



TecnosZubia
OPOSICIONES

GUÍA DOCENTE

Curso 2024/2025

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

*Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad.



Revisión 24/07

Í N D I C E

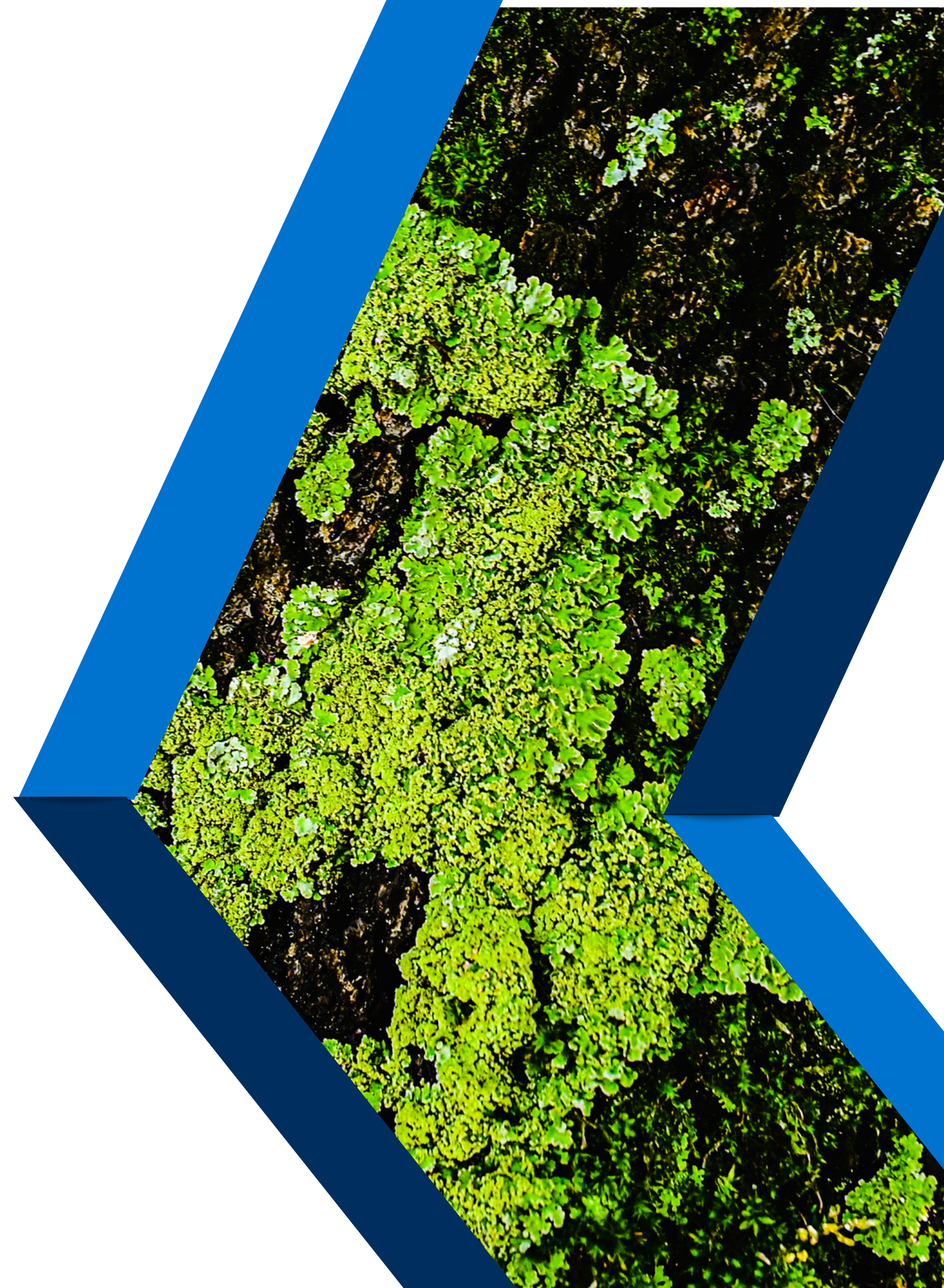
- 1 **Introducción**
- 2 **Profesorado**
- 3 **Datos de la especialidad**
- 4 **¿En qué consiste el examen?**
- 5 **Temario**
- 6 **Plan de Trabajo**
- 7 **Recursos**
- 8 **Resultados**
- 9 **Modalidades**
- 10 **Precios**

INTRODUCCIÓN

Este curso capacita al alumnado para afrontar con garantías el acceso a la función pública en la especialidad de Profesor en Biología y Geología, debido a la amplia experiencia de Tecnoszubia en la preparación de oposiciones.

Miles de opositores en todo el territorio nacional han obtenido plaza con nuestro Centro a lo largo de los años.

- ▶ HORAS LECTIVAS >>> 6 horas semanales
- ▶ MODALIDAD >>> Presencial/Online
- ▶ PREPARADORES >>> José Antonio Martín
Rafael Torres Lucena
David Porcel
- ▶ GRUPOS >>> Sábados de 09 H a 15 H



¿Qué formación necesito para poder acceder al concurso oposición?



Los requisitos para acceder al concurso oposición son: Poseer el título de Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto. ◀

Es necesario el Máster de Especialización Didáctica (Antiguo CAP). ◀

Profesorado



José Antonio Martín
Profesor de Geología

**Doctor en Ciencias Geológicas
por la Universidad de Granada.
Profesor de Enseñanza
Secundaria desde 1991**



Rafael Torres Lucena
Profesor de Biología

**Licenciado en Ciencias
Biológicas por la Universidad de
Granada.
Licenciado en Derecho por la
UNED.**



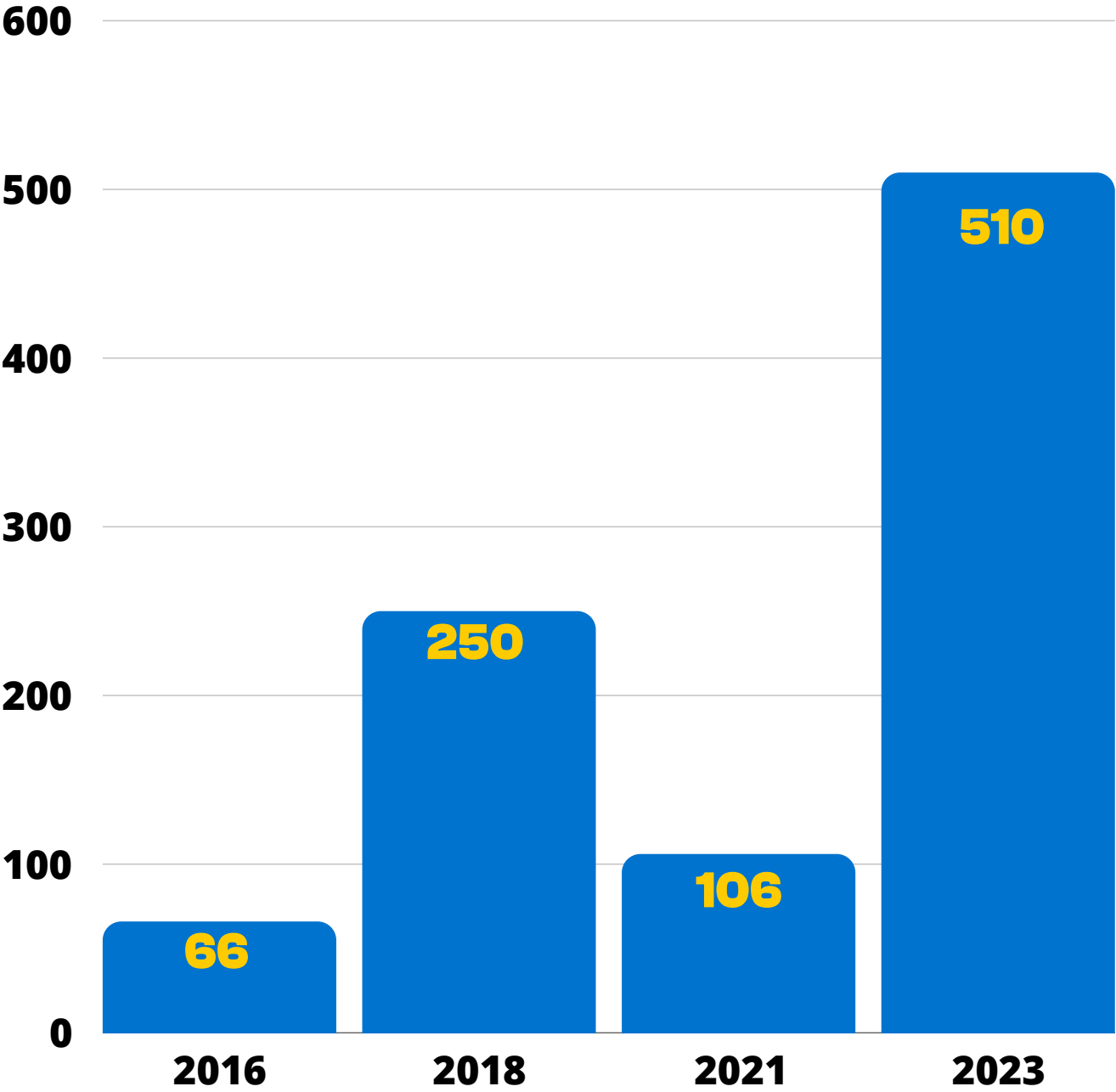
David Porcel
Profesor de Biología y Geología

**Licenciado en Geología por la
Universidad de Granada.
Plaza en oposición 2018 en la
especialidad de Biología y Geología con
la mejor nota de Andalucía en la
primera prueba de la fase de oposición.**

*Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad.



DATOS DE LA ESPECIALIDAD



Plazas convocadas en años anteriores

Sueldo Base	1.288,31€
Complemento Destino	677,15€
Complemento Básico	706,20€
Total	2671,66€

Sueldo de un Profesor de Secundaria

*Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad.

Concurso de Oposición

El marco legislativo de ingreso a los cuerpos docentes durante los años 2022, 2023 y 2024, está regulado. tanto por:

- El Real Decreto 270/2022, de 12 de abril, por el que se modifica el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada ley, aprobado por Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, para las plazas de ESTABILIZACIÓN.
- El Real Decreto 276/2007 de 23 de febrero (BOE n° 53 de 2 de marzo) para las plazas correspondientes a las tasas DE REPOSICIÓN Y DE NUEVA CREACIÓN.

Primera prueba de la fase oposición

Parte A:
Prueba Práctica

Parte B:
Temario

Segunda prueba de la fase oposición

Parte A:
Presentación de una
Programación Didáctica

Parte B:
Preparación y exposición de
una Situación de Aprendizaje

FASE DE OPOSICIÓN: VALORACIÓN 2/3



Prueba, que tendrá por objeto la demostración de los conocimientos específicos de la especialidad docente a la que se opta, y que constará de dos partes que serán valoradas conjuntamente:

- Parte A: En todas las especialidades, las Administraciones educativas convocantes incluirán una prueba práctica que permita comprobar que los candidatos poseen la formación científica y el dominio de las habilidades técnicas correspondientes a la especialidad a la que opte.
- Parte B: Esta parte consistirá en el desarrollo por escrito de un tema elegido por el aspirante de entre los extraídos al azar por el tribunal, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de ingreso, en razón al número de temas de la especialidad: cuando el temario de la especialidad tenga un número no superior a 25 temas, deberá elegirse entre dos; cuando el número sea superior a 25 temas e inferior a 51, entre tres, y cuando tenga un número superior a 50, entre cuatro. Esta parte se valorará de 0 a 10 puntos. Esta primera prueba se valorará de 0 a 10 puntos y se calculará realizando la media aritmética entre las puntuaciones de las dos partes de la misma, siempre que cada una de las puntuaciones parciales sea igual o superior a 2,5 puntos. Para la superación de esta primera prueba el personal aspirante deberá alcanzar una puntuación igual o superior a 5 puntos.

Esta prueba, tendrá por objeto la comprobación de la aptitud pedagógica del aspirante y su dominio de las técnicas necesarias para el ejercicio docente, y que consistirá en la presentación de una programación didáctica y en la preparación y exposición oral de una situación de aprendizaje:

Presentación de una programación didáctica.

- Parte A: Defensa de la Programación Didáctica presentada (30% de valoración)
- Parte B: Preparación y exposición de una situación de aprendizaje, extraída al azar de dicha Programación Didáctica. (70% de valoración)

La preparación y exposición oral, ante el tribunal, de una situación de aprendizaje podrá estar relacionada con la programación presentada por el aspirante o elaborada a partir del temario oficial de la especialidad. En el primer caso, el aspirante elegirá el contenido de la situación de aprendizaje de entre tres extraídas al azar por él mismo, de su propia programación. En el segundo caso, el aspirante elegirá el contenido de la situación de aprendizaje de un tema de entre tres extraídos al azar por él mismo, del temario oficial de la especialidad.



FASE DE CONCURSO: VALORACIÓN 1/3

En la fase de concurso se valorarán, en la forma que establezcan las convocatorias, los méritos de los aspirantes; entre otros figurarán la formación académica y la experiencia docente previa. En todo caso, los baremos de las convocatorias deberán respetar las especificaciones básicas y estructura que se recogen en el Anexo I de este Reglamento. La calificación de la fase de concurso se aplicará únicamente a los aspirantes que hayan superado la fase de oposición. Los aspirantes no podrán alcanzar más de 10 puntos por la valoración de sus méritos:





Temario

Número de tema	Título del tema
1	La Tierra en el Universo. Geología de los planetas. Origen de la Tierra y del Sistema Solar.
2	Estructura y composición de la Tierra. Los métodos de estudio.
3	La materia mineral y la materia cristalina. Propiedades y métodos de estudio.
4	Magmatismo. Las rocas ígneas más importantes.
5	Metamorfismo. Las rocas metamórficas más importantes.
6	Los ambientes sedimentarios. Litogénesis. Las rocas sedimentarias más importantes.
7	Minerales petrogenéticos. Minerales y rocas de interés económico.
8	Los impactos ambientales del aprovechamiento de los recursos geológicos.
9	Las teorías orogénicas. Deriva Continental y Tectónica de Placas.
10	Interpretación global de los fenómenos geológicos en el marco de la teoría de la Tectónica de Placas.
11	La atmósfera: estructura, composición y dinámica. La contaminación atmosférica. Métodos de determinación y de corrección.
12	La hidrosfera. El ciclo del agua. La contaminación del agua. Métodos de análisis y depuración. El problema de la escasez de agua.



Número de tema	Título del tema
13	El equilibrio térmico del planeta. El clima y su distribución. Los sistemas morfoclimáticos. Grandes cambios climáticos históricos.
14	Geomorfología. Los factores condicionantes del modelado del relieve. La importancia de la litología y las estructuras geológicas.
15	El modelado de las zonas áridas. El problema de la desertización. Medidas de prevención y corrección.
16	El modelado fluvial, costero y glacial. Las aguas subterráneas. Los impactos en las costas.
17	El suelo: origen, estructura y composición. La utilización del suelo. La contaminación del suelo. Métodos de análisis del suelo.
18	La Tierra un planeta en continuo cambio. Los fósiles como indicadores. El tiempo geológico. Explicaciones históricas al problema de los cambios.
19	La historia geológica de la Tierra. Fauna y flora fósiles.
20	La investigación geológica y sus métodos. Fundamentos y utilidad de la fotografía aérea, el mapa topográfico y el mapa geológico. Importancia de la geología en la búsqueda de recursos y en las obras públicas.
21	La constitución geológica de España. Repercusiones de la geología en la variedad de paisajes, distribución de recursos, las comunicaciones y la industria. El problema de los riesgos. La ordenación del territorio.
22	El origen de la vida y su interpretación histórica. Evolución precelular. La teoría celular y la organización de los seres vivos.
23	La base química de la vida: componentes inorgánicos y orgánicos. El agua y las sales minerales. Los glúcidos y los lípidos. Su biosíntesis.
24	Aminoácidos y proteínas. Biosíntesis proteica. Enzimas y coenzimas. Las vitaminas.

Temario

Número de tema	Título del tema
25	Los ácidos nucleicos. Replicación y transcripción.
26	Métodos de estudio de la célula. Células procariotas y eucariotas. La célula animal y vegetal. Formas acelulares.
27	La membrana plasmática y la pared celular. Citosol, citoesqueleto. Sistemas de membranas y orgánulos. Motilidad celular.
28	Necesidades energéticas de la célula. La respiración celular aerobia y anaerobia. La fotosíntesis. La quimiosíntesis.
29	El núcleo interfásico y el núcleo en división. El ciclo celular y la división celular. Mitosis y meiosis.
30	Niveles de organización de los seres vivos. La diferenciación celular. Tejidos animales y vegetales.
31	La reproducción asexual y la reproducción sexual. Genética del sexo. Gametogénesis. Fecundación y desarrollo embrionario en metazoos. Ciclos biológicos.
32	La clasificación de los seres vivos. Taxonomía y nomenclatura. Los cinco reinos, relaciones evolutivas. Los virus y su patología. Otras formas acelulares.
33	Reino moneras. Las cyanophytas. Las bacterias y su importancia en la sanidad, la industria y la investigación básica.
34	Reino protocistas. Géneros más comunes en charcas, ríos y mares. El papel ecológico y su importancia económica y sanitaria.
35	Reino hongos. Hongos comunes en nuestros campos y bosques. Importancia en los ecosistemas. Aplicaciones y utilidad. Los líquenes. Su papel como indicadores.
36	Las plantas I. Briofitas. Géneros comunes e importancia ecológica. El paso a la vascularidad: licopodios, equisetos y helechos. La adquisición de semillas: cicadófitos y ginkófitos.



Temario

Número de tema	Título del tema
37	Las plantas II. Coniferófitos y angiospermatófitos. Caracteres generales, origen, clasificación y ecología. Familias y especies de árboles y arbustos españoles más representativos. La destrucción de los bosques. La repoblación y las medidas preventivas.
38	Morfología y fisiología de las estructuras vegetativas y reproductoras de las cormofitas.
39	La agricultura en España. El impacto ambiental de la sobreexplotación. Nuevas alternativas para la obtención de recursos alimentarios.
40	Invertebrados no artrópodos: fila poríferos, cnidarios, ctenóforos, platelmitos, nemátodos, anélidos moluscos y equinodermos. Especies representativas de nuestra fauna. Importancia económica, sanitaria y alimenticia.
41	Invertebrados artrópodos. Insectos, crustáceos, arácnidos y miriápodos. Especies representativas de nuestra fauna. Importancia económica, sanitaria y alimenticia.
42	Filum cordados. Caracteres generales y clasificación. Los vertebrados: características generales y clasificación. Agnatos y condrictios.
43	Órganos y funciones de nutrición en los vertebrados.
44	Órganos y funciones de relación en los vertebrados.
45	Órganos y funciones de reproducción en los vertebrados.
46	Otros recursos bióticos. Aprovechamiento medicinal, ornamental, agropecuario, avícola, pesquero. La biotecnología.
47	Ecología. Poblaciones, comunidades y ecosistemas. Dinámica de las poblaciones. Interacciones en el ecosistema. Relaciones intra e interespecíficas.
48	El ecosistema en acción. Estructura, funcionamiento y autorregulación del ecosistema.

Temario

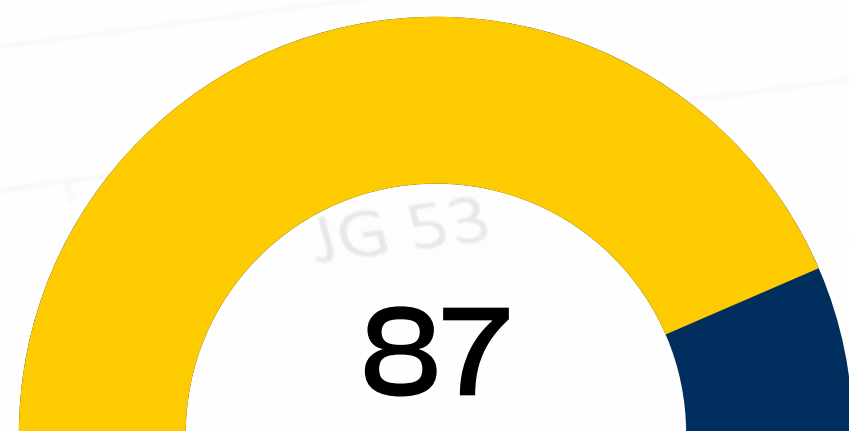
Número de tema	Título del tema
49	El paisaje: componentes e interpretación. Paisajes españoles característicos. El paisaje como recurso estético. Impactos en el paisaje. Espacios protegidos.
50	Los impactos ambientales de las actividades humanas. Los grandes impactos globales.
51	Los problemas ambientales y sus repercusiones políticas, económicas y sociales. Salud ambiental y calidad de vida. La educación ambiental.
52	Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo y urinario humano. Hábitos saludables. Principales enfermedades.
53	Anatomía y fisiología de los sistemas circulatorio y respiratorio humano. Hábitos saludables. Principales enfermedades.
54	Nutrición y alimentación. Hábitos saludables. Principales enfermedades. Las personas como consumidores.
55	El medio interno: sangre, linfa y líquidos intersticiales. Hábitos saludables. Principales enfermedades.
56	Anatomía y fisiología del sistema nervioso humano. Alteraciones del sistema nervioso en la sociedad actual. Hábitos saludables. La salud mental.
57	Anatomía y fisiología de los órganos de los sentidos en el ser humano. Hábitos saludables y principales enfermedades.
58	Anatomía y fisiología del sistema endocrino. Regulación neuroendocrina. Principales alteraciones.
59	Anatomía y fisiología del aparato locomotor. Hábitos posturales adecuados y principales enfermedades.
60	Los cambios corporales a lo largo de la vida. La sexualidad y la reproducción. Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores. Hábitos saludables y principales enfermedades.



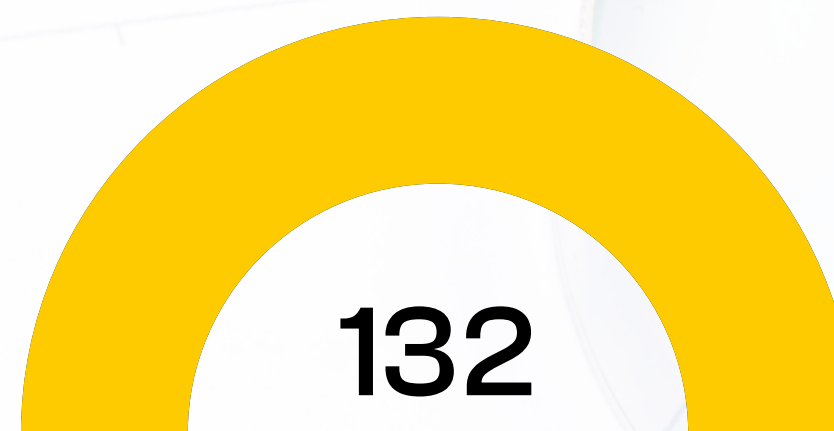
Temario

Número de tema	Título del tema
61	La salud y la enfermedad. Evolución del concepto de salud. Las enfermedades de nuestro tiempo. Las drogodependencias. Estilos de vida saludables.
62	El sistema inmunológico. La inmunodeficiencia. Los sueros y las vacunas: descubrimiento histórico e importancia sanitaria y económica.
63	La genética mendeliana. La teoría cromosómica de la herencia. Las mutaciones.
64	La genética molecular. La ingeniería genética y sus aplicaciones. Su dimensión ética.
65	La naturaleza de la evolución. Mecanismos y pruebas. Principales teorías.
66	Evolución de la concepción de ciencia. Las revoluciones científicas y los cambios de paradigmas en la Biología y la Geología. La ciencia como proceso en construcción. Los científicos y sus condicionamientos sociales. Las actitudes científicas en la vida cotidiana.
67	Momentos claves en la historia de la Biología y la Geología. La Biología y la Geología española en el contexto mundial. Principales áreas de investigación actual. Las relaciones Ciencia/Tecnología/Sociedad en la Biología y Geología.
68	Sistemas materiales. Propiedades generales y específicas. Aplicaciones. Comportamiento de los gases. Estructura de la materia. Teoría cinética y teoría atómico-molecular. Papel de los modelos y de las teorías.
69	Clasificación de los elementos químicos. Sistema periódico. Enlace químico. Justificación de las propiedades de las sustancias en función de su enlace. Reconocimiento de sustancias de uso común como ácidos, bases, metales, etc.
70	Cambios en la materia. Reacciones químicas. Intercambios energéticos. Estequiometría. Factores que afectan al desarrollo de las reacciones. Su importancia en la evolución de la sociedad.
71	Estudio del movimiento. Fuerzas, efectos sobre los cuerpos. Leyes de Newton. Estática de los cuerpos rígidos. Condiciones de equilibrio. Estática de fluidos.
72	El problema de la posición de la Tierra en el Universo. Sistemas geocéntrico y heliocéntrico. Gravitación universal. Peso de los cuerpos. Importancia histórica de la unificación de la gravedad terrestre y celeste.
73	La energía. Transformación, conservación y degradación. Trabajo y calor, procesos de transferencia de energía. Efectos y propagación del calor. Propagación de energía sin transporte de masa: movimiento ondulatorio. Luz y sonido.
74	Naturaleza eléctrica de la materia. Corriente eléctrica. Electromagnetismo. Inducción electromagnética. La energía eléctrica: una forma privilegiada de energía. Evolución en las necesidades energéticas de la sociedad. Energías alternativas.
75	El trabajo experimental en el área de ciencias. Utilización del laboratorio escolar. Normas de seguridad.

Resultados en la anterior convocatoria en nuestro centro



% de alumnos aprobados



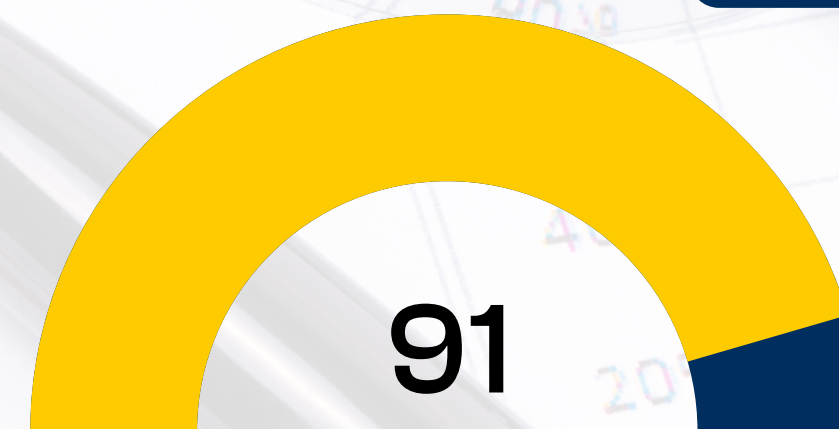
Plazas obtenidas



% satisfacción con los
preparadores



% plena satisfacción con
el centro



% de alumnos que recomiendan
nuestro centro

MODALIDADES

Una clase semanal de 6 horas, que permanecerá grabada durante 7 días para que puedas visualizarla en otro momento.

PRESENCIAL

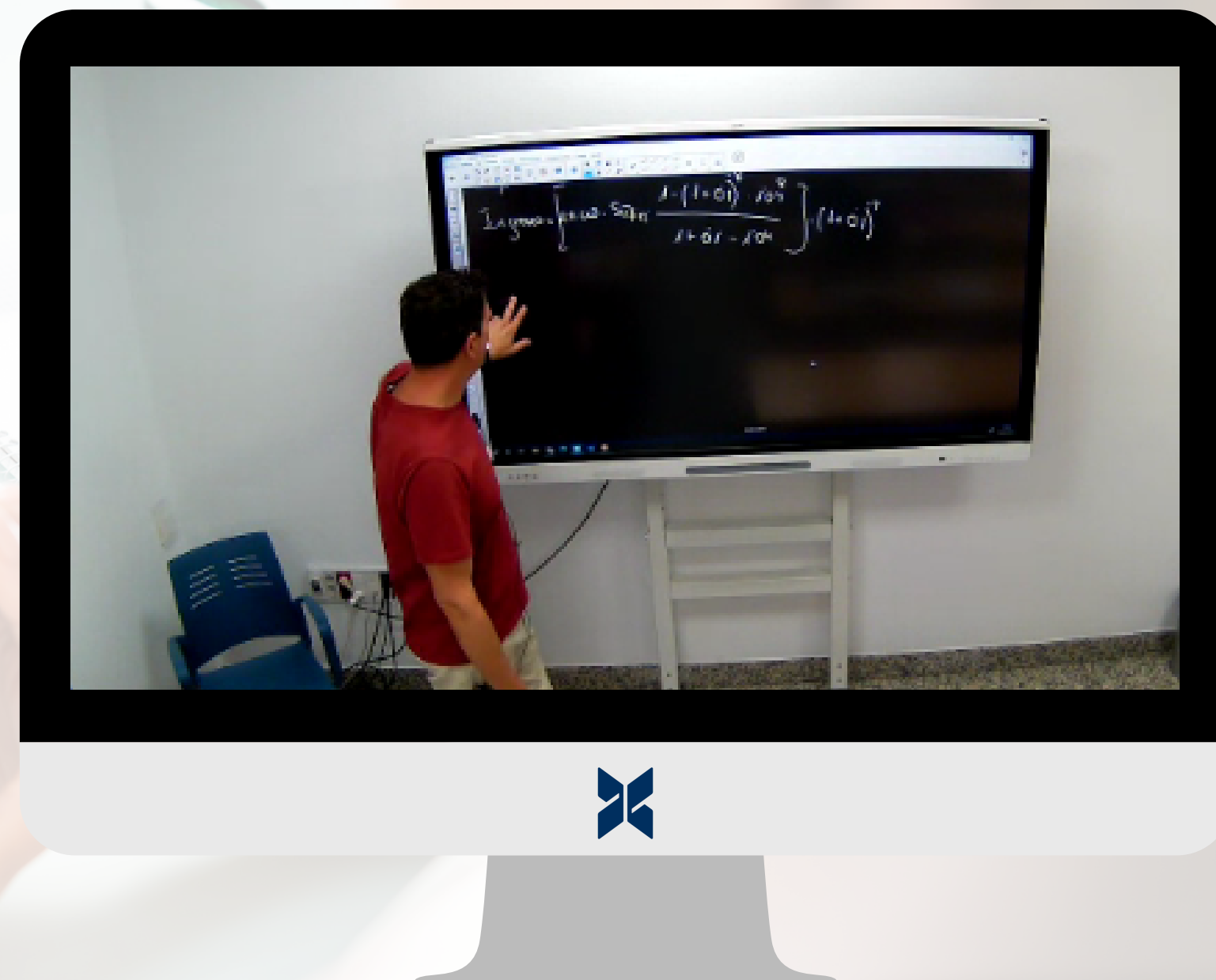
- 6 horas de clase semanales
- Acceso al campus AulaTecnos (mensajería, tutorías virtuales, chat, foros, descarga de material, etc.)
- Posibilidad de acceder a la clase online en caso de no poder asistir de forma presencial.
- Comunicación continua con los preparadores a través del campus virtual.

ONLINE

- 6 horas de clase semanales en directo por videoconferencia.
- Acceso al campus AulaTecnos (mensajería, tutorías virtuales, chat, foros, descarga de material, etc.)
- La preparación on-line se lleva a cabo a través de la plataforma de videoconferencia, así como de la plataforma educativa AulaTecnos.
- Comunicación continua con los preparadores a través del campus virtual.

Preparación Online

Nuestro método Online está basado en la virtualización del aula a través de un sistema de plataforma de videoconferencia con una arquitectura tecnológica muy avanzada. El alumnado accede al aula como lo haría un alumno presencial, pero sin moverse de casa.



TecnosZubia
OPOSICIONES

Sencillo

Donde Quieras

Multiplataforma



AulaTecnos es el aula virtual de Tecnoszubia. Centro de Estudios Tecnoszubia pretende usar de manera intensiva las nuevas tecnologías para que con el apoyo del equipo técnico se convierta en una ventaja con respecto al resto de aspirantes. En todo momento el personal del Centro estará accesible para ayudar a los alumnos que tuvieran más dificultad con el uso de las TIC.

Precio matrícula	150€
------------------	------

Si te matriculas antes del 30 de junio, las tarifas de las mensualidades son las siguientes:

	Nuevos Alumnos	Antiguos Alumnos
Precio mensualidad	180€ 170€	150€ 140€

Si te matriculas después del 30 de junio, el precio de la mensualidad varía en función del mes de incorporación, según la siguiente tabla:

Si comienzas en:	Nuevos Alumnos	Antiguos Alumnos
Julio-septiembre	180€	150€
Noviembre	190€	160€
Diciembre	200€	170€
Enero	210€	180€
Marzo	240€	210€
Abril	280€	250€

*Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad.

“

Tu opción de futuro



TecnosZubia
OPOSICIONES

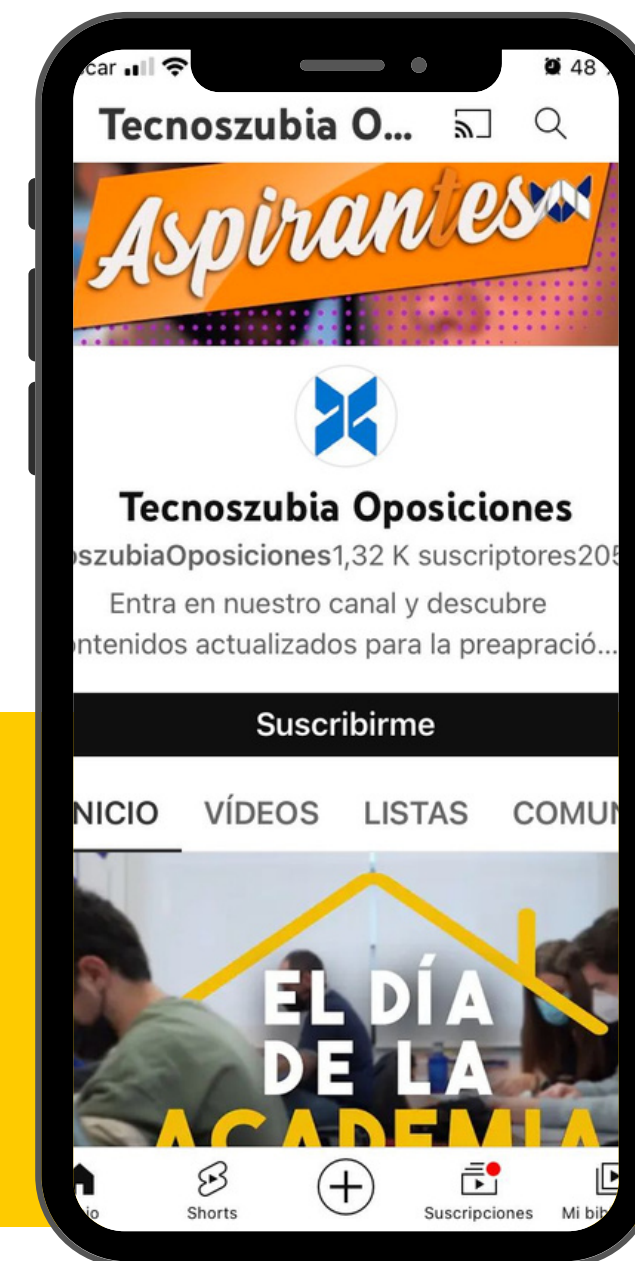
ENCUENTRANOS EN



FACEBOOK



INSTAGRAM



YOUTUBE

**Siempre a tu disposición para
resolver tus dudas en**



958 890 387

hola@tecnoszubia.es

696 262 694