

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2º DE BACHILLERATO

**IES: Pintor Luis Sáez**  
**IES: Félix Rodríguez de la Fuente**

## ***1. Título: Estudio del uso del tiempo de los adolescentes y nuevas tecnologías mediante encuestas***

**Profesor:** Ignacio Fontaneda González (Área de Organización de Empresas; Dpto. de Ingeniería Civil)

**Resumen:** El primer objetivo de este trabajo es realizar un análisis del uso del tiempo de los adolescentes, estudiando el tiempo invertido en cada una de las actividades diarias. Las nuevas tecnologías consumen parte del tiempo del adolescente, por lo que el segundo objetivo de este trabajo es analizar la relación de los adolescentes con las nuevas tecnologías (edad a la que disponen de ellas, tiempo dedicado a cada una de ellas, control parental y resultados académicos-satisfacción)

La metodología a desarrollar en este trabajo de investigación es la siguiente:

- Elaboración del estado del arte (revisión bibliográfica) sobre el uso del tiempo de los adolescentes y su relación con las nuevas tecnologías.
- Diseño del cuestionario sobre uso del tiempo de los adolescentes y su relación con las nuevas tecnologías.
- Recogida de datos a alumnos del instituto.
- Tratamiento y análisis de datos recogidos en las encuestas.
- Conclusiones.

## ***2. Título: Estudio longitudinal del uso del tiempo de los adolescentes y nuevas tecnologías mediante grupos focales***

**Profesor:** Ignacio Fontaneda González (Área de Organización de Empresas; Dpto. de Ingeniería Civil)

**Resumen:** Realización de un estudio longitudinal de 3 meses de duración a un grupo de adolescentes con el objetivo de recoger información de manera periódica (semanal) sobre su uso del tiempo y su relación con las nuevas tecnologías.

La metodología a desarrollar en este trabajo de investigación es la siguiente:

- Elaboración del estado del arte sobre el uso del tiempo de los adolescentes y su relación con las nuevas tecnologías.
- Diseño de formularios de recogida de datos periódica.
- Programación de la recogida de datos.
- Tratamiento y análisis de datos.
- Análisis de la evolución de resultados y conclusiones.

## ***3. Título: Realización de un informe antropológico***

**Profesora:** Rebeca García González (Laboratorio de Evolución Humana. Área de Paleontología; Dpto. CC. Históricas y Geografía)

**Resumen:** En este trabajo los alumnos deberán de realizar un informe antropológico de un esqueleto o de un osario (conjunto de huesos no pertenecientes a un mismo individuo). Para ello tendrán que realizar todos los pasos previos de lavado, consolidación y siglado de los materiales. Después de esto realizarán una descripción de los huesos, tanto morfológicamente como métricamente y realizarán la estimación de los parámetros paleobiológicos más importantes: sexo, edad, estatura y peso.

#### ***4. Título: Estudio experimental de talla de herramientas líticas para identificar la lateralidad manual y su distribución espacial.***

**Profesor:** Ángel Carrancho Alonso (Área de Prehistoria, Dpto. CC. Históricas y Geografía).

**Resumen:** Las herramientas de piedra tallada son uno de los objetos más comunes en yacimientos arqueológicos prehistóricos. Sin embargo, saber si fueron talladas por zurdos o diestros (lateralidad manual) y conocer cómo se distribuyen espacialmente durante el proceso de talla en un suelo arqueológico, es algo muy interesante y poco explorado. Proponemos que el/los alumno(s) estudien una pequeña colección de piedras talladas experimentalmente por 2-3 personas zurdas y diestras, documenten los restos generados (número de lascas, tamaño, etc.) y analicen su distribución espacial, simulando una superficie de excavación arqueológica. Además de práctico, el experimento de talla es rápido y se realizaría en 2-3 días junto al Edificio I+D de la UBU. El resto de horas los alumnos lo emplearían analizando la colección lítica. Los objetivos es que aprendan cómo se talla mediante experimentación, a observar y documentar con rigor los restos generados y a realizar proyecciones espaciales muy sencillas con ayuda del profesor de la UBU para comparar con casos similares existentes en la bibliografía.

#### ***5. Título: La geometría sagrada en los monumentos religiosos de la ciudad de Burgos.***

**Profesora:** M<sup>a</sup> Pilar de las Heras González (Dpto. Matemáticas y Computación)

**Resumen:** La Geometría Sagrada es la geometría que subyace en los símbolos relacionados con lo religioso, místico, espiritual mágico, o esotérico. Diagramas más importantes de la Geometría Sagrada: Vesica Piscis, Corte Sagrado, Pajarita Nazarí, Crismón, Hexagrama, Estrella octogonal 8/2, Triángulo de Reuleaux, Rosetas.

#### **OBJETIVOS GENERALES**

- Relacionar la geometría y aritmética en un contexto artístico.
- Conocer y valorar la presencia de diseños geométricos en manifestaciones de culturas y religiones diferentes.
- Descubrir la geometría de figuras planas, calcular longitudes y áreas, construir figuras inspiradas en la realidad, enunciar propiedades y formular conjeturas.
- Reconocer en algún templo gótico como puede ser la “Catedral de Burgos”, las construcciones expuestas en las actividades que se realicen.
- Buscar por medio de la investigación personal del alumno elementos de la Geometría Sagrada en otros monumentos religiosos de Burgos como por ejemplo el Monasterio de las Huelgas y la Cartuja de Miraflores.
- Ampliar esta búsqueda en algún otro templo a elegir por el alumno en la ciudad de Burgos o su alfoz.