Bachillerato de Investigación y Excelencia (BIE) en Ciencias y Tecnología

IES Diego de Praves (Valladolid) & Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid (UVa)

¿Te apasiona descubrir cómo funciona el universo, profundizar en las reacciones de la materia, comprender la vida a nivel molecular, resolver enigmas matemáticos o cómo la Tecnología depende de la Ciencia para su avance? Si estás cursando **4º de ESO** y tienes inquietud por las Ciencias y la Tecnología, el **Bachillerato de Investigación y Excelencia (BIE) en Ciencias y Tecnología** del **IES Diego de Praves** es la oportunidad perfecta para dar un salto cualitativo en tu formación.

En alianza directa con las secciones de **Química, Bioquímica, Física y Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid (UVa)**, este programa te ofrece un acceso privilegiado al mundo de la investigación científica real antes de comenzar tus estudios universitarios.

1. ¿Por qué elegir el Bachillerato BIE en el IES Diego de Praves?

El objetivo principal del BIE es proporcionarte una experiencia inmersiva e integral en el área de las Ciencias, la Tecnología y, fundamentalmente, la Investigación. Gracias a este enfoque práctico y riguroso, podrás explorar de primera mano las distintas disciplinas científicas, permitiéndote tomar la decisión sobre tu futuro grado universitario con la **máxima certeza, seguridad y vocación**.

A lo largo de los dos cursos de Bachillerato podrás conocer distintas disciplinas científicas, aplicar sus conocimientos a la resolución de problemas y comprender cómo la Ciencia y la Tecnología trabajan conjuntamente para desarrollar nuevas soluciones.

- **Inmersión Universitaria Precoz:** Acudes a laboratorios y aulas de la Facultad de Ciencias de la UVa, familiarizándote con el entorno universitario desde 1º de Bachillerato.
- **Aprendizaje Práctico y Experimental:** El trabajo en laboratorio y el uso de metodologías de investigación constituyen el núcleo del aprendizaje.
- **Tutorización Personalizada:** Contarás con el acompañamiento de profesores especialistas del IES Diego de Praves y de profesores e investigadores de la Facultad de Ciencias de la Uva.
- **Preparación Excepcional para el Grado Universitario:** Desarrollarás competencias en pensamiento crítico, investigación, comunicación científica, análisis de datos, herramientas digitales y Tecnologías de la Información y la Comunicación.

2. Estructura y Programa del BIE por Cursos

1º de BIE: Formación Inicial y Programa de Actividades

Durante el primer curso, los alumnos combinan las materias propias del Bachillerato de Ciencias con una preparación específica orientada a la investigación:

- **Asignatura de Iniciación a la Investigación:** 2 periodos lectivos semanales dedicados a adquirir herramientas metodológicas, técnicas de documentación, diseño experimental y análisis de datos.
- **Programa de Actividades en la UVa:** Asistencia regular a conferencias magistrales impartidas por profesores e investigadores universitarios.
- **Sesiones de Laboratorio en la Facultad de Ciencias:** Prácticas científicas avanzadas en las áreas de Química, Bioquímica, Física y Matemáticas directamente en las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la Uva.

2º de BIE: Proyecto de Investigación Personal

En el segundo curso, cada estudiante vive la experiencia real de convertirse en investigador:

- **Proyecto de Investigación Individual:** Realización de un trabajo de investigación original y tutorizado en torno a una o varias de las ramas científicas del programa en el que podrás investigar, experimentar, analizar datos, diseñar soluciones y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos.

- **Co-tutorización Única:** Dirección compartida entre un profesor tutor del IES Diego de Praves y un profesor/investigador universitario de la Facultad de Ciencias de la UVa.
- **Horario Lectivo Dedicado:** Asignación de periodos lectivos específicos para el desarrollo del Proyecto de Investigación, repartidos entre el IES Diego de Praves y los laboratorios de la UVa.
- **Defensa Científica:** Exposición y Defensa pública del Proyecto de Investigación ante un tribunal especializado, emulando la defensa de un Trabajo de Fin de Grado (TFG).

3. Comparativa: Bachillerato Ordinario vs. Bachillerato de Investigación y Excelencia en el IES Diego de Praves

---

Aspecto	Bachillerato de Ciencias Ordinario	Bachillerato de Investigación y Excelencia (BIE) en Ciencias y Tecnología
Metodología de trabajo	Clases teóricas y prácticas de aula tradicionales.	Metodología investigadora experimental a través de la **Iniciación a la Investigación** e interconectada con las TIC.
Contacto universitario	Visitas puntuales a jornadas de puertas abiertas.	Contacto continuo con la Facultad de Ciencias de la UVa a través de Prácticas, Conferencias y Tutorías
Laboratorios e instalaciones	Laboratorios propios del centro educativo.	Laboratorios del propio IES Diego de Praves e instrumentación científica universitaria de la UVa.
Trabajo científico individual	No contempla un proyecto de investigación estructurado.	Elaboración y Defensa de un Proyecto de Investigación Científico personalizado para cada alumno y dirigido por profesores de la UVa y el IES Diego de Praves.

Aspecto	Bachillerato de Ciencias Ordinario	Bachillerato de Investigación y Excelencia (BIE) en Ciencias y Tecnología
Orientación universitaria	General según las materias cursadas.	Experiencia directa en diferentes ámbitos científicos y tecnológicos relacionados con Grados en Ciencias, Ciencias de la Salud e Ingenierías y, de este modo, asegurar una elección adecuada del Grado Universitario.

4. Perfil del Alumno y Proceso de Admisión

¿A quién va dirigido?

El BIE está pensado para ti si actualmente estás en **4º de ESO** y destacas por:

- Inquietud intelectual, curiosidad y pasión por la Ciencia y la Tecnología.
- Deseo de aprender de manera práctica experimentando en laboratorios reales.
- Buena disposición para el trabajo en equipo, el razonamiento analítico y la resolución de problemas.
- Un expediente académico motivado y ganas de vivir una experiencia formativa diferenciadora.

5. Información y Contacto

Te invitamos a informarte sobre los plazos de solicitud y el proceso de admisión. ¡Da el primer paso hacia tu carrera científica!

- **Centro educativo:** IES Diego de Praves (Valladolid)
- **Dirección:** Calle Escribano, nº 9, 47011 Valladolid. Teléfono: 983 391 433
- **Modalidad:** Bachillerato de Investigación y Excelencia (BIE) en Ciencias y Tecnología
- **Colaboración universitaria:** Facultad de Ciencias - Universidad de Valladolid (UVa)