



**ACTIVIDAD ACADÉMICA DIRIGIDA CON CARÁCTER
INTERDISCIPLINAR**



**NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN Y
MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA**
Primer curso de Maestro,
especialidad de Audición y Lenguaje

ESCUELA UNIVERSITARIA DE MAGISTERIO "SAGRADO CORAZÓN"
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Curso académico: 2009 – 2010

APRENDIZAJE ORIENTADO A PROYECTOS

**DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE UNA E-ACTIVIDAD: WEBQUEST/CAZA DEL TESORO SOBRE LOS
CUERPOS GEOMÉTRICOS**

La práctica consiste en el diseño de una webquest y de caza del tesoro, y la elaboración de uno de ellos. Dichas propuestas se realizarán sobre el tema de los cuerpos geométricos, donde se profundicen los contenidos de la guía docente de la asignatura **MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA**, así como de la guía docente de **NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN**. Los epígrafes que se trabajarán serán los que a continuación se enumeran:

- Los cuerpos geométricos que se indica en el apartado de la asignatura **MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA**.
- Se deberán desarrollar los apartados vistos de la guía docente de **NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN**.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE CADA ASIGNATURA

1. MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA

1.1. Definición

1.2. Clasificación

i. Poliedros

ii. Cuerpos curvos

1.3. Poliedros

i. Elementos básicos

1. Vértice

2. Arista

3. Cara

4. Diagonal

5. Diagonal de una cara

6. Plano diagonal

ii. Teorema de Euler

iii. Tipos

1. Poliedros cóncavos

2. Poliedros convexos

a. Poliedros regulares o sólidos platónicos

b. Prismas

c. Pirámides

- 1.4. Cuerpos curvos
 - i. Cilindro
 - ii. Cono
 - iii. Esfera
- 1.5. Desarrollo de los cuerpos geométricos
 - i. Descripción
 - ii. Ejemplos
- 1.6. Medida de los cuerpos geométricos
 - i. Descripción
 - 1. Área lateral
 - 2. Área total
 - 3. Volumen
 - ii. Recursos didácticos
- 1.7. Cuerpos geométricos en la vida real
 - i. Papeleras
 - ii. Farolas
 - iii. Cabinas de teléfonos
 - iv. Armarios
 - v. Botes de cocina
 - vi. Balones de fútbol: Icosaedro truncado y Rómbicosidodecaedro
 - vii. Etc.

2. NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN

BLOQUES TEMÁTICOS

BLOQUE 1.- NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

- 1.1 [...] ¹
- 1.2. TIC y educación.
- 1.3. El uso de las TIC en el aula.

BLOQUE 3.- LA IMAGEN Y EL LENGUAJE AUDIOVISUAL.

- 3.1. Imagen y educación.
- 3.2. Funciones didácticas de la imagen y el audio.
- 3.3. Elementos espaciales.
- 3.4. [...]

BLOQUE 4.- INFORMÁTICA Y TELEMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN.

- 4.1. Herramientas básicas
- 4.2. Optimización de imagen. Nociones básicas de retoque fotográfico.
- 4.3. Telemática.
 - 4.4.1. Internet. Primeros pasos en la red. Acceso a la información. Búsqueda de información en la red.
 - 4.4.2. Recursos educativos en Internet.
- 4.4. [...]
- 4.5 [...]

¹ [...] Epígrafes de los bloques que no se trabajan en esta práctica.

- **Competencias que se desarrollan con esta actividad dirigida, en la asignatura de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación:**
 - **Genéricas**
 - B. Capacidad de organizar y planificar.
 - G. Habilidades elementales de informática.
 - N. Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario.
 - X. Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).
 - **Específicas**
 - **Cognitivas (SABER):**
 1. Conocer las ayudas tecnológicas que contribuyan a mejorar las condiciones de aprendizaje y la calidad de vida.
 2. Sólida formación científico-cultural y tecnológica.
 - **Procedimentales/Instrumentales (SABER HACER):**
 3. Capacidad para preparar, seleccionar o construir materiales didácticos y utilizarlos en los marcos específicos de las distintas disciplinas.
 4. Capacidad para utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza-aprendizaje las tecnologías de la información y la comunicación.
 - **Actitudinales (SER):**
 5. Capacidad para trabajar en equipo con los compañeros como condición necesaria para la mejora de su actividad profesional, compartiendo saberes y experiencias.
 6. Compromiso de potenciar el rendimiento académico de los alumnos y su progreso escolar, en el marco de una educación integral.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DIRIGIDA

Presentación del trabajo

El proyecto consiste en diseñar una propuesta de Webquest y otra de Caza del tesoro en función de las competencias que han de adquirir los alumnos y las alumnas del nivel educativo para el que se está programando y se tendrán en cuenta los objetivos y criterios de evaluación establecidos en el currículo. Se deberá demostrar la asimilación de los epígrafes seleccionados de las guías docentes de ambas asignaturas para esta práctica. La e-actividad se elaborará utilizando el programa power point en el caso de la caza del tesoro y Totalquest para la webquest (<http://www.totalquest.es/Index.php>).

Referencias bibliográficas o de Internet se han de citar según la normativa APA.

Seguimiento de la elaboración del material didáctico

En el transcurso de la elaboración del material, se realizará un seguimiento específico de los contenidos relacionados con Matemáticas y su didáctica en el horario de tutoría del profesor Nicolás Luis Fernández García.

ENTREGA DE LA PRÁCTICA

- La fecha de entrega prevista para esta práctica es el martes 1 de junio de 2010.
- **Nuevas tecnologías aplicadas a la educación**
 - Ese día es obligatoria la asistencia a clase para realizar la coevaluación de la práctica.
 - La caza del tesoro se entregará en el aula de informática, siguiendo las indicaciones que se especificarán en la fecha indicada. El archivo de caza del tesoro se nombrará "AUD CZT apellidos de ambas/os".
 - Para la webquest se enviará un correo electrónico a e.reche@eumisagradocorazon.es con la URL y el nombre de la webquest y en el asunto deberá especificarse "WQ AUD alumno/a y alumno/a".
- **Matemáticas y su didáctica**
 - Se entregará una copia del archivo "AUD CZT apellidos de ambas/os" al profesor de esta asignatura.
 - Para la webquest se enviará un correo electrónico a nicolas.fernandez@eumisagradocorazon.es con la URL y el nombre de la webquest y en el asunto deberá especificarse "WQ AUD alumno/a y alumno/a".