

# DEPARTAMENTO FÍSICA Y QUÍMICA 2025-2026

## **MIEMBROS Y MATERIAS IMPARTIDAS:**

### **Don Alberto Martes Clemente**

Jefatura de Departamento

2º ESO G Física y Química

4º ESO A Física y Química + Tutoría + Atención Educativa

4º ESO B + C Bilingüe

2º Bto. A + B Física

### **Doña Sandra Meler Pascual**

2º ESO A Física y Química + Tutoría + Atención Educativa

2º ESO B Física y Química

2º ESO E + F Física y Química

3º ESO C Física y Química

2º Bto. A Química

### **Doña Fanny De La Iglesia López**

2º ESO C + D Física y Química Bilingüe

2º ESO E + F Física y Química Bilingüe

3º ESO B Física y Química

3º ESO C + D Bilingüe Física y Química

1º Bto. A + B Física y Química

2º Bto. B Química

### **Doña Olga Alda Gallo**

2º ESO C + D Física y Química

3º ESO A Física y Química

3º ESO D Física y Química

3º ESO E Física y Química

3º ESO F Física y Química

4º ESO C Física y Química

1º Bto. B + C Física y Química

### **Doña Carmen Pilar Vidao Gómez**

2º ESO H Física y Química + Matemáticas + Tutoría

4º ESO B Física y Química

# 2ºESO FÍSICA Y QUÍMICA

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C.ESP.1:</b><br><i>Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</i>                                                                           | <b>CE 1.1.</b><br>Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>CE 1.2.</b><br>Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>CE 1.3.</b><br>Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad                                                                        |
| <b>C.ESP.2</b><br><i>Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas</i> | <b>CE 2.1.</b><br>Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>CE 2.2.</b></p> <p>Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p> <hr/> <p><b>CE 2.3.</b></p> <p>Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>C.ESP.3</b></p> <p><i>Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas</i></p> | <p><b>CE 3.1.</b></p> <p>Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p> <hr/> <p><b>CE 3.2.</b></p> <p>Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <hr/> <p><b>CE 3.3.</b></p> <p>Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.</p> |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>C.ESP.4</b></p> <p><i>Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje</i></p>                              | <p><b>CE 4.1.</b></p> <p>Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p> <hr/> <p><b>CE 4.2.</b></p> <p>Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p> |
| <p><b>C.ESP.5</b></p> <p><i>Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente</i></p> | <p><b>CE 5.1.</b></p> <p>Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <hr/> <p><b>CE 5.2.</b></p> <p>Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>                                                                                                                                                               |
| <p><b>C.ESP.6</b></p> <p><i>Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social</i></p>                                                                  | <p><b>CE 6.1.</b></p> <p>Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.- | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p data-bbox="783 271 895 304"><b>CE 6.2.</b></p> <p data-bbox="783 327 1401 591">Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p> |

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

| PROCEDIMIENTO                             | INSTRUMENTO                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pruebas específicas                       | <b>Pruebas escritas<br/>(-P.E.-)</b>                   | <p>Como norma general se realizarán después de cada unidad y constarán de un repertorio de preguntas con respuesta concreta y de relacionar conceptos. Incluirán cuestiones numéricas.</p> <p><b>Desarrollo de la comprensión oral y escrita y faltas ortográficas:</b> Por este concepto podrá sustraerse hasta un máximo de un punto en cada prueba escrita.</p>                                                                                         |
| Análisis de las producciones del alumnado | <b>Trabajo de aplicación y síntesis<br/>(-T.A.S.-)</b> | <p>Suponen la realización de una tarea, trabajo, esquema, ensayos y prácticas de laboratorio, en las que se valore el proceso y el resultado.</p> <p>En este apartado se incluirán las <b>Situaciones de Aprendizaje</b></p>                                                                                                                                                                                                                               |
| Observación sistemática                   | <b>Observación directa<br/>(-O.D.-)</b>                | <p><b>Interés, esfuerzo y rendimiento:</b> Se valorará el interés mostrado en el trabajo diario, el esfuerzo y el rendimiento en el aula y en el laboratorio, la participación en los trabajos de grupo y la participación en clase.</p> <p><b>Pruebas orales:</b> Diariamente el profesor comprobará mediante preguntas concretas y resolución de ejercicios prácticos la maduración y asimilación de los conceptos tratados y de los procedimientos.</p> |
|                                           | <b>Registro anecdótico<br/>(-R.A.-)</b>                | <p><b>Registros</b> observables no previsibles pero susceptibles de evaluación. En caso de tener el estándar en cuestión ya aprobado, podrá representar hasta un 10% adicional en su calificación y podrán aplicarse en cualquiera de los aprendizajes que sean evaluables dentro de la programación.</p>                                                                                                                                                  |

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Detalle criterios de calificación por evaluación:

| Ev. | Unidades didácticas                 | Cr. Ev.<br>(-CE-)                                       | Pruebas<br>escritas<br>(-P.E.-) | Trabajo de aplicación y síntesis<br>Situaciones de aprendizaje<br>(-S.A.-) | Observación<br>directa<br>(-O.D.-) | Registro<br>anecdótico<br>(-R.A.-) |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1   | Unidad 1: La actividad científica   | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 3.3. | P.E. 1                          |                                                                            |                                    |                                    |
|     |                                     | CE 4.1.; 4.2.; 6.1.; 6.2.                               |                                 | SA1                                                                        |                                    |                                    |
|     | Unidad 2: Propiedades de la materia | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.                   | P.E. 2                          | SA2                                                                        |                                    |                                    |
| 2   | Unidad 3: Sistemas materiales       | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.                                     | P.E. 1                          |                                                                            |                                    |                                    |
|     |                                     | CE 5.1.; 5.2.                                           |                                 | SA3                                                                        |                                    |                                    |
|     | Unidad 4: La reacción química       | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 3.1.; 3.2.                         | P.E. 2                          |                                                                            |                                    |                                    |
|     |                                     | CE 6.1.; 6.2.                                           |                                 | SA4                                                                        |                                    |                                    |
| 3   | Unidad 5: La fuerza y movimiento    | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.       | P.E. 1                          |                                                                            |                                    |                                    |
|     |                                     | CE 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.                               |                                 | SA5                                                                        |                                    |                                    |
|     | Unidad 6: La energía                | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.       | P.E. 2                          |                                                                            |                                    |                                    |
|     |                                     | CE 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.2.                   |                                 | SA6                                                                        |                                    |                                    |
|     |                                     |                                                         |                                 | SA7                                                                        |                                    |                                    |

### Porcentaje (%) asignado a cada criterio de calificación por evaluación

| Evaluación | U.D   | Cr. Ev. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |       | 1.1     | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 |
| 1          | 1-2   | 12      | 12  | 9   | 14  | 12  | 12  | 6   | 8   | 5   | 3   | 3   | 0   | 0   | 3   | 3   |
| 2          | 3 - 4 | 17      | 21  | 17  | 0   | 0   | 0   | 12  | 12  | 0   | 4   | 4   | 7   | 7   | 0   | 0   |
| 3          | 5 - 6 | 9       | 13  | 9   | 9   | 13  | 9   | 13  | 17  | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   |
| Global     |       | 13      | 15  | 11  | 8   | 8   | 7   | 11  | 13  | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 1   | 1   |

### CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

Se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación, además de distintas actividades, situaciones de aprendizaje y la observación sistemática del docente servirán para obtener la nota de cada uno de los criterios presentes en cada una de las evaluaciones.

Para superar la evaluación es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio de los criterios.

En caso de no superar esa nota, la recuperación se realizará de los CE suspendidos por Unidades Didácticas.

La nota correspondiente de los criterios a recuperar será la media de la nota antes de la recuperación y la nota de la recuperación. Si la nota media es inferior a 5 pero la nota de recuperación es 5 o mayor que 5 la nota final será 5.

## CALIFICACIÓN FINAL

La calificación final será la nota promedio de entre todos los criterios recogidos a lo largo del curso.

Para superar la materia es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio.

La calificación que aparecerá en el boletín de notas se recoge en la siguiente tabla:

| Nota promedio de los CE | Calificación boletín de notas |
|-------------------------|-------------------------------|
| < 5                     | INSUFICIENTE (IN)             |
| 5 - 6                   | SUFICIENTE (SU)               |
| 6 - 7                   | BIEN (BI)                     |
| 7 - 8,5                 | NOTABLE (NT)                  |
| 8,5 - 10                | SOBRESALIENTE (SB)            |

# 3º ESO FÍSICA Y QUÍMICA

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C.ESP.1:</b><br><i>Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</i> | <b>CE 1.1.</b><br>Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>CE 1.2.</b><br>Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>CE 1.3.</b><br>Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>C.ESP.2</b></p> <p><i>Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas</i></p> | <p><b>CE 2.1.</b></p> <p>Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>CE 2.2.</b></p> <p>Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>CE 2.3.</b></p> <p>Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas</p>                                                                                                |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CE 3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema. |
| C.ESP.3<br><i>Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas</i> | CE 3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CE 3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.                   |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>C.ESP.4</b></p> <p><i>Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje</i></p>                              | <p><b>CE 4.1.</b></p> <p>Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p> <hr/> <p><b>CE 4.2.</b></p> <p>Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p> |
| <p><b>C.ESP.5</b></p> <p><i>Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente</i></p> | <p><b>CE 5.1.</b></p> <p>Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>C.ESP.6</b></p> <p><i>Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social</i></p> | <p><b>CE 5.2.</b></p> <p>Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>CE 6.1.</b></p> <p>Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>CE 6.2.</b></p> <p>Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>                                    |

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

| PROCEDIMIENTO                             | INSTRUMENTO                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cr. Ev.                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Pruebas específicas                       | <b>Pruebas escritas (-P.E.-)</b>                     | Como norma general se realizarán después de cada unidad y constarán de un repertorio de preguntas con respuesta concreta y de relacionar conceptos. Incluirán cuestiones numéricas.                                                                                                               | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2.                              |
| Observación sistemática                   | <b>Observación Directa (-O.D.-)</b>                  | <b>Pruebas orales:</b> Diariamente el profesor comprobará mediante preguntas concretas y resolución de ejercicios prácticos la maduración y asimilación de los conceptos tratados y de los procedimientos.                                                                                        | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2.          |
|                                           | <b>Registro Anecdótico (-R.A.-)</b>                  | <b>Registros observables</b> no previsibles pero susceptibles de evaluación. En caso de tener el estándar en cuestión ya aprobado, podrá representar hasta un 5 % adicional en su calificación y podrán aplicarse en cualquiera de los aprendizajes que sean evaluables dentro de la programación | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2 |
| Análisis de las producciones del alumnado | <b>Resolución de ejercicios y problemas (-R.E.-)</b> | Suponen la realización de una tarea, trabajo, esquema, en las que se valore el proceso y el resultado.<br>En este apartado se incluirán las <b>Situaciones de Aprendizaje</b>                                                                                                                     | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2 |

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Detalle criterios de calificación por evaluación:

| Evaluación | Unidades didácticas                                     | Cr. Ev.                                                                         | Pruebas escritas (-P.E.-) | Resolución Ejercicios y Problemas (-R.E.-) Situaciones de aprendizaje (-SA-) | Observación Directa (-O.D.-) | Registro Anecdótico (-R.A.-) |
|------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1          | Unidad 1: La actividad científica                       | CE 1.1.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 6.1. | P.E. 1                    | SA1                                                                          |                              |                              |
|            | Unidad 2: Átomo y Tabla Periódica                       | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 4.1.; 4.2.; 6.1.                                           | P.E. 2                    | SA2                                                                          |                              |                              |
| 2          | Unidad 3: Gases y Teoría Cinético - Molecular           | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 6.1.; 6.2.                   | P.E. 1                    | SA3                                                                          |                              |                              |
|            | Unidad 4: Introducción a la Formulación Inorgánica (I)  | CE 1.3.; 2.2.; 2.3.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 6.2.                   | P.E. 2                    | SA4                                                                          |                              |                              |
| 3          | Unidad 5: Introducción a la Formulación Inorgánica (II) | CE 1.3.; 2.2.; 2.3.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.2.             | P.E. 1                    | SA5                                                                          |                              |                              |
|            | Unidad 6: Uniones entre átomos                          | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 6.2. | P.E. 2                    | SA6                                                                          |                              |                              |

**Porcentaje (%) asignado a cada criterio de calificación por evaluación**

| Evaluación | U.D   | Cr. Ev. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |       | 1.1     | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 |
| 1          | 1-2   | 9       | 13  | 6   | 16  | 7   | 10  | 7   | 10  | 7   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 0   |
| 2          | 3 - 4 | 6       | 8   | 11  | 7   | 13  | 13  | 7   | 15  | 6   | 1   | 1   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 3          | 5 - 6 | 6       | 10  | 10  | 3   | 10  | 14  | 8   | 18  | 7   | 1   | 1   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| Global     |       | 7       | 10  | 9   | 9   | 10  | 12  | 7   | 14  | 7   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   |

### **CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN**

Se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación, además de distintas actividades, situaciones de aprendizaje y la observación sistemática del docente servirán para obtener la nota de cada uno de los criterios presentes en cada una de las evaluaciones.

Para superar la evaluación es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio de los criterios.

En caso de no superar esa nota, la recuperación se realizará de los CE suspendidos por Unidades Didácticas.

La nota correspondiente de los criterios a recuperar será la media de la nota antes de la recuperación y la nota de la recuperación. Si la nota media es inferior a 5 pero la nota de recuperación es 5 o mayor que 5 la nota final será 5.

## CALIFICACIÓN FINAL

La calificación final será la nota promedio de entre todos los criterios recogidos a lo largo del curso.  
Para superar la materia es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio.

La calificación que aparecerá en el boletín de notas se recoge en la siguiente tabla:

| <b>Nota promedio de los CE</b> | <b>Calificación boletín de notas</b> |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| < 5                            | INSUFICIENTE (IN)                    |
| 5 - 6                          | SUFICIENTE (SU)                      |
| 6 - 7                          | BIEN (BI)                            |
| 7 - 8,5                        | NOTABLE (NT)                         |
| 8,5 - 10                       | SOBRESALIENTE (SB)                   |

# 4º ESO FÍSICA Y QUÍMICA

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C.ESP.1:</b><br><br><i>Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</i> | <b>CE 1.1.</b><br><br>Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>CE 1.2.</b><br><br>Resolver problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>CE 1.3.</b><br><br>Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y el medio ambiente. |

## C.ESP.2

*Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas*

### CE 2.1.

Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.

---

### CE 2.2.

Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.

---

### CE 2.3.

Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizar los resultados críticamente.

---

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>C.ESP.3</b></p> <p><i>Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas</i></p> | <p><b>CE 3.1.</b></p> <p>Emplear fuentes variadas, fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.</p> <hr/> <p><b>CE 3.2.</b></p> <p>Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <hr/> <p><b>CE 3.3.</b></p> <p>Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de Física y Química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.</p> |
| <p><b>C.ESP.4</b></p> <p><i>Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje</i></p>                                                                                                                           | <p><b>CE 4.1.</b></p> <p>Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

---

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>CE 4.2.</b></p> <p>Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>C.ESP.5</b></p> <p><i>Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente</i></p> | <p><b>CE 5.1.</b></p> <p>Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <hr/> <p><b>CE 5.2.</b></p> <p>Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <hr/> <p style="text-align: center;"><b>C.ESP.6</b></p> <p><i>Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social</i></p> | <p><b>CE 6.1.</b></p> <p>Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y las repercusiones e implicaciones sociales, económicas y medioambientales de la ciencia actual en la sociedad.</p> <hr/> <p><b>CE 6.2.</b></p> <p>Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de toda la ciudadanía.</p> <hr/> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

| PROCEDIMIENTO                             | INSTRUMENTO                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cr. Ev.                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Pruebas específicas                       | <b>Pruebas escritas (-P.E.-)</b>                     | Como norma general se realizarán después de cada unidad y constarán de un repertorio de preguntas con respuesta concreta y de relacionar conceptos. Incluirán cuestiones numéricas.                                                                                                                           | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2                               |
| Observación sistemática                   | <b>Observación Directa (-O.D.-)</b>                  | <b>Pruebas orales:</b><br>Diariamente el profesor comprobará mediante preguntas concretas y resolución de ejercicios prácticos la maduración y asimilación de los conceptos tratados y de los procedimientos.                                                                                                 | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2.          |
|                                           | <b>Registro Anecdótico (-R.A.-)</b>                  | <b>Registros observables</b> no previsibles pero susceptibles de evaluación. En caso de tener el estándar en cuestión ya aprobado, podrá representar hasta un 10 % (un punto) adicional en su calificación y podrán aplicarse en cualquiera de los aprendizajes que sean evaluables dentro de la programación | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2 |
| Análisis de las producciones del alumnado | <b>Resolución de ejercicios y problemas (-R.E.-)</b> | Suponen la realización de una tarea, trabajo, esquema, en las que se valore el proceso y el resultado. En este apartado se incluirán las <b>Situaciones de Aprendizaje</b>                                                                                                                                    | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2 |

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Detalle criterios de calificación por evaluación:

| Evaluación | Unidades didácticas                              | Cr. Ev.                                                                         | Pruebas escritas (-P.E.-) | Resolución Ejercicios y Problemas (-R.E.-) Situaciones de aprendizaje (-SA-) | Observación Directa (-O.D.-) | Registro Anecdótico (-R.A.-) |
|------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1          | Unidad 1:Formulación Inorgánica                  | CE 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.                               | P.E. 1                    | SA1                                                                          |                              |                              |
|            | Unidad 2: Átomo y Enlace                         | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 5.1.; 5.2.; 6.1.             | P.E. 2                    | SA2                                                                          |                              |                              |
| 2          | Unidad 3: Reactividad Química y Química Orgánica | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 6.1. | P.E. 1                    | SA3                                                                          |                              |                              |
|            | Unidad 4: Movimiento: Cinemática                 | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 6.1.; 6.2.                         | P.E. 2                    | SA4                                                                          |                              |                              |

| Evaluación | Unidades didácticas                      | Cr. Ev.                                                                   | Pruebas escritas (-P.E.-) | Resolución Ejercicios y Problemas (-R.E.-) Situaciones de aprendizaje (-SA-) | Observación Directa (-O.D.-) | Registro Anecdótico (-R.A.-) |
|------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 3          | Unidad 5: Dinámica y Fuerza Gravitatoria | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 5.1.; 5.2.; 6.1.; 6.2.       | P.E. 1                    | SA5                                                                          |                              |                              |
|            | Unidad 6: La energía                     | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 4.2.; 6.1.; 6.2. | P.E. 2                    | SA6                                                                          |                              |                              |

**Porcentaje (%) asignado a cada criterio de calificación por evaluación**

| Evaluación | U.D   | Cr. Ev. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |       | 1.1     | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 |
| 1          | 1-2   | 5       | 9   | 8   | 8   | 15  | 10  | 13  | 15  | 4   | 4   | 0   | 3   | 3   | 3   | 0   |
| 2          | 3 - 4 | 8       | 13  | 5   | 10  | 13  | 10  | 10  | 13  | 0   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 3          | 5 - 6 | 10      | 12  | 4   | 10  | 12  | 10  | 10  | 12  | 0   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   |
| Global     |       | 8       | 12  | 6   | 9   | 13  | 10  | 11  | 14  | 1   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   |

### **CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN**

Se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación, además de distintas actividades, situaciones de aprendizaje y la observación sistemática del docente servirán para obtener la nota de cada uno de los criterios presentes en cada una de las evaluaciones.

Para superar la evaluación es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio de los criterios.

En caso de no superar esa nota, la recuperación se realizará por Unidades Didácticas.

La nota correspondiente de los criterios a recuperar será la media de la nota antes de la recuperación y la nota de la recuperación. Si la nota media es inferior a 5 pero la nota de recuperación es 5 o mayor que 5 la nota final será 5.

## CALIFICACIÓN FINAL

La calificación final será la nota promedio de entre todos los criterios recogidos a lo largo del curso.  
Para superar la materia es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio.

La calificación que aparecerá en el boletín de notas se recoge en la siguiente tabla:

| <b>Nota promedio de los CE</b> | <b>Calificación boletín de notas</b> |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| < 5                            | INSUFICIENTE (IN)                    |
| 5 - 6                          | SUFICIENTE (SU)                      |
| 6 - 7                          | BIEN (BI)                            |
| 7 - 8,5                        | NOTABLE (NT)                         |
| 8,5 - 10                       | SOBRESALIENTE (SB)                   |

# 1º BACHILLERATO FÍSICA Y QUÍMICA

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-CE.Q.-                                                                                                                                                                                                                                                                    | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>CE 1.1.</p> <p>Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>                                                           |
| <p>CE.FQ.1</p> <p><i>Resolver problemas y situaciones relacionados con la Física y la Química aplicando leyes y teorías científicas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.</i></p> | <p>CE 1.2.</p> <p>Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.</p>                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>CE 1.3.</p> <p>Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>CE.FQ. 2</b></p> <p><i>Razonar, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia con solvencia, para aplicarlo a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.</i></p>                                                        | <p><b>CE 2.1.</b></p> <p>Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>CE 2.2.</b></p> <p>Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.</p> <p><b>CE 2.3.</b></p> <p>Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>CE.FQ.3</b></p> <p><i>Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.</i></p> | <p><b>CE 3.1.</b></p> <p>Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <p><b>CE 3.2.</b></p> <p>Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.</p>                                                                           |

---

### CE 3.3.

Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

---

### CE 3.4.

Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad Física propia y colectiva.

---

### CE.FQ. 4

*Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.*

---

### CE 4.1.

Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

---

### CE 4.2.

Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en grupo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo

---

---

## CE.FQ. 5

*Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.*

### CE 5.1.

Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando la capacidad de cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

---

### CE 5.2.

Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

---

### CE 5.3.

Debatir, de forma informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

---

---

## CE.FQ. 6

*Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.*

## CE 6.1.

Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o la alumna acometen en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

---

## CE 6.2.

Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como el desarrollo sostenible y la preservación de la salud.

---

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

| PROCEDIMIENTO                             | INSTRUMENTO                                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                   | Cr. Ev.                                                               |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Pruebas específicas                       | <b>Pruebas escritas (-P.E.-)</b>                                   | Como norma general se realizarán después de cada unidad y constarán de un repertorio de preguntas con respuesta concreta y de relacionar conceptos. Incluirán cuestiones numéricas.                           | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2                                |
| Observación sistemática                   | <b>Observación Directa (-O.D.-)</b>                                | <b>Pruebas orales:</b><br>Diariamente el profesor comprobará mediante preguntas concretas y resolución de ejercicios prácticos la maduración y asimilación de los conceptos tratados y de los procedimientos. | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2. |
|                                           | <b>Registro Anecdótico (-R.A.-)</b>                                | <b>Registros observables</b><br>no previsibles pero susceptibles de evaluación.                                                                                                                               | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2  |
| Análisis de las producciones del alumnado | <b>Ejercicios, problemas y situaciones de aprendizaje (-E.P.-)</b> | Suponen la realización de una tarea, trabajo, esquema, o similar, en las que se valore el proceso y el resultado. En este apartado se incluirán las <b>Situaciones de Aprendizaje</b>                         | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2  |

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Detalle criterios de calificación por evaluación:

| Evaluación               | Unidades didácticas                           | Cr. Ev.                                                                                          | Pruebas escritas (-P.E.-) | Ejercicios, Problemas y Situaciones de aprendizaje (-E.P.-) | Observación Directa y Registro Anecdótico (-O.D.-)(-R.A.-) |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|
| 1                        | Unidad 1:Enlace Químico                       | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.2.; 6.2.                                                |                           | E.P. 1                                                      |                                                            |  |
|                          |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.                                                                              |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          |                                               | CE 2.1.; 2.2.; 2.3.                                                                              | P.E. 1                    |                                                             |                                                            |  |
|                          |                                               | CE 3.2.                                                                                          | P.E. 2                    |                                                             |                                                            |  |
|                          | Unidad 2: Leyes ponderales y Cálculos básicos | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 3.4.;4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 5.3.; 6.1. |                           | P.E. 3                                                      | E.P. 2                                                     |  |
|                          |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.                                                                              |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          |                                               | CE 2.1.; 2.2.; 2.3.                                                                              |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          |                                               | CE3.1.; 3.2.; 3.3.; 3.4.                                                                         |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          | Unidad 3: Química Orgánica y Estequiometría   | CE 1.1. ;1.2.; 1.3., 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 5.3; 6.1.             |                           | P.E. 1                                                      | E.P. 3                                                     |  |
|                          |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.                                                                              |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          |                                               | CE 2.1.; 2.2.; 2.3.                                                                              |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          |                                               | CE3.1.; 3.2.; 3.3.                                                                               |                           |                                                             |                                                            |  |
| 2                        | Unidad 4: Cinemática                          | CE 1.1. ;1.2.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.3.; 5.1.; 6.2.                                          |                           | P.E. 2                                                      | E.P. 4                                                     |  |
|                          |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.                                                                              |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          |                                               | CE 2.1.; 2.2.; 2.3.                                                                              |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          |                                               | CE3.1.; 3.2.; 3.3.                                                                               |                           |                                                             |                                                            |  |
|                          | Unidad 5: Dinámica                            | CE 1.1.;1.2.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.3.; 3.4.; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2.; 5.3.; 6.2.                |                           | P.E. 1                                                      | E.P. 5                                                     |  |
| CE 1.1.; 1.2..           |                                               |                                                                                                  |                           |                                                             |                                                            |  |
| CE 2.1.; 2.2.; 2.3.      |                                               |                                                                                                  |                           |                                                             |                                                            |  |
| CE3.1.; 3.2.; 3.3.; 3.4. |                                               |                                                                                                  |                           |                                                             |                                                            |  |
| 3                        |                                               |                                                                                                  |                           |                                                             |                                                            |  |

| Evaluación | Unidades didácticas         | Cr. Ev.                                                                               | Pruebas escritas (-P.E.-) | Ejercicios, Problemas y Situaciones de aprendizaje (-E.P.-) | Observación Directa y Registro Anecdótico (-O.D.-)(-R.A.-) |
|------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|            | <b>Unidad 6: La energía</b> | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.3.; 3.4.; 4.1.; 4.2.; 5.3.; 6.1.; 6.2. |                           |                                                             |                                                            |
|            |                             | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.                                                                   |                           | E.P. 6                                                      |                                                            |
|            |                             | CE 2.1.; 2.2.; 2.3.                                                                   | P.E. 2                    |                                                             |                                                            |
|            |                             | CE3.1.; 3.2.; 3.3.; 3.4.                                                              |                           |                                                             |                                                            |

**Porcentaje (%) asignado a cada criterio de calificación por evaluación**

| Evaluación    | U.D          | Cr. Ev.  |           |          |           |           |          |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------|--------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|               |              | 1.1      | 1.2       | 1.3      | 2.1       | 2.2       | 2.3      | 3.1       | 3.2       | 3.3       | 3.4      | 4.1      | 4.2      | 5.1      | 5.2      | 5.3      | 6.1      | 6.2      |
| <b>1</b>      | <b>0-1-2</b> | 7        | 11        | 7        | 12        | 12        | 11       | 4         | 21        | 5         | 3        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| <b>2</b>      | <b>3 - 4</b> | 6        | 16        | 6        | 9         | 11        | 6        | 16        | 9         | 14        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| <b>3</b>      | <b>5 - 6</b> | 6        | 18        | 3        | 12        | 12        | 6        | 15        | 0         | 15        | 6        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| <b>Global</b> |              | <b>6</b> | <b>18</b> | <b>5</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>8</b> | <b>12</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> |

### **CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN**

Se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación, además de distintas actividades y la observación sistemática del docente servirán para obtener la nota de cada uno de los criterios presentes en cada una de las evaluaciones.

Para superar la evaluación es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio de los criterios.

En caso de no superar esa nota, la recuperación se realizará por Unidades Didácticas.

La nota correspondiente de los criterios a recuperar será la media de la nota antes de la recuperación y la nota de la recuperación. Si la nota media es inferior a 5 pero la nota de recuperación es 5 o mayor que 5 la nota final será 5.

## **CALIFICACIÓN FINAL**

La calificación final será la nota promedio de entre todos los criterios recogidos a lo largo del curso.

Para superar la materia es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio.

Para la calificación en el boletín de notas, en el primer trimestre se redondeará de X,75 hacia la nota superior, mientras que en el resto de trimestres y en la final, el redondeo se hará desde X,5 hacia la calificación superior.

## 2º BACHILLERATO QUÍMICA

### A. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPETENCIA ESPECÍFICA                                                                                                                                                                                                                                          | CRITERIO DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -CE.Q.-                                                                                                                                                                                                                                                         | -CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | CE 1.1.<br>Reconocer la importancia de la Química y sus conexiones con otras materias en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la Química que han sido fundamentales en estos aspectos. |
| CE.Q.1:<br><i>Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la Química en el desarrollo de la sociedad.</i> | CE 1.2.<br>Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas disciplinas de la Química.                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | CE 1.3.<br>Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la Química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>CE.Q.2</b></p> <p><i>Adoptar los modelos y leyes de la Química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la Química y sus repercusiones en el medio ambiente.</i></p>                      | <p><b>CE 2.1.</b></p> <p>Relacionar los principios de la Química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.</p> <hr/> <p><b>CE 2.2.</b></p> <p>Reconocer y comunicar que las bases de la Química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.</p> <hr/> <p><b>CE 2.3.</b></p> <p>Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la Química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>CE.Q.3</b></p> <p><i>Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura Química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.</i></p> | <p><b>CE 3.1.</b></p> <p>Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la Química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies Químicas.</p> <hr/> <p><b>CE 3.2.</b></p> <p>Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la Química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

---

### CE 3.3.

Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias Químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la Química.

---

### CE 4.1.

Analizar la composición Química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la Química.

---

### CE.Q.4

*Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la Química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término “químico”.*

### CE 4.2.

Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la Química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben al mal uso que se hace de esos productos o negligencia, y no a la ciencia Química en sí.

---

### CE 4.3.

Explicar, empleando los conocimientos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología Química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.

---

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>CE 5.1.</b></p> <p>Reconocer la importante contribución en la Química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada disciplina.</p>                                                                               |
| <p><b>CE.Q.5</b></p> <p><i>Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de Química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la Química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.</i></p> | <p><b>CE 5.2.</b></p> <p>Reconocer la aportación de la Química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.</p> <p>conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>CE 5.3.</b></p> <p>Resolver problemas relacionados con la Química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.</p>     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>CE 5.4.</b></p> <p>Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de Química que presenten mayores dificultades utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.</p>                                                                                        |

---

### CE 6.1.

Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la Química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la Física) a través de la experimentación y la indagación.

### CE.Q.6

*Reconocer y analizar la Química como una materia multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.*

---

### CE 6.2.

Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la Química.

---

### CE 6.3.

Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la Química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.

---

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

| PROCEDIMIENTO           | INSTRUMENTO                         | Descripción                                                                                                                                                                                                   | Cr. Ev.                                                                                  |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pruebas específicas     | <b>Pruebas escritas (-P.E.-)</b>    | Como norma general se realizarán después de cada unidad y constarán de un repertorio de preguntas con respuesta concreta y de relacionar conceptos. Incluirán cuestiones numéricas.                           | 1.1; 1.2; 2.1; 2.3; 3.1; 3.2; 3.3                                                        |
| Observación sistemática | <b>Observación Directa (-O.D.-)</b> | <b>Pruebas orales:</b><br>Diariamente el profesor comprobará mediante preguntas concretas y resolución de ejercicios prácticos la maduración y asimilación de los conceptos tratados y de los procedimientos. | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 6.1; 6.2                     |
|                         | <b>Registro Anecdótico (-R.A.-)</b> | <b>Registros observables</b> no previsibles pero susceptibles de evaluación.                                                                                                                                  | 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 4.3; 5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 6.1; 6.2; 6.3 |

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Detalle criterios de calificación por evaluación:

| Evaluación | Unidades didácticas             | Cr. Ev.                                                                                       | Pruebas escritas (-P.E.-) | Observación Directa (-O.D.-) | Registro Anecdótico (-R.A.-) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1          | Unidad 0: Formulación Química   | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.3; 3.1.; 3.2.; 3.3.;                                                   | P.E. 0                    |                              |                              |
|            |                                 | CE 1.1.; 1.2.;                                                                                |                           |                              |                              |
|            | Unidad 1: Termodinámica         | CE 2.1.; 2.3;                                                                                 | P.E. 1                    |                              |                              |
|            |                                 | CE 3.1.; 3.2.; 3.3                                                                            |                           |                              |                              |
|            |                                 | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 2.3; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2; 4.3; 5.1; 6.1; 6.2; 6.3          |                           |                              |                              |
|            |                                 | CE 1.1.; 1.2.;                                                                                |                           |                              |                              |
|            | Unidad 2: Cinética y Equilibrio | CE 2.1.; 2.3;                                                                                 | P.E. 2                    |                              |                              |
|            |                                 | CE 3.1.; 3.2.; 3.3                                                                            |                           |                              |                              |
|            |                                 | CE 1.1.; 1.2.; 1.3; 2.1.; 2.3; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2; 4.3; 5.1; 5.3; 5.4; 6.1; 6.2; 6.3 |                           |                              |                              |
|            |                                 |                                                                                               |                           |                              |                              |

| Evaluación | Unidades didácticas                           | Cr. Ev.                                                                                            | Pruebas escritas (-P.E.-) | Observación Directa (-O.D.-) | Registro Anecdótico o (-R.A.-) |
|------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 2          | Unidad 3: Reacciones Ácido - Base             | CE 1.1.; 1.2.;                                                                                     | P.E. 1                    |                              |                                |
|            |                                               | CE 2.1.; 2.3.;                                                                                     |                           |                              |                                |
|            |                                               | CE 3.1.; 3.2.; 3.3                                                                                 |                           |                              |                                |
|            |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 1.3; 2.1.; 2.2; 2.3; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2; 4.3; 5.1; 5.3; 5.4; 6.1; 6.2; 6.3 |                           |                              |                                |
|            | Unidad 4: Reacciones de Oxidación - Reducción | CE 1.1.; 1.2.;                                                                                     | P.E. 2                    |                              |                                |
|            |                                               | CE 2.1.; 2.3.;                                                                                     |                           |                              |                                |
|            |                                               | CE 3.1.; 3.2.; 3.3                                                                                 |                           |                              |                                |
|            |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 1.3; 2.1.; 2.2; 2.3; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2; 4.3; 5.1; 5.3; 5.4; 6.1; 6.2; 6.3 |                           |                              |                                |
| 3          | Unidad 5: Estructura de la Materia            | CE 1.1.; 1.2.;                                                                                     | P.E. 1                    |                              |                                |
|            |                                               | CE 2.1.; 2.3.;                                                                                     |                           |                              |                                |
|            |                                               | CE 3.1.; 3.2.; 3.3                                                                                 |                           |                              |                                |
|            |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2; 2.3; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2; 5.2                                    |                           |                              |                                |
|            | Unidad 6: Enlace Iónico                       | CE 1.1.; 1.2.;                                                                                     | P.E. 2                    |                              |                                |
|            |                                               | CE 2.1.; 2.3.;                                                                                     |                           |                              |                                |
|            |                                               | CE 3.1.; 3.2.; 3.3                                                                                 |                           |                              |                                |
|            |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 1.3; 2.1.; 2.2; 2.3; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2; 5.2                               |                           |                              |                                |

**Porcentaje (%) asignado a cada criterio de calificación por evaluación**

| Evaluación | U.D   | Cr. Ev. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |       | 1.1     | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 6.1 | 6.2 | 6.3 |
| 1          | 0-1-2 | 7       | 11  | 7   | 8   | 5   | 10  | 12  | 16  | 8   | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2   |
| 2          | 3 - 4 | 6       | 11  | 6   | 6   | 6   | 8   | 16  | 17  | 6   | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 3          | 5 - 6 | 7       | 11  | 7   | 11  | 7   | 11  | 14  | 14  | 9   | 3   | 3   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Global     |       | 7       | 11  | 7   | 8   | 6   | 10  | 14  | 15  | 7   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2   |

### **CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN**

Se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación, además de distintas actividades, situaciones de aprendizaje y la observación sistemática del docente servirán para obtener la nota de cada uno de los criterios presentes en cada una de las evaluaciones.

Para superar la evaluación es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio de los criterios.

En caso de no superar esa nota, la recuperación se realizará de los CE suspendidos por evaluaciones, excepto el examen de formulación inicial que será independiente.

La nota correspondiente de los criterios a recuperar será la media de la nota antes de la recuperación y la nota de la recuperación. Si la nota media es inferior a 5 pero la nota de recuperación es 5 o mayor que 5 la nota final será 5.

## **CALIFICACIÓN FINAL**

La calificación final será la nota promedio de entre todos los criterios recogidos a lo largo del curso.

Para superar la materia es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio.

Para la calificación en el boletín de notas, en el primer trimestre se redondeará de X,75 hacía la nota superior, mientras que en el resto de trimestres y en la final, el redondeo se hará desde X,5 hacía la calificación superior.

## 2º BTO. FÍSICA

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-CE.F.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CE.F.1</b><br><i>Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la Física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, de la economía, de la sociedad y la sostenibilidad ambiental.</i> | <b>CE 1.1.</b><br>Reconocer la relevancia de la Física en el desarrollo de la ciencia, tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>CE 1.2.</b><br>Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la Física.                                                                                                            |
| <b>CE.F.2</b><br><i>Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la Física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.</i>                       | <b>CE 2.1.</b><br>Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la Física.                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>CE 2.2.</b><br>Inferir soluciones generales a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de qué dependen.                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>CE 2.3.</b><br>Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la Física.                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>CE.F.3</b></p> <p><i>Utilizar el lenguaje de la Física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.</i></p>                                                                                                                               | <p><b>CE 3.1.</b></p> <p>Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.</p>                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>CE 3.2.</b></p> <p>Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables Físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables Físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>CE 3.3.</b></p> <p>Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.</p>                                                                                                                                                                                                               |
| <p style="text-align: center;"><b>CE.F.4</b></p> <p><i>Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la Física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.</i></p> | <p><b>CE 4.1.</b></p> <p>Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.</p> <p><b>CE 4.2.</b></p> <p>Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>CE 5.1.</b></p> <p>Obtener relaciones entre variables Físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>CE.F.5</b></p> <p><i>Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la Física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la Física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.</i></p> | <p><b>CE 5.2.</b></p> <p>Reproducir en laboratorios, sean reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.</p> <p><b>CE 5.3.</b></p> <p>Valorar la Física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.</p> |
| <p><b>CE.F.6</b></p> <p><i>Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la Física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.</i></p>            | <p><b>CE 6.1.</b></p> <p>Identificar los principales avances científicos relacionados con la Física que han contribuido a las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.</p> <p><b>CE 6.2.</b></p> <p>Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas sobre otras, estableciendo relaciones entre la Física y la Química, la Biología o las Matemáticas.</p>              |

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

| PROCEDIMIENTO           | INSTRUMENTO                         | Descripción                                                                                                                                                                                                   | Cr. Ev.                                                              |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Pruebas específicas     | <b>Pruebas escritas (-P.E.-)</b>    | Como norma general se realizarán después de cada unidad y constarán de un repertorio de preguntas con respuesta concreta y de relacionar conceptos. Incluirán cuestiones numéricas.                           | 1.2; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 3.3; 5.1; 6.2.                              |
| Observación sistemática | <b>Observación Directa (-O.D.-)</b> | <b>Pruebas orales:</b><br>Diariamente el profesor comprobará mediante preguntas concretas y resolución de ejercicios prácticos la maduración y asimilación de los conceptos tratados y de los procedimientos. | 1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 5.3      |
|                         | <b>Registro Anecdótico (-R.A.-)</b> | <b>Registros observables</b><br>no previsibles pero susceptibles de evaluación.                                                                                                                               | 1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2; 5.3; 6.1; 6.2 |

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Detalle criterios de calificación por evaluación:

| Evaluación | Unidades didácticas                                                                            | Cr. Ev.                                                                                    | Pruebas escritas (-P.E.-) | Observación Directa (-O.D.-) | Registro Anecdótico (-R.A.-) |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1          | Unidad 1: Movimiento Ondulatorio (I):<br>Movimiento Armónico Simple y Ecuación de onda         | CE 1.2.                                                                                    | P.E. 1                    |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 2.1.; 2.2.                                                                              |                           |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 3.2.; 3.3.                                                                              |                           |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 5.1.                                                                                    |                           |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 6.2.                                                                                    |                           |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 1.1; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 5.1.; 5.2.; 6.2                                |                           |                              |                              |
|            | Unidad 2: Movimiento Ondulatorio (II):<br>Interferencias, Ondas Estacionarias, Sonido y Óptica | CE 1.2.                                                                                    | P.E. 2                    |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 2.1.; 2.2.                                                                              |                           |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 3.1.; 3.2.; 3.3.                                                                        |                           |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 5.1.                                                                                    |                           |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 6.2.                                                                                    |                           |                              |                              |
|            |                                                                                                | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 5.3.; 6.1.; 6.2 |                           |                              |                              |

| Evaluación | Unidades didácticas                           | Cr. Ev.                                                                              | Pruebas escritas (-P.E.-) | Observación Directa (-O.D.-) | Registro Anecdótico (-R.A.-) |
|------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 2          | Unidad 3: Campo Gravitatorio                  | CE 1.2.                                                                              | P.E. 1                    |                              |                              |
|            |                                               | CE 2.1.; 2.2.                                                                        |                           |                              |                              |
|            |                                               | CE 3.1.; 3.2.; 3.3.                                                                  |                           |                              |                              |
|            |                                               | CE 6.2.                                                                              |                           |                              |                              |
|            |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2.; 5.2.; 5.3.; 6.1.; 6.2 |                           |                              |                              |
|            | Unidad 4: Electromagnetismo - Campo Eléctrico | CE 1.2.                                                                              | P.E. 2                    |                              |                              |
|            |                                               | CE 2.1.                                                                              |                           |                              |                              |
|            |                                               | CE 3.1.; 3.2.; 3.3.                                                                  |                           |                              |                              |
|            |                                               | CE 5.1.                                                                              |                           |                              |                              |
|            |                                               | CE 6.2.                                                                              |                           |                              |                              |
|            |                                               | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.3.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 4.1.; 4.2.; 5.1.; 5.2.; 6.2.            |                           |                              |                              |

| Evaluación | Unidades didácticas                                 | Cr. Ev.                                                                         | Pruebas escritas (-P.E.-) | Observación Directa (-O.D.-) | Registro Anecdótico (-R.A.-) |
|------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 3          | Unidad 5:<br>Electromagnetismo -<br>Campo Magnético | CE 1.2.                                                                         | P.E. 1                    |                              |                              |
|            |                                                     | CE 2.1.; 2.2.                                                                   |                           |                              |                              |
|            |                                                     | CE 3.1.; 3.2.; 3.3.                                                             |                           |                              |                              |
|            |                                                     | CE 5.1.                                                                         |                           |                              |                              |
|            |                                                     | CE 6.2.                                                                         |                           |                              |                              |
|            | Unidad 6: Física Moderna<br>y Radioactividad        | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.2.;<br>3.3.; 5.1; 5.2.; 5.3; 6.1.; 6.2 | P.E. 2                    |                              |                              |
|            |                                                     | CE 1.2.                                                                         |                           |                              |                              |
|            |                                                     | CE 2.1.; 2.2.;                                                                  |                           |                              |                              |
|            |                                                     | CE 3.1.; 3.2.; 3.3.                                                             |                           |                              |                              |
|            |                                                     | CE 6.2.                                                                         |                           |                              |                              |
|            |                                                     | CE 1.1.; 1.2.; 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.2.; 3.3;<br>4.1.; 5.2.; 5.3; 6.2             |                           |                              |                              |

### PORCENTAJE (%) ASIGNADO A CADA CRITERIO DE CALIFICACIÓN POR EVALUACIÓN

| Evaluación | U.D   | Cr. Ev. |       |       |      |      |      |       |       |      |      |       |      |      |      |       |
|------------|-------|---------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|
|            |       | 1.1     | 1.2   | 2.1   | 2.2  | 2.3  | 3.1  | 3.2   | 3.3   | 4.1  | 4.2  | 5.1   | 5.2  | 5.3  | 6.1  | 6.2   |
| 1          | 1 - 2 | 1,45    | 22,98 | 11,73 | 4,98 | 0,52 | 2,42 | 9,48  | 11,73 | 1,45 | 0,52 | 18,48 | 1,45 | 0,52 | 0,52 | 11,73 |
| 2          | 3 - 4 | 1,22    | 22,91 | 13,91 | 2,43 | 1,22 | 9,41 | 9,41  | 11,66 | 1,22 | 1,22 | 6,98  | 1,22 | 0,54 | 0,54 | 16,16 |
| 3          | 5 - 6 | 1,53    | 23,01 | 14,01 | 5,01 | 0,65 | 9,51 | 11,76 | 11,76 | 0,29 | 0    | 4,72  | 1,53 | 1,53 | 0,65 | 14,01 |
| Global     |       | 1,40    | 22,97 | 13,22 | 4,14 | 0,80 | 7,11 | 10,22 | 11,72 | 0,99 | 0,58 | 10,06 | 1,40 | 0,86 | 0,57 | 13,97 |

### CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN

Se realizarán dos pruebas escritas por evaluación, además de distintas actividades y la observación sistemática del docente servirán para obtener la nota de cada uno de los criterios presentes en cada una de las evaluaciones.

Para superar la evaluación es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio de los criterios.

En caso de no superar esa nota, la recuperación se realizará de los CE suspendidos por unidades didácticas.

La nota correspondiente de los criterios a recuperar será la media de la nota antes de la recuperación y la nota de la recuperación. Si la nota media es inferior a 5 pero la nota de recuperación es 5 o mayor, la nota final será 5.

## **CALIFICACIÓN FINAL**

La calificación final será la nota promedio de entre todos los criterios recogidos a lo largo del curso.

Para superar la materia es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio.

Para la calificación en el boletín de notas, en el primer trimestre se redondeará de X,75 hacía la nota superior, mientras que en el resto de trimestres y en la final, el redondeo se hará desde X,5 hacía la calificación superior.

## 2º ESO PAI FÍSICA Y QUÍMICA

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C.ESP.1</b><br><br><i>Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</i> | <b>CE 1.1.</b><br><br>Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>CE 1.2.</b><br><br>Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>CE 1.3.</b><br><br>Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>C.ESP.2</b></p> <p><i>Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas</i></p> | <p><b>CE 2.1.</b></p> <p>Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>CE 2.2.</b></p> <p>Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>CE 2.3.</b></p> <p>Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas</p>                                                                                                |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>C.ESP.3</b></p> <p><i>Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas</i></p> | <p><b>CE 3.1.</b></p> <p>Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p> <hr/> <p><b>CE 3.2.</b></p> <p>Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p> <hr/> <p><b>CE 3.3.</b></p> <p>Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>C.ESP.4</b></p> <p><i>Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje</i></p>                                                                                                                           | <p><b>CE 4.1.</b></p> <p>Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| COMPETENCIA ESPECÍFICA<br>-C.ESP.-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CRITERIO DE EVALUACIÓN<br>-CE-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>CE 4.2.</b></p> <p>Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>C.ESP.5</b></p> <p><i>Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente</i></p> | <p><b>CE 5.1.</b></p> <p>Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <hr/> <p><b>CE 5.2.</b></p> <p>Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>                                                                                                                                                                               |
| <p><b>C.ESP.6</b></p> <p><i>Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social</i></p>                                                                  | <p><b>CE 6.1.</b></p> <p>Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <hr/> <p><b>CE 6.2.</b></p> <p>Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p> |

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

| PROCEDIMIENTO                             | INSTRUMENTO                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pruebas específicas                       | <b>Pruebas escritas (-P.E.-)</b>                     | Como norma general se realizarán después de cada unidad y constarán de un repertorio de preguntas con respuesta concreta y de relacionar conceptos. Incluirán cuestiones numéricas.<br><b>Desarrollo de la comprensión oral y escrita y faltas ortográficas:</b> Por este concepto podrá sustraerse hasta un máximo de un punto en cada prueba escrita. |
| Análisis de las producciones del alumnado | <b>Trabajo de aplicación y síntesis (-T.A.S.-)</b>   | Suponen la realización de una tarea, trabajo, esquema, ensayos y prácticas de laboratorio, en las que se valore el proceso y el resultado.<br>En este apartado se incluirán las <b>Situaciones de Aprendizaje</b>                                                                                                                                       |
| Observación sistemática                   | <b>Observación directa (-O.D.-)</b>                  | <b>Pruebas orales:</b> Diariamente el profesor comprobará mediante preguntas concretas y resolución de ejercicios prácticos la maduración y asimilación de los conceptos tratados y de los procedimientos.                                                                                                                                              |
|                                           | <b>Registro anecdótico (-R.A.-)</b>                  | <b>Registros</b> observables no previsibles pero susceptibles de evaluación. En caso de tener el estándar en cuestión ya aprobado, podrá representar hasta un 10% adicional en su calificación y podrán aplicarse en cualquiera de los aprendizajes que sean evaluables dentro de la programación.                                                      |
| Análisis de las producciones del alumnado | <b>Resolución de ejercicios y problemas (-R.E.-)</b> | Suponen la realización de una tarea, trabajo, esquema, en las que se valore el proceso y el resultado.<br>En este apartado se incluirán las <b>Situaciones de Aprendizaje</b>                                                                                                                                                                           |

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

### Detalle criterios de calificación por evaluación:

| Evaluación | Unidades didácticas                 | Cr. Ev.                                                                                             | Pruebas escritas (-P.E.-) | Trabajo de aplicación y síntesis Situaciones de aprendizaje (-S.A.-) | Observación directa (-O.D.-) | Registro anecdótico (-R.A.-) |
|------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1          | Unidad 1: La actividad científica   | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.<br>CE 2.1.; 2.2.; 2.3.<br>CE 3.1.; 3.2.; 3.3.<br>CE 4.1.; 4.2.<br>CE 6.1.; 6.2. | P.E. 1                    | SA1                                                                  |                              |                              |
|            | Unidad 2: Propiedades de la materia | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.<br>CE 2.1.; 2.2.                                                                | P.E. 2                    | SA2                                                                  |                              |                              |
| 2          | Unidad 3: Sistemas materiales       | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.<br>CE 5.1.; 5.2.                                                                | P.E. 1                    | SA3                                                                  |                              |                              |
|            | Unidad 4: La reacción química       | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.<br>CE 3.1.; 3.2.<br>CE 6.1.; 6.2.                                               | P.E. 2                    | SA4                                                                  |                              |                              |
| 3          | Unidad 5: La fuerza y movimiento    | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.<br>CE 2.1.; 2.2.; 2.3.<br>CE 3.1.; 3.2.<br>CE 4.1.; 4.2.<br>CE 5.1.; 5.2.       | P.E. 1                    | SA5                                                                  |                              |                              |
|            | Unidad 6: La energía                | CE 1.1.; 1.2.; 1.3.<br>CE 2.1.; 2.2.; 2.3.<br>CE 3.1.; 3.2.<br>CE 4.1.; 4.2.                        | P.E. 2                    | SA6                                                                  |                              |                              |

**Porcentaje (%) asignado a cada criterio de calificación por evaluación**

| Evaluación | U.D   | Cr. Ev. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |       | 1.1     | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 |
| 1          | 1 - 2 | 10      | 10  | 8   | 11  | 9   | 9   | 8   | 9   | 6   | 5   | 5   | 0   | 0   | 5   | 5   |
| 2          | 3 - 4 | 13      | 17  | 14  | 0   | 0   | 0   | 11  | 11  | 0   | 8   | 8   | 9   | 9   | 0   | 0   |
| 3          | 5 - 6 | 8       | 10  | 8   | 8   | 9   | 8   | 9   | 12  | 0   | 4   | 4   | 4   | 4   | 6   | 6   |
| Global     |       | 10      | 12  | 10  | 6   | 6   | 6   | 9   | 11  | 2   | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   |

### **CALIFICACIÓN DE CADA EVALUACIÓN**

Se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación, además de distintas actividades, situaciones de aprendizaje y la observación sistemática del docente servirán para obtener la nota de cada uno de los criterios presentes en cada una de las evaluaciones.

Para superar la evaluación es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio de los criterios.

En caso de no superar esa nota, la recuperación se realizará de los CE suspendidos por Unidades Didácticas.

La nota correspondiente de los criterios a recuperar será la media de la nota antes de la recuperación y la nota de la recuperación. Si la nota media es inferior a 5 pero la nota de recuperación es 5 o mayor que 5 la nota final será 5.

## CALIFICACIÓN FINAL

La calificación final será la nota promedio de entre todos los criterios recogidos a lo largo del curso.  
Para superar la materia es necesario obtener una calificación final de 5 o superior en la nota promedio.

La calificación que aparecerá en el boletín de notas se recoge en la siguiente tabla:

| <b>Nota promedio de los CE</b> | <b>Calificación boletín de notas</b> |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| < 5                            | INSUFICIENTE (IN)                    |
| 5 - 6                          | SUFICIENTE (SU)                      |
| 6 - 7                          | BIEN (BI)                            |
| 7 - 8,5                        | NOTABLE (NT)                         |
| 8,5 - 10                       | SOBRESALIENTE (SB)                   |