctica educativa y participará en actividades de desarrollo profesional. PRDES#11 — INTASC#10
  10. Establecerá relaciones con sus compañeros de trabajo, con los padres y con otras instituciones de la comunidad que aportan al aprendizaje y al bienestar de los estudiantes. PRDES#9 — INTASC#10
- II. Demostrará responsabilidad y compromiso al participar de los seminarios grupales y por especialidad. PRDES#11 — INTASC#10

### **CONTENIDO Y DISTRIBUCION DEL TIEMPO:**

- I. Seminarios de orientación (16 hrs)
  - Orientación General del Programa de Práctica Docente
  - Redacción de Objetivos Operacionales Cognitivos, Sicomotores y Afectivos
  - Técnicas de Aprendizaje Activo
  - Construcción de Pruebas siguiendo a Webb
2. El comienzo en la escuela (3hrs)
  - a. ¿Cómo me siento? Reflexión
  - b. Factores contextuales
  - c. Recursos y actividades de aprendizaje que atiendan las necesidades especiales de los alumnos.
  - d. Disposición afectiva hacia la enseñanza
3. Planificación de la Enseñanza SPA-NSTA (3hrs)
  - a. Relación de los objetivos y las actividades con los estándares y expectativas y el currículo escolar.
  - b. Secuencia de las unidades y de la lección
  - c. Planificación a corto y a largo plazo
  - d. Manejo del tiempo en la Enseñanza
4. Implantación de la Enseñanza (3hrs)
  - a. Múltiples estrategias y actividades
  - b. Selección y utilización de recursos y de materiales apropiados para el aprendizaje.
  - c. Desarrollo del pensamiento crítico.
  - d. Integración de la tecnología
5. Evaluación del aprendizaje (3hrs)
  - a. Medios de recopilar información
  - b. Diseño y adaptación de instrumentos de evaluación
  - c. Presentación y análisis de los resultados de la evaluación
6. Creación de ambiente de aprendizaje (3hrs)
  - a. Organización del ambiente físico educativo
  - b. Clima y ambiente social

- c. Normas del Salón
  - d. Participación e interés de los alumnos
  - e. Modelos de conducta
7. Destrezas de comunicación (3hrs)
    - a. Corrección, propiedad y coherencia en la expresión oral
    - b. Corrección, propiedad y coherencia en la expresión escrita
    - c. Responsabilidad y compromiso con el vernáculo
    - d. Técnica de pregunta
  8. Desempeño profesional (3hrs)
    - a. Actitud hacia la crítica
    - b. Responsabilidad
    - c. Conducta profesional
    - d. Puntualidad
  9. Desarrollo profesional y personal (3hrs)
    - a. Compromiso profesional
    - b. Asistencia a los seminarios de práctica docente y participación en otras actividades de desarrollo profesional
    - c. Reflexión en la práctica (escrita y oral)
  10. Relación con la comunidad escolar (3hrs)
    - a. Interacción con la comunidad escolar
    - b. Participación en actividades escolares
    - c. Valores éticos y estéticos
    - d. Tendencia y controversias de actualidad en el campo de la educación general y su área de especialidad
  11. La filosofía educativa personal y el portafolio electrónico como técnicas de evaluación sumativa. (3hrs)

## **ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES**

1. Observación directa
2. Entrevistas
3. Enseñanza Individualizada
4. Aprendizaje cooperativo
5. Portafolio electrónico
6. Integración de la tecnología al aprendizaje
7. Aprendizaje activo

## **RECURSOS MINIMOS REQUERIDOS**

1. Portafolio electrónico con:
  - a. Página de protocolo
  - b. Autobiografía
  - c. Plan de Unidad y Planes diarios

- d. Planillas de especificaciones
  - e. Pre Prueba y Pos Prueba de la unidad
  - f. Tres reflexiones sobre la praxis
  - g. Referencias utilizadas y enlaces a páginas Webs
2. Filosofía Educativa
  3. Material ilustrativo (fotos o videos) que evidencien participación de la comunidad escolar en actividades que surgen de la práctica.

## **ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

1. Se utilizará el instrumento de Evaluación Formativa de las Competencias del Estudiante Maestro en el cual se evalúan las siguientes competencias:
  - I. Conocimiento de contenido en su materia de concentración.
  - II. Conocimiento de contenido pedagógico.
  - III. Proceso de enseñanza y aprendizaje.
  - IV. Pensamiento Crítico
  - V. Formación Comprensiva
  - VI. Valores éticos y estéticos
  - VII. Estrategias psicológicas
  - VIII. Destrezas de comunicación
  - IX. Funcionamiento de comunidades
  - X. Avalúo del Aprendizaje
  - XI. Disposición Afectiva
  - XII. Sensibilidad a la Diversidad
  - XIII. Práctica Reflexiva

El maestro cooperador utilizará el instrumento para evaluar al candidato por lo menos tres (3) veces.

El supervisor universitario utilizará el instrumento para evaluar al candidato por lo menos tres (3) veces.

La puntuación total que adquiere el candidato dependerá de la suma total de todos los instrumentos.

1. Portafolio electrónico
2. Filosofía Educativa actualizada

## **SISTEMA DE EVALUACION**

A = 100 - 90

B = 89 - 80

C = 79 - 70

D = 69 - 60

F = 59 - 0

## **BIBLIOGRAFIA:**

Aguirre-Ortiz, M. (2001) Assessment en la sala de clases: modelos prácticos para obtener, organizar y presentar información del proceso de enseñanza aprendizaje. San Juan, PR: Publicaciones Yuquiyú.

Arends, R. (2007). Learning to Teach. New York: McGraw Hill.

- Bianco, A. (2002) *One Minute Discipline: Classroom Management Strategies That Work*. San Francisco, CA : Jossey-Bass
- Bishop, K. & Denley, P. (2007) *Learning Science Teaching*. New York : Open University Press McGraw-Hill Education
- Bybee, R., Powell, J. & Trowbridge, L. (2008) *Teaching Secondary School Science: Strategies for Developing Scientific Literacy*. New Jersey : Pearson Merrill Prentice Hall
- Departamento de Educación de Puerto Rico (2-2010-11) *Carta Circular: Planificación del Proceso de Aprendizaje*. Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Departamento de Educación de Puerto Rico (2008). *Estándares de Contenido y Expectativas de Grado, Programa de Ciencias*. Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Departamento de Educación de Puerto Rico (I -2006-2007) *Carta Circular: Normas y Procedimientos para la Evaluación del Aprovechamiento Académico y la Promoción de los Estudiantes del Sistema Escolar Público Puertorriqueño*. Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2003). *Marco curricular del Programa de Ciencias*. Instituto Nacional para el Desarrollo Curricular. Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
- Herr, N. (2008) *The Sourcebook for Teaching Science: Strategies, Activities, and Instructional Resources*. San Francisco, CA : Jossey-Bass
- Herr, N. & Cunningham, J. (1994) *Hands-On Physics Activities with Real-Life Applications*. San Francisco, CA : Jossey-Bass
- Herr, N. & Cunningham, J. (1999) *Hands-On Chemistry Activities with Real-Life Applications*. San Francisco, CA : Jossey-Bass
- Hershman, D. & McDonald, E. (2003). *Survival Kit for New Teachers: Empowering Educators for Classroom Success A User-Friendly Handbook*. Garland, TX: Inspiring Teachers Publishing, Inc.
- Hershman, D. & McDonald, E. (2003). *Survival Kit for New Secondary Teachers: Empowering Educators for Classroom Success A User-Friendly Handbook*. Garland, TX: Inspiring Teachers Publishing, Inc.
- Keeley, P. (2008) *Science Formative Assessment: 75 Practical Strategies for Linking Assessment, Instruction, and Learning*. Thousand Oaks, California: Corwin Press
- Lemov, D. (2010). *Teach Like a Champion: 49 Techniques that put students on the path to colleague*. San Francisco, CA.: Jossey Bass
- Partin, R. (2005). *Classroom Teachers Survival Guide: Practical Strategies, Management Techniques, and Reproducible for New and Experienced Teachers*. Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.

Pelletier, C., M. (2004). *Strategies for Successful Student Teacher: A Comprehensive Guide*. Boston, MA: Pearson Education Inc.

Rezba, R., Spague, C. & Fiel, R. (2003) *Learning and Assessing Science Process Skills*. Dubuque, Iowa : Kendall/Hunt Publishing Company

Rief, S. (2005). *How to Reach and Teach Children with ADD/ADHD*. San Francisco, CA: Jossey-Bass

Rivas-Olmeda, A. (2005). *La enseñanza de la ciencia en los niveles elemental y secundario*. San Juan, PR:First Book Publishing of P.R.

Rodriguez-Irlanda, D. ((2006). *Manual de orientación al maestro*. San Juan, PR: Publicaciones Puertorriqueñas Editores.

Shields, M. ((2006) *Biology Inquiries: Standards-Based Labs, Assessments, and Discussion Lessons*. San Francisco, CA : Jossey-Bass

Sprick, R. (2006) *Discipline in the Secondary Classroom: A Positive Approach to Behavior Management*. San Francisco, CA : Jossey-Bass

Sprott, J. (2006) *Physics Demonstrations: A Sourcebook for Teachers of Physics*. Madison, Wisconsin : The University of Wisconsin Press

VanCleave's, J. (1991) *Biology for Every Kid: 101 Easy Experiments that Really Work*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

VanCleave's, J. (1991) *Chemistry for Every Kid: 101 Easy Experiments that Really Work*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

VanCleave's, J. (1991) *Physics for Every Kid: 101 Easy Experiments in Motion, Heat, Light, Machines and Sound*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Vera-Vélez, L. (2005). "Assessment, medición y evaluación del aprendizaje". San Juan, PR: Publicaciones Puertorriqueñas Editores.

**Ley 51:**

Todo estudiante que posea algún impedimento que pueda afectar su aprendizaje, tiene derecho a recibir acomodo razonable y evaluaciones especiales.

Para orientarse y recibir estos servicios debe acudir a la oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos ubicada en el Decanato de Estudiantes.

(Edificio Q- Oficina 019), 787 265-3862 o 787 832-4040 Ext. 3250 ó 3258.

**INCLUSION**

Este curso se compromete a fomentar un ambiente inclusivo donde se valora y respeta la diversidad de perspectivas, identidades y experiencias. Nos esforzamos por garantizar la justicia y el empoderamiento de todos los participantes, sin considerar su cultura, sexo, preferencia sexual, expresión de género, condición física, diversidad funcional, o cualquier otro rasgo.