

## **EVALUACIÓN**

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción de currículo a cada comunidad educativa.

Como marca la legislación vigente al respecto, la evaluación deberá ser continua e integradora, de forma que no suponga una ruptura ni un hecho separado del normal desarrollo de las asignaturas. Además llevará incluidos los mecanismos de reajuste, tanto por el alumnado como por el profesorado, que indiquen los resultados obtenidos.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continuas y final de la materia, serán los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.

### **Tipos**

Dentro del currículo, se presentan tres momentos didácticos que caracterizan el proceso evaluador y configuran los tres tipos básicos de evaluación: inicial, continua y final.

- **La evaluación inicial o de diagnóstico** permite adecuar el aprendizaje a las posibilidades del alumnado, tras la observación e interpretación de conocimientos, actitudes y capacidades. Se realizará a principio del curso escolar con su valoración numérica en Séneca y, cuando se estime conveniente, al comienzo de una unidad didáctica.
- **La evaluación formativa o continua** permite ajustar los componentes curriculares (objetivos, actividades, métodos,...) al ritmo de aprendizaje de los alumnos. Es una evaluación valorativa, global y personal, y se desarrolla durante todo el proceso.
- **La evaluación final** pretende valorar rendimientos. Es la reflexión última sobre el grado de consecución de los objetivos propuestos. Esta valoración permite emitir un juicio y extraer conclusiones válidas para otros procesos.

### **Instrumentos**

La evaluación necesita una información continua y puntual que permita ser interpretada. Los medios que facilitan esta recogida de información son, básicamente, la observación directa y el análisis de tareas docentes.

La observación sistemática supone un examen constante, atento y crítico, sobre adquisición de contenidos, dominio de procedimientos o manifestaciones de conductas. Los instrumentos más adecuados son, entre otros, el diario de clase, con datos sobre la actividad cotidiana que reflejarán anotaciones puntuales sobre alguna incidencia especial.

El análisis de tareas tanto en el aula como las que se manden para casa, será un elemento clave para la valoración de ciertas adquisiciones educativas.

Realización de pruebas específicas. Dependiendo del nivel educativo tendrán más o menos incidencia en la valoración global. Así, en 2º de Bachillerato, estas pruebas adquieren una importancia más relevante que en niveles inferiores. Se diseñarán pruebas de evaluación que podrán ser por unidades didácticas o bien globales que vayan integrando a varias unidades.

Notas de laboratorio, dentro de las cuales se valorarán la destreza, la limpieza, el orden y el cuaderno de laboratorio.

Realización de trabajos y proyectos en casa. En estos niveles hay que dar respuesta a la diversidad de intereses del alumnado.

La participación en clase, la atención prestada y el esfuerzo personal por superarse serán considerados factores influyentes en la calificación del alumnado.

Cuaderno del alumno, que será revisado por el profesor en los cursos de ESO, comprobando que esté completo y que las actividades, resúmenes, problemas.. etc , estén realizados correctamente.

## **Criterios de evaluación**

Los criterios de evaluación deberán servir como indicadores de la evolución de los aprendizajes del alumnado, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego.

Los criterios de evaluación permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer en cada materia. Deben ser observables, medibles, evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.

Dado el carácter de las materias del departamento, donde hay una continua interacción entre los nuevos conocimientos y los ya tratados, la recuperación de las evaluaciones en los cursos de ESO, irá insertada en la propia evaluación. De esta forma, el sistema seguido será una evaluación continua del alumnado valorando los instrumentos de evaluación antes enumerados. Aunque si el profesor de cada materia lo considera necesario podrá realizar una prueba de recuperación después de cada evaluación, pudiendo ser ésta similar a los instrumentos usados en la misma.

Una vez concluida cada unidad didáctica se realizará una prueba escrita de conocimientos en la que evaluaremos el nivel de adquisición de conocimientos y si por tanto el alumno ha adquirido el nivel competencial requerido.

La evaluación de los objetivos alcanzados por los alumnos se realizará de diversas maneras:

- A) Revisión de los cuadernos de los alumnos para comprobar el grado de realización de las actividades propuestas, la corrección en los conceptos nuevos, expresión escrita, limpieza y orden en la presentación.
- B) Observación directa de los alumnos mientras trabajan individualmente o en grupo en la clase, para comprobar su iniciativa y autonomía personal, capacidad de trabajo en equipo, hábitos de trabajo, capacidad de aprender a aprender, etc.
- C) Preguntas orales y resolución de problemas y actividades en la pizarra.
- D) Realización de los trabajos y actividades propuestos para casa.
- E) Pruebas escritas con actividades similares a las propuestas a lo largo del desarrollo de las unidades y acordes con los criterios de evaluación de cada unidad.

En la prueba o examen de cada unidad también se incluirán preguntas de los temas anteriores.

- ▲ En la evaluación extraordinaria el alumnado se evaluará de la materia completa mediante:
  - Una prueba escrita que incluya todos los contenidos tratados durante el curso, cuya estructura será idéntica a todas las realizadas durante el curso y que sigue el modelo de la prueba de acceso a la Universidad de los cursos anteriores.

**Todos los exámenes seguirán la siguiente estructura (a excepción de los exámenes iniciales de formulación inorgánica y orgánica), es decir:**

- Una cuestión sobre formulación y nomenclatura química.
- Tres cuestiones que versarán, indistintamente, tanto sobre conocimientos teóricos o de aplicación de los mismos, que requieran para su solución un razonamiento y/o cálculos sencillos, como sobre los procedimientos experimentales referidos a los trabajos prácticos.
- Dos problemas numéricos de aplicación de los principios, conceptos y procedimientos de la química.

**Los criterios de corrección de los exámenes serán los siguientes:**

- 1.- Empleo adecuado de la terminología química.
- 2.- Conocimiento de la formulación y nomenclatura de los compuestos inorgánicos y orgánicos.
- 3.- Conocimiento de los conceptos, principios y teorías de la Química.
- 4.- Capacidad de razonamiento y deducción que permitan al alumno justificar y predecir las propiedades de las especies químicas a partir de los modelos teóricos.

- 5.- Aplicación de los modelos teóricos a la resolución de problemas numéricos, interpretando el sentido químico de los resultados, cuando proceda.
- 6.- Uso correcto de las unidades.
- 7.- Explicación detallada de los procesos seguidos en la resolución de cuestiones y ejercicios.
- 8.- Capacidad de analizar datos expresados en tablas y representaciones gráficas.

Los criterios de evaluación serán ponderados siguiendo la siguiente tabla de valores porcentuales:

|          |   |      |
|----------|---|------|
| QUIM1.1  | Realizar interpretaciones, predicciones y representaciones de fenómenos químicos a partir de los datos de una investigación científica y obtener conclusiones. ....               | 1,88 |
| QUIM1.2  | Aplicar la prevención de riesgos en el laboratorio de química y conocer la importancia de los fenómenos químicos y sus aplicaciones a los individuos y a la sociedad. ....        | 1,88 |
| QUIM1.3  | Emplear adecuadamente las TIC para la búsqueda de información, manejo de aplicaciones de simulación de pruebas de laboratorio, obtención de datos y elaboración de informes. .... | 1,88 |
| QUIM1.4  | Diseñar, elaborar, comunicar y defender informes de carácter científico realizando una investigación basada en la práctica experimental. ....                                     | 1,88 |
| QUIM2.1  | Analizar cronológicamente los modelos atómicos hasta llegar al modelo actual discutiendo sus limitaciones y la necesidad de uno nuevo. ....                                       | 1,88 |
| QUIM2.2  | Reconocer la importancia de la teoría mecanocuántica para el conocimiento del átomo. ..   | 1,88 |
| QUIM2.3  | Explicar los conceptos básicos de la mecánica cuántica: dualidad onda-corpúsculo e incertidumbre. ....  | 1,88 |
| QUIM2.4  | Describir las características fundamentales de las partículas subatómicas diferenciando los distintos tipos. ....   | 1,88 |
| QUIM2.5  | Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica. ....  | 1,88 |
| QUIM2.6  | Identificar los números cuánticos para un electrón según en el orbital en el que se encuentre. ....   | 1,88 |
| QUIM2.7  | Conocer la estructura básica del Sistema Periódico actual, definir las propiedades periódicas estudiadas y describir su variación a lo largo de un grupo o periodo. ....          | 1,88 |
| QUIM2.8  | Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas y deducir sus propiedades. ....                    | 1,88 |
| QUIM2.9  | Construir ciclos energéticos del tipo Born-Haber para calcular la energía de red, analizando de forma cualitativa la variación de energía de red en diferentes compuestos. ....   | 1,88 |
| QUIM2.10 | Describir las características básicas del enlace covalente empleando diagramas de Lewis y utilizar la TEV para su descripción más compleja. ....                                  | 1,88 |
| QUIM2.11 | Emplear la teoría de la hibridación para explicar el enlace covalente y la geometría de distintas moléculas. ....   | 1,88 |
| QUIM2.12 | Conocer las propiedades de los metales empleando las diferentes teorías estudiadas para la formación del enlace metálico. ....  | 1,88 |
| QUIM2.13 | Explicar la posible conductividad eléctrica de un metal empleando la teoría de bandas. ....   | 1,88 |
| QUIM2.14 | Reconocer los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares y explicar cómo afectan a las propiedades de determinados compuestos en casos concretos. ....                          | 1,88 |
| QUIM2.15 | Diferenciar las fuerzas intramoleculares de las intermoleculares en compuestos iónicos o covalentes. ....   | 1,88 |
| QUIM3.1  | Definir velocidad de una reacción y aplicar la teoría de las colisiones y del estado de transición utilizando el concepto de energía de activación. ....                          | 1,88 |
| QUIM3.2  | Justificar cómo la naturaleza y concentración de los reactivos, la temperatura y la presencia de catalizadores modifican la velocidad de reacción. ....                           | 1,88 |
| QUIM3.3  | Conocer que la velocidad de una reacción química depende de la etapa limitante según su mecanismo de reacción establecido. ....   | 1,88 |
| QUIM3.4  | Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema. ....  | 1,88 |

|          |   |      |
|----------|---|------|
| QUIM3.5  | Expresar matemáticamente la constante de equilibrio de un proceso en el que intervienen gases, en función de la concentración y de las presiones parciales. ....  | 1,88 |
| QUIM3.6  | Relacionar $K_c$ y $K_p$ en equilibrios con gases, interpretando su significado. ....   | 1,88 |
| QUIM3.7  | Resolver problemas de equilibrios homogéneos, en particular en reacciones gaseosas y de equilibrios heterogéneos, con especial atención a los de disolución-precipitación. ....   | 1,88 |
| QUIM3.8  | Aplicar el principio de Le Chatelier a distintos tipos de reacciones teniendo en cuenta el efecto de la temperatura, la presión, el volumen y la concentración de las sustancias presentes prediciendo la evolución del sistema. .... | 1,88 |
| QUIM3.9  | Valorar la importancia que tiene el principio Le Chatelier en diversos procesos industriales. ....  | 1,88 |
| QUIM3.10 | Explicar cómo varía la solubilidad de una sal por el efecto de un ion común. ....   | 1,88 |
| QUIM3.11 | Aplicar la teoría de Brönsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases. ....   | 1,88 |
| QUIM3.12 | Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases. ....   | 1,88 |
| QUIM3.13 | Explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas así como sus aplicaciones prácticas. ....  | 1,88 |
| QUIM3.14 | Justificar el pH resultante en la hidrólisis de una sal. ....   | 1,88 |
| QUIM3.15 | Utilizar los cálculos estequiométricos necesarios para llevar a cabo una reacción de neutralización o volumetría ácido-base. ....   | 1,88 |
| QUIM3.16 | Conocer las distintas aplicaciones de los ácidos y bases en la vida cotidiana tales como productos de limpieza, cosmética, etc. ....  | 1,88 |
| QUIM3.17 | Determinar el número de oxidación de un elemento químico identificando si se oxida o reduce en una reacción química. ....   | 1,88 |
| QUIM3.18 | Ajustar reacciones de oxidación-reducción utilizando el método del ion-electrón y hacer los cálculos estequiométricos correspondientes. ....  | 1,88 |
| QUIM3.19 | Comprender el significado de potencial estándar de reducción de un par redox, utilizándolo para predecir la espontaneidad de un proceso entre dos pares redox. ....   | 1,88 |
| QUIM3.20 | Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar a las volumetrías redox. ....  | 1,88 |
| QUIM3.21 | Determinar la cantidad de sustancia depositada en los electrodos de una cuba electrolítica empleando las leyes de Faraday. ....   | 1,88 |
| QUIM3.22 | Conocer algunas de las aplicaciones de la electrolisis como la prevención de la corrosión, la fabricación de pilas de distinto tipos (galvánicas, alcalinas, de combustible) y la obtención de elementos puros. ....                  | 1,88 |
| QUIM4.1  | Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza. ....  | 1,88 |
| QUIM4.2  | Formular compuestos orgánicos sencillos con varias funciones. ....  | 1,88 |
| QUIM4.3  | Representar isómeros a partir de una fórmula molecular dada. ....   | 1,88 |
| QUIM4.4  | Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox. ....  | 1,88 |
| QUIM4.5  | Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente. ....   | 1,88 |
| QUIM4.6  | Valorar la importancia de la química orgánica vinculada a otras áreas de conocimiento e interés social. ....  | 1,88 |
| QUIM4.7  | Determinar las características más importantes de las macromoléculas. ....  | 1,88 |
| QUIM4.8  | Representar la fórmula de un polímero a partir de sus monómeros y viceversa. ....   | 1,88 |
| QUIM4.9  | Describir los mecanismos más sencillos de polimerización y las propiedades de algunos de los principales polímeros de interés industrial. ....  | 1,88 |
| QUIM4.10 | Conocer las propiedades y obtención de algunos compuestos de interés en biomedicina y en general en las diferentes ramas de la industria. ....  | 1,88 |
| QUIM4.11 | Distinguir las principales aplicaciones de los materiales polímeros, según su utilización en distintos ámbitos. ....  | 1,88 |
| QUIM4.12 | Valorar la utilización de las sustancias orgánicas en el desarrollo de la sociedad actual y los problemas medioambientales que se pueden derivar.....   | 2,24 |