

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica:** Facultad de ciencias
2. **Programa Educativo:** Lic. Física, Lic. Matemáticas Aplicadas
3. **Plan de Estudios:**
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Didáctica
5. **Clave:**
6. **HC:** 03 **HL:** 00 **HT:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 08
7. **Etapas de Formación a la que Pertenece:** Terminal
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:**

Equipo de diseño de PUA
M.C. Gloria Elena Rubí Vázquez
M.C. Adina Jordan Arámburo

Firma

Vo.Bo. del Director de la Facultad de Ciencias
Dr. Juan Crisóstomo Tapia Mercado

Firma

Fecha: Agosto 2016

II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Didáctica tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza. El contenido de la materia se enfoca en las técnicas, métodos y procedimientos didácticos necesarios para conducirse adecuadamente en el aula.

Esta unidad de aprendizaje pretende proveer al estudiante de las herramientas básicas necesarias para desempeñarse de manera óptima en el campo de la docencia en el área de las matemáticas. Es obligatoria en Matemáticas Aplicadas y optativa en el PE de Física.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Examinar las principales tendencias de la didáctica, mediante la identificación del papel que corresponde a cada uno de los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, para identificar sus técnicas y procedimientos, con actitud reflexiva, crítica, perceptiva y responsabilidad.

IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elabora un portafolio de evidencias donde se incluya lo siguiente: reporte escrito en donde se presente el análisis de los diferentes modelos didácticos, incluyendo el desarrollo y la conclusión; presentación de una exposición oral donde se desarrollen los diferentes enfoques de la didáctica.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Didáctica y su contexto

Competencia:

Identificar los métodos, procesos y estrategias didácticas mediante el análisis y la discusión de lecturas pertinentes, para caracterizar la didáctica en las matemáticas, con actitud crítica, perceptiva y responsabilidad.

Contenido:**Duración: 18 horas**

1. La construcción del conocimiento en la escuela
2. Las habilidades de pensamiento
3. El razonamiento y la solución de problemas
4. Las matemáticas y su enfoque didáctico
5. La mediación pedagógica
6. Ambientes de aprendizaje

UNIDAD II. Principales enfoques de la didáctica

Competencia:

Diferenciar las características de los enfoques de la didáctica, a través de la lectura y discusión de cada uno de ellos, para establecer los roles del estudiante, el profesor y los objetivos educativos, con actitud crítica, propositiva y responsable.

Contenido:

1. Tradicional
2. Escuela nueva
 - 2.1. Tecnológica
 - 2.2. Crítica
3. Constructivista
4. Socio-formativa
5. Por competencias

Duración: 15 horas

UNIDAD III. La construcción de una propuesta didáctica

Competencia:

Investigar los elementos que conforman una propuesta didáctica, a través de la investigación documental y la discusión dirigida, para diseñar una propuesta didáctica que facilite el desarrollo del conocimiento y aprendizaje matemático, con creatividad y actitud reflexiva y responsable.

Contenido:**Duración: 15 horas**

1. Diseño, programa y programación
2. Modelos curriculares
3. Estilos y ritmos de aprendizaje
4. La situación didáctica

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Elaborar un trabajo investigativo donde se aborden los elementos y procesos existentes en la enseñanza y el aprendizaje, con carácter crítico, creativo y responsabilidad.	Se elaborará siguiendo el método de investigación científica.	Escritos, Internet, libros relacionados.	10 horas (taller)
2	Elaborar un trabajo investigativo donde se planteen los enfoques de la didáctica, con carácter crítico, creativo y responsabilidad.	Se elaborará siguiendo el método de investigación científica.	Escritos, Internet, libros relacionados.	10 horas (taller)
3	Elaborar un trabajo investigativo donde se analicen los elementos que conforman una propuesta didáctica, con carácter crítico, creativo y responsabilidad.	Se elaborará siguiendo el método de investigación científica.	Escritos, Internet, libros relacionados.	12 horas (taller)

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente establecerá la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

El docente:

- Guiará el desarrollo de la actividad, emitiendo las recomendaciones pertinentes.
- Recomendará lecturas previas para generar la participación individual y grupal.
- Retroalimentará el proceso de enseñanza aprendizaje.

El estudiante:

- Realizará actividades de lecturas y reportes.
- Trabjará de manera colaborativa con sus demás compañeros al desarrollar la actividad para el logro de las competencias.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario y 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario de acuerdo al Estatuto Escolar artículos 70 y 71.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 exámenes parciales	20%
- Examen final	20%
- Tareas y participaciones	40%
- Exposición final	20%
Total	100%

Realizar una presentación de una exposición oral donde se desarrolle algún enfoque de la didáctica. Participación y discusión en clase, donde se aborden los diferentes modelos didácticos y enfoques de la didáctica.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica

1. Biehler, R., (1994). History and Epistemology of Mathematics and Mathematics Education. In Didactics of Mathematics as a Scientific Discipline, Springer. [clásico]
2. Biehler, R., Scholz, R.W., Strässer, R., Winkelmann, B., (1993). Didactics of mathematics as a scientific discipline, Vol. 13. Springer Science & Business Media. [[clásico]
3. Campos, A., (2013). Epistemología de la matemática, Ediciones Universidad Nacional.
4. Carrasco, J.B., (2004). Una didáctica para hoy: cómo enseñar mejor, Ediciones Rialp. [clásico]
5. Herrán, A.D.L., Paredes, J., (2008). Didáctica general. La práctica de la enseñanza en Educación Infantil, Primaria y Secundaria, McGrawHill. [clásico]
6. Hilgard, E.R.B., Hilgard, G.H.E.R., Bower, G.H., (1973). Teorías del aprendizaje, No. 37.015.4, Trillas. [clásico]
7. Learning Theories. Disponible en: <http://www.learning-theories.com/>
8. Marhuenda, F., (2000). Didáctica general, Vol. 1, Ediciones de la Torre. [[clásico]
9. Marhuenda, F., (2011). Dimensiones didácticas y organizativas que sustentan la dinámica escolar, Revista de Educación, 356, 17-37. Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re356/re356_01.pdf

Complementaria

1. Barriga, A.D., (2009). El docente y los programas escolares: lo institucional y lo didáctico, Universidad Nacional Autónoma de México. [clásico]
2. Buzan, T., Buzan, B., (1996). El libro de los mapas mentales, Ediciones Urano. [clásico]
3. Díaz Barriga, A., Barriga, A.D., (1997). Didáctica y currículum: convergencias en los programas de estudio, No. 375 D5. [clásico]
4. Garza, R.M., Leventhal, S., (2000). Aprender cómo aprender. [clásico]
5. Martínez, L., (2006). Flexibilización curricular. El caso de la UABC, Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU) UNAM, UABC, Plaza y Valdés Editores. [clásico]
6. Zabalza, M.A., Beraza, M.A.Z., (1987). Diseño y desarrollo curricular, Vol. 45, Narcea Ediciones. [clásico]

X. PERFIL DEL DOCENTE

Matemático con especialidad en docencia o didáctica matemática o profesionalista del área de ciencias de la educación, con un alto dominio de los contenidos temáticos contemplados en esta unidad de aprendizaje, con experiencia en docencia y con grado mínimo de licenciatura.