

IES ALFONSO X EL SABIO (Murcia)

# **INFORMACIÓN SOBRE CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN EN LA ESO**

CURSO 2024/25

DEPARTAMENTO:

Ciencias Naturales (Biología y Geología)

ASIGNATURAS:

- Biología y Geología 1º, 3º y 4º ESO
- Proyecto de Investigación - Investigación Científica e Innovación Tecnológica 4º ESO

Índice:

Biología y Geología 1º ESO.....	3
Biología y Geología 3º ESO.....	6
Biología y Geología 4º ESO.....	9
Proyecto de Investigación - Investigación Científica e Innovación Tecnológica.....	12

# BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO

**UNIDADES FORMATIVAS** que tratan los saberes básicos:

UF1. El método científico. UF2. Los seres vivos: clasificación y funciones. UF3. Microorganismos y los reinos Monera, Protocista y Fungi. UF4. El reino de las plantas. UF5. El reino Animal (I): Invertebrados. UF6. El reino Animal (II): Vertebrados. UF7. Ecosistemas (I): componentes del ecosistema, conservación y biodiversidad. UF8. Ecosistemas (II): atmósfera y cambio climático. UF9. Ecosistemas (III): hidrosfera y sostenibilidad. UF10. La geosfera.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN** asociados a competencias:

Competencia específica 1

1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente. 1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). 1.3. Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.

Competencia específica 2

2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3

3.1. Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles. 3.2. Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

#### Competencia específica 4

4.1. Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. 4.2. Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.

#### Competencia específica 5

5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

Pruebas escritas de las unidades formativas, sobre los saberes básicos. Consistirán en exámenes en cualquier soporte, y se realizarán al menos dos por evaluación.

Ejercicios y actividades de enfoque competencial y basados en los saberes básicos, tales como ejercicios de clase, situaciones de aprendizaje, prácticas de laboratorio, salidas de campo, indagaciones, producciones diversas, etc.

Prácticas. Son prácticas de laboratorio sobre los bloques de Geología y Genética.

Investigaciones. Se trata de un proyecto de investigación, que consistirá en un trabajo grupal a desarrollar a lo largo del curso que requerirá la consulta de bibliografía, webgrafía, diseño de una investigación, recogida de datos, tratamiento y procesamiento de los datos, elaboración de un informe científico y exposición del mismo.

### **CALIFICACIÓN:**

La calificación será la media ponderada de todos los criterios de evaluación aplicados a lo largo del curso. La nota se redondeará con criterio matemático. A lo largo del curso aplicaremos los mismos criterios de evaluación a distintos saberes básicos en las distintas unidades didácticas. La nota final de cada criterio de evaluación será la media de las veces que se aplique dicho criterio.

Primera evaluación: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación.

Segunda evaluación: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación, desde el inicio de curso (o sea durante la primera y segunda evaluación).

Evaluación final: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación, desde el inicio de curso (o sea durante la primera, segunda y tercera evaluación).

## **PONDERACIÓN DE CRITERIOS:**

Los quince criterios tendrán el mismo peso en la calificación final y se evaluarán mediante pruebas escritas, ejercicios y actividades, e investigaciones.

## **MECANISMO DE RECUPERACIÓN DE CALIFICACIONES NEGATIVAS:**

Aquellos estudiantes que no superen alguna evaluación se les hará una recuperación donde tendrán la oportunidad de recuperar dicha materia. Deben realizar la recuperación de todos los saberes básicos incluidos en la evaluación a recuperar. Por otra parte, en el proceso de evaluación continua, cuando el progreso no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento a la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise. Finalmente, se dará al alumnado la posibilidad de enmendar los fallos que tenga en el (los) proyecto (s) de investigación.

## **SUBIDA DE NOTA:**

Quienes en cada evaluación deseen subir su nota, realizarán un examen de los contenidos de toda la evaluación, el mismo día de la prueba de recuperación, donde pueden demostrar sus conocimientos y competencias adquiridas. Si la media ponderada de todos los criterios de calificación es superior a la obtenida anteriormente, se actualizará su nota de dichos criterios con la obtenida ahora. En caso de no ser así, se establece el criterio general utilizado a lo largo del curso, que es que cuando a una persona se le aplica más de una vez un criterio de evaluación, se hace media de las veces que se ha aplicado dicho criterio de evaluación.

## **CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

Es obligatoria la realización de las pruebas escritas en la fecha acordada. La no asistencia a dichas pruebas deberá ser fehacientemente justificada y en dicho caso el profesor decidirá la fecha de su posterior realización. Igualmente, se respetará la fecha máxima de presentación de las actividades, prácticas y el proyecto de investigación, previamente acordada por alumnado y profesorado. En lo referente a la autoría de las producciones, los textos presentados deben ser originales, elaborados por los estudiantes, de producción propia. No se admitirá copia o plagio de parte o totalidad de trabajos, ejercicios, pruebas... No se admiten tampoco trabajos generados por técnicas de IA. En caso de que los estudiantes presenten trabajos o ejercicios no originales o plagiados o elaborados por IA, serán calificados con 0 puntos en dicha producción.

*La información más ampliada aparece publicada para su consulta en la página web del Instituto <https://www.iax.es/departamentos/ciencias/>*

# BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO

**UNIDADES FORMATIVAS** que tratan los saberes básicos:

UF1. Proyecto de investigación. UF2. Ecología y sostenibilidad. UF3. La célula y los tejidos. UF4. Alimentación y nutrición. UF5. Aparatos digestivo y respiratorio. UF6. Sistema circulatorio y aparato excretor. UF7. Sistemas nervioso y endocrino. UF8. Órganos de los sentidos y sistema locomotor. UF9. Aparato reproductor. UF10. Salud y enfermedad.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN** asociados a competencias:

Competencia específica 1

1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. 1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2

2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3

3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

#### Competencia específica 4

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.

#### Competencia específica 5

5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible. 5.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

#### Competencia específica 6

6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. 6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas. 6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

Pruebas escritas de las unidades formativas, sobre los saberes básicos. Consistirán en exámenes en cualquier soporte, y se realizarán al menos dos por evaluación.

Ejercicios de enfoque competencial y basados en los saberes básicos, tales como ejercicios de clase, situaciones de aprendizaje, prácticas de laboratorio, salidas de campo, indagaciones, producciones diversas, etc.

Investigaciones. Se trata de un proyecto de investigación, que consistirá en un trabajo grupal a desarrollar a lo largo del curso que requerirá la consulta de bibliografía, webgrafía, diseño de una investigación, recogida de datos, tratamiento y procesamiento de los datos, elaboración de un informe científico y exposición del mismo.

### **CALIFICACIÓN:**

La calificación será la media ponderada de todos los criterios de evaluación aplicados a lo largo del curso. La nota se redondeará con criterio matemático. A lo largo del curso aplicaremos los mismos criterios de evaluación a distintos saberes básicos en las distintas unidades didácticas. La nota final de cada criterio de evaluación será la media de las veces que se aplique dicho criterio.

Primera evaluación: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación.

Segunda evaluación: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación, desde el inicio de curso (o sea durante la primera y segunda evaluación).

Evaluación final: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación, desde el inicio de curso (o sea durante la primera, segunda y tercera evaluación).

### **PONDERACIÓN DE CRITERIOS:**

Los 19 criterios tendrán el mismo peso en la calificación final y se evaluarán mediante pruebas escritas, ejercicios e investigaciones.

### **MECANISMO DE RECUPERACIÓN DE CALIFICACIONES NEGATIVAS:**

Aquellos estudiantes que no superen alguna evaluación se les hará una recuperación donde tendrán la oportunidad de recuperar dicha materia. Deben realizar la recuperación de todos los saberes básicos incluidos en la evaluación a recuperar. Por otra parte, en el proceso de evaluación continua, cuando el progreso no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento a la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise. Finalmente, se dará al alumnado la posibilidad de enmendar los fallos que tenga en el (los) proyecto (s) de investigación.

### **SUBIDA DE NOTA:**

Quienes en cada evaluación deseen subir su nota, realizarán un examen de los contenidos de toda la evaluación, el mismo día de la prueba de recuperación, donde pueden demostrar sus conocimientos y competencias adquiridas. Si la media ponderada de todos los criterios de calificación es superior a la obtenida anteriormente, se actualizará su nota de dichos criterios con la obtenida ahora. En caso de no ser así, se establece el criterio general utilizado a lo largo del curso, que es que cuando a una persona se le aplica más de una vez un criterio de evaluación, se hace media de las veces que se ha aplicado dicho criterio de evaluación.

### **CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN:**

Es obligatoria la realización de las pruebas escritas en la fecha acordada. La no asistencia a dichas pruebas deberá ser fehacientemente justificada y en dicho caso el profesor decidirá la fecha de su posterior realización. Igualmente, se respetará la fecha máxima de presentación de las actividades, prácticas y el proyecto de investigación, previamente acordada por alumnado y profesorado. En lo referente a la autoría de las producciones, los textos presentados deben ser originales, elaborados por los estudiantes, de producción propia. No se admitirá copia o plagio de parte o totalidad de trabajos, ejercicios, pruebas... No se admiten tampoco trabajos generados por técnicas de IA. En caso de que los estudiantes presenten trabajos o ejercicios no originales o plagiados o elaborados por IA, serán calificados con 0 puntos en dicha producción.

*La información más ampliada aparece publicada para su consulta en la página web del Instituto <https://www.iax.es/departamentos/ciencias/>*

# BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

**UNIDADES FORMATIVAS** que tratan los saberes básicos:

UF1. Proyecto de investigación. UF2. Geodinámica interna. Tectónica de placas. UF3. Geodinámica externa. Geomorfología. UF4. Historia de la Tierra. Los cortes geológicos. UF5. La Tierra en el Universo. El Sistema solar. UF6. Genética y Evolución. UF7. La célula. UF8. Genética molecular. UF9. Genética mendeliana.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN** asociados a competencias:

Competencia específica 1

1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.) 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2

2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual. 2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

Competencia específica 3

3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión. 3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo. 3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando

la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.

#### Competencia específica 4

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

#### Competencia específica 5

5.1. Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.

#### Competencia específica 6

6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.

### **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

Pruebas escritas de las unidades formativas, sobre los saberes básicos. Consistirán en exámenes en cualquier soporte, y se realizarán al menos dos por evaluación.

Actividades y Situaciones de aprendizaje, basadas en los saberes básicos. Podrán consistir en ejercicios de clase, actividades extraescolares, indagaciones, producciones diversas, y también situaciones de aprendizaje donde haya que resolver distintas situaciones de la vida real desplegando las distintas competencias adquiridas.

Prácticas. Son prácticas de laboratorio relacionadas con los bloques de Geología y Genética.

Investigaciones. Se trata de un proyecto de investigación, que consistirá en un trabajo grupal a desarrollar a lo largo del curso que requerirá la consulta de bibliografía, webgrafía, diseño de una investigación, recogida de datos, tratamiento y procesamiento de los datos, elaboración de un informe científico y exposición del mismo.

### **CALIFICACIÓN:**

La calificación será la media ponderada de todos los criterios de evaluación aplicados a lo largo del curso. La nota se redondeará con criterio matemático. A lo largo del curso aplicaremos los mismos criterios de evaluación a distintos saberes básicos en las distintas unidades didácticas. La nota final de cada criterio de evaluación será la media de las veces que se aplique dicho criterio.

Primera evaluación: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación.

Segunda evaluación: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación, desde el inicio de curso (o sea durante la primera y segunda evaluación).

Evaluación final: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación, desde el inicio de curso (o sea durante la primera, segunda y tercera evaluación).

#### **PONDERACIÓN DE CRITERIOS:**

Los criterios ponderan 0,2 puntos cada uno, excepto los criterios 1.1., 1.2., 4.1, 4.2 y 5.1., que ponderan 1,6 puntos cada uno. Cada criterio se evaluará con uno o más de los instrumentos (pruebas escritas, actividades y situaciones de aprendizaje, e investigaciones), según la asignación recogida en la Programación.

#### **MECANISMO DE RECUPERACIÓN DE CALIFICACIONES NEGATIVAS:**

Aquellos estudiantes que no superen alguna evaluación se les hará una recuperación donde tendrán la oportunidad de recuperar dicha materia. Deben realizar la recuperación de todos los saberes básicos incluidos en la evaluación a recuperar. Por otra parte, en el proceso de evaluación continua, cuando el progreso no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento a la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise. Finalmente, se dará al alumnado la posibilidad de enmendar los fallos que tenga en el (los) proyecto (s) de investigación.

#### **SUBIDA DE NOTA:**

Quienes en cada evaluación deseen subir su nota, realizarán un examen de los contenidos de toda la evaluación, el mismo día de la prueba de recuperación, donde pueden demostrar sus conocimientos y competencias adquiridas. Si la media ponderada de todos los criterios de calificación es superior a la obtenida anteriormente, se actualizará su nota de dichos criterios con la obtenida ahora. En caso de no ser así, se establece el criterio general utilizado a lo largo del curso, que es que cuando a una persona se le aplica más de una vez un criterio de evaluación, se hace media de las veces que se ha aplicado dicho criterio de evaluación.

#### **CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN:**

Es obligatoria la realización de las pruebas escritas en la fecha acordada. La no asistencia a dichas pruebas deberá ser fehacientemente justificada y en dicho caso el profesor decidirá la fecha de su posterior realización. Igualmente, se respetará la fecha máxima de presentación de las actividades, prácticas y el proyecto de investigación, previamente acordada por alumnado y profesorado. En lo referente a la autoría de las producciones, los textos presentados deben ser originales, elaborados por los estudiantes, de producción propia. No se admitirá copia o plagio de parte o totalidad de trabajos, ejercicios, pruebas... No se admiten tampoco trabajos generados por técnicas de IA. En caso de que los estudiantes presenten trabajos o ejercicios no originales o plagiados o elaborados por IA, serán calificados con 0 puntos en dicha producción.

*La información más ampliada aparece publicada para su consulta en la página web del Instituto <https://www.iax.es/departamentos/ciencias/>*

# Proyecto de Investigación - Investigación Científica e Innovación Tecnológica 4º ESO

**UNIDADES FORMATIVAS** que tratan los saberes básicos:

UF1. Formulación de hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas. UF2. Planificación y Ejecución. UF3. Análisis e Interpretación de resultados. UF4. Comunicación Científica.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN** asociados a competencias:

Competencia específica 1

1.1. Plantear hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 1.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con el área de estudio elegida por el alumnado, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc. 1.3. Respetar y aplicar correctamente la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor en la utilización de recursos digitales. 1.4. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

Competencia específica 2

2.1. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos relacionados con la biología, geología o ciencias ambientales, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar la hipótesis planteada. 2.2. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos relacionados con la biología, geología o ciencias ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 2.3. Analizar los resultados obtenidos utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas para obtener conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo. 2.4. Reformular los procedimientos utilizados cuando los resultados experimentales no permitan explicar o responder a la cuestión planteada.

Competencia específica 3

3.1. Elaborar las conclusiones del proyecto o trabajo de investigación, interpretando los resultados experimentales con ayuda de diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros). 3.2. Comunicar las conclusiones del trabajo de investigación, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso. 3.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con el proyecto de investigación realizado, considerando sus puntos fuertes y débiles de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

## **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

Serán los cinco siguientes: ejercicios, exposiciones, investigaciones, prácticas de laboratorio y presentaciones.

## **CALIFICACIÓN:**

La calificación será la media ponderada de todos los criterios de evaluación aplicados a lo largo del curso. La nota se redondeará con criterio matemático. A lo largo del curso aplicaremos los mismos criterios de evaluación a distintos saberes básicos en las distintas unidades didácticas. La nota final de cada criterio de evaluación será la media de las veces que se aplique dicho criterio.

Primera evaluación: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación.

Segunda evaluación: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación, desde el inicio de curso (o sea durante la primera y segunda evaluación).

Evaluación final: será la media ponderada, redondeada, de todos los criterios de evaluación aplicados, por medio de los instrumentos descritos en esta programación, desde el inicio de curso (o sea durante la primera, segunda y tercera evaluación).

## **PONDERACIÓN DE CRITERIOS:**

Cada uno de los 11 criterios tiene la misma ponderación sobre la calificación final. Para evaluar cada criterio se hará la media de los instrumentos utilizados, según la correspondencia que recoge la Programación.

## **MECANISMO DE RECUPERACIÓN DE CALIFICACIONES NEGATIVAS:**

Aquellos alumnos que no superen alguna evaluación deberán presentar las actividades (ejercicios, exposiciones, investigaciones, prácticas de laboratorio y presentaciones) que no tengan realizadas o hayan hecho de forma incorrecta, o bien presentando aquellas que el profesor les ponga como alternativa. Al final de curso, si tras la aplicación de los mecanismos anteriores la calificación fuera negativa, se realizará un examen competencial sobre los saberes básicos de todo el curso.

De manera general, en el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento a la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise" Se dará al alumno la posibilidad de enmendar los fallos que tenga en el (los) proyecto(s) de investigación.

## **SUBIDA DE NOTA:**

Las notas del alumnado se actualizarán según vayan mejorando sus producciones o tareas.

## **CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN:**

Es obligatoria la realización de las pruebas escritas en la fecha acordada. La no asistencia a dichas pruebas deberá ser fehacientemente justificada y en dicho caso el profesor decidirá la fecha de su posterior realización. Igualmente, se respetará la fecha máxima de presentación de todas las tareas (ejercicios, exposiciones, investigaciones, prácticas de laboratorio y presentaciones), previamente acordada por alumnado y profesorado. En lo referente a la autoría de las producciones, los textos presentados deben ser originales, elaborados por los estudiantes, de producción propia. No se admitirá copia o plagio de parte o totalidad de trabajos, ejercicios, pruebas... No se admiten tampoco trabajos generados por técnicas de IA. En caso de que los estudiantes presenten trabajos o ejercicios no originales o plagiados o elaborados por IA, serán calificados con 0 puntos en dicha producción.

*La información más ampliada aparece publicada para su consulta en la página web del Instituto <https://www.iax.es/departamentos/ciencias/>*