

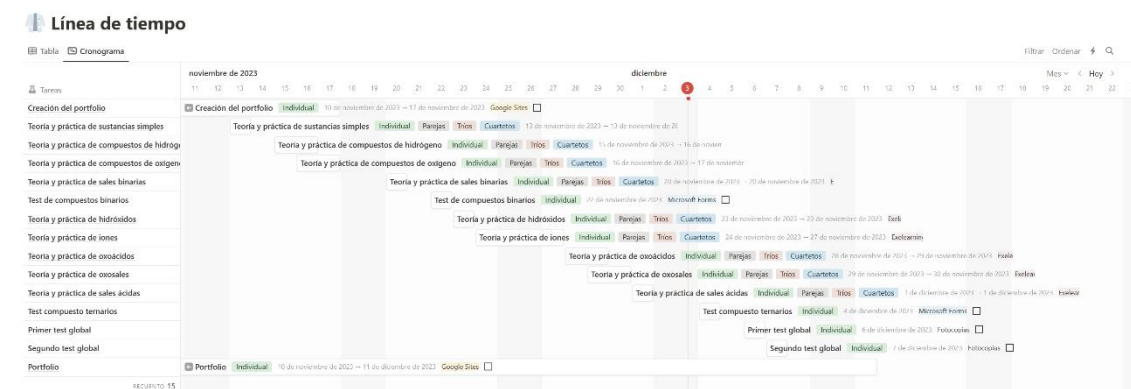
Tarea 8.1. Elegimos y creamos los instrumentos de evaluación

En la siguiente tabla se exponen las tareas propuestas, los criterios de evaluación asociados (solo su numeración, recogidos de la tarea 6.1 de este curso), las técnicas de evaluación elegidas, así como los instrumentos de evaluación que se van a crear.

Tarea	Criterio de evaluación	Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación
Creación del portfolio	4.2.	Análisis de la producción	Lista de cotejo
Resumen teórico en el portfolio de cada uno de los compuestos químicos tratados	3.2. 4.2.	Análisis de la producción	Rúbrica
Realización de las fichas de formulación	3.2. 4.2. 5.1.	Pruebas específicas	Cuestionarios
Entrega final del portfolio	4.2. 5.1	Análisis de la producción	Escala de valoración

Cómo y cuando evaluarán las tareas

Prácticamente, todas las tareas están secuenciadas cronológicamente como vimos en la tarea 7.1 de este curso:



La forma en que se evaluarán estas tareas viene descrita más adelante según el instrumento de evaluación utilizado en cada una de ellas (el cómo).

Qué evaluarán en cada momento

Las tareas 1, 2 y 4, analizarán la producción del alumnado, aunque con algunas diferencias. En la tarea 1 se evaluará el trabajo individual, cómo ha recopilado la información, fuentes elegidas, la calidad de éstas, si ha incorporado webgrafía, o no, ...entre otros aspectos. La tarea 2 es muy similar pero incorpora los aspectos químicos a la misma. En la tarea 4, para la que se usará una escala de valoración se evalúa el conjunto de lo que podemos considerar el producto final, es decir el portfolio.

La tarea 3 utilizará una técnica de evaluación de pruebas específicas para lo que se utilizarán cuestionarios creados con la aplicación de Liveworksheets; en este caso se pretende una autoevaluación del alumnado con el objetivo de que vaya apreciando su evolución a medida que avanza en la situación de aprendizaje.

Cómo se obtendrán los datos. Posibles variables a tener en cuenta en su implementación en el aula.

Los datos se obtendrán a partir de las producciones entregadas por los alumnos, es decir, por el análisis del portfolio en sus inicios, en un momento intermedio, así como en su resultado final, la tarea 2 será evaluada a lo largo de la situación de aprendizaje durante el análisis de los portfolios, mientras que la tarea 3 irá proporcionando los datos necesarios para que el alumnado detecte su evolución (autoevaluación), y yo como docente valorarla. La tarea 4, la presentación final del portfolio, completará los datos necesarios para la evaluación de los estudiantes.

Debido a la flexibilidad en el tiempo en la entrega de las tareas no preveo posibles problemas para su evaluación, debido, fundamentalmente, a su revisión prácticamente diaria, por lo que podré detectar rápidamente los posibles problemas que puedan originarse.

Creación de los instrumentos de evaluación

1. *Lista de cotejo.* Realizada a partir de una lista de control conseguida en CEDEC, del Intef ([Lista de comprobación de portfolio en web o blog | Cedec \(intef.es\)](http://www.intef.es)). Debido al tipo de licencia ha sido adaptada por mi trabajo.

Nombre del alumno:

Aspectos	3	2	1	*	Resultado
Has realizado el trabajo en el plazo indicado 12,5 %					
El portfolio tiene buena presencia a nivel decorativo y creativo 12,5 %					
Ha estructurado con subpáginas el portfolio 12,5 %					
Ha realizado alguna entrada en el momento de la entrega 12,5 %					
La ortografía y sintaxis son correctas 12,5 %					
Has mostrado interés en la elaboración de este trabajo 12,5 %					
Has incluido la licencia creativa 12,5 %					
Ha diseñado un apartado para la webgrafía 12,5 %					

*No se puede evaluar/No hecho

2. *Rúbricas.* Usaré una rúbrica obtenida también a partir de CEDEC ([Rúbrica para evaluar la elaboración de fichas de contenidos | Cedec \(intef.es\)](http://www.intef.es)). Esta rúbrica ha sido modificada convenientemente para este trabajo, debido al tipo de licencia que tiene la original.

ASPECTOS	4 Excelente	3 Satisfactorio	2 Mejorable	1 Insuficiente
Número y categorías	Ha elaborado un total de 9 apartados que recogen de manera equilibrada conceptos de cada uno de los compuestos químicos.	Ha elaborado un total de 9 apartados que recogen de manera equilibrada conceptos de cada uno de los compuestos químicos.	El equipo ha elaborado un total de 40 fichas pero no recogen de manera totalmente equilibrada conceptos de las categorías: política, economía, sociedad y cultura. Es decir, un aspecto aparece muy poco representado.	El equipo no ha elaborado la totalidad de los apartados o bien uno o dos aspectos no aparecen representados.
Ejemplos	Ha elaborado dentro de cada apartado ejemplos aclaratorios sobre la teoría de manera generosa	Hay un número adecuado de ejemplos pero no es óptimo	El número de ejemplos utilizados es escaso	No hay ejemplos
Conceptos	Los conceptos escogidos son relevantes y ayudan a comprender el contenido.	Los conceptos escogidos son relevantes y ayudan a comprender el contenido, aunque falta algún concepto clave.	Los conceptos escogidos son relevantes y ayudan a comprender el contenido pero faltan dos conceptos clave.	Los conceptos escogidos no son relevantes y no ayudan a comprender el contenido. O bien, faltan tres o más conceptos clave.
Explicación de los conceptos	La explicación de todos los conceptos es rigurosa y clara por lo que se comprende perfectamente.	La explicación de casi todos los conceptos es clara y satisfactoria, por lo que se comprende muy bien el contenido.	Algunos conceptos no están bien explicados por lo que no se comprende bien el contenido.	Más de tres conceptos no están bien explicados por lo que no se comprende bien el contenido.
Estética	La estética del portfolio invita a la lectura, usa una fuente legible y es agradable	La estética del portfolio es agradable pero no invita a su lectura	La estética del portfolio no invita a la lectura, usa una fuente poco legible	La estética del portfolio deja mucho que desear.
Corrección lingüística	No se aprecian errores ortográficos ni de puntuación.	Aparecen uno o dos errores ortográficos o de puntuación.	Aparecen tres o cuatro errores ortográficos o de puntuación.	Aparecen cinco o más errores ortográficos o de puntuación.

Todos los criterios de evaluación contemplados en esta situación de aprendizaje serán evaluados siguiendo las rúbricas que nos da la aplicación Séneca:

Criterio de evaluación 3.2				
0-2,9	3-4,9	5-6,9	7-8,9	9-10
No es capaz de 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.	Nombra y formula con dificultad y cometiendo gran cantidad de errores 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.	Nombra y formula sin dificultad aunque cometiendo algunos errores 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.	Nombra y formula con facilidad y de forma adecuada aunque cometiendo ocasionalmente errores 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.	Nombra y formula con facilidad, soltura y corrección 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

Criterio de evaluación 4.2				
0-2,9	3-4,9	5-6,9	7-8,9	9-10
Individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos. o utiliza con criterio las fuentes y herramientas más fiables desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo	Consulta información con ayuda de otras personas y elabora contenidos sin creatividad, trabajando de forma inmutable tanto individualmente como en equipo. Selecciona con dificultad y poca coherencia las fuentes más fiables sin desechar las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	Consulta información y elabora contenidos esforzándose en ser creativo, trabajando de forma relativamente versátil tanto individualmente como en equipo. Selecciona casi siempre de forma argumentada las fuentes más fiables desechando, con orientaciones, las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	Consulta información y elabora contenidos con aportaciones creativas, utilizando diversidad de medios y trabajando tanto individualmente como en equipo de forma autónoma y versátil. Selecciona con criterio las fuentes más fiables desechando con cierta facilidad las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.	Consulta información y elabora contenidos de gran creatividad utilizando diversidad de medios y trabajando tanto individualmente como en equipo de forma autónoma, precisa y versátil. Selecciona con acierto y criterio propio las fuentes más fiables desechando con coherencia y facilidad las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo

Criterio de evaluación 5.1.				
0-2,9	3-4,9	5-6,9	7-8,9	9-10
No participa en la construcción del conocimiento científico evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales. No cuestiona ni reflexiona ni debate para alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.	Participa sin interés y de forma pasiva en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales. Le cuesta plantear cuestiones, reflexiona con dificultad y sólo con ayuda y debate muy superficialmente para alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.	Participa con interés y de manera activa en ocasiones en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales. Plantea cuestiones sin dificultad, reflexiona de forma superficial aunque aceptable y debate superficialmente para alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.	Participa con interés y de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales. Plantea cuestiones con facilidad, reflexiona de forma autónoma y con coherencia y debate con argumentos para alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.	Participa con interés constante e iniciativa propia en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales. Plantea cuestiones con facilidad destacable, reflexiona fácilmente con coherencia y criterio propio y debate de forma argumentada y con fluidez para alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

3. **Cuestionarios.** Han sido realizados personalmente en la aplicación de Liveworksheets. A modo de ejemplo expongo alguna de estas fichas.

Oxosales

Fórmula	Nomenclatura	
	Tradicional	Composición
KClO ₃		
Ca(BrO) ₂		
Sn(BrO ₃) ₄		
Hg(ClO ₄) ₂		
CaSO ₄		
CuSeO ₂		
Cu ₂ TeO ₃		
Fe(AsO ₃) ₃		
Sn(SbO ₂) ₄		
Na ₂ CO ₃		
K ₂ SO ₄		
Sn(ClO) ₂		
CuSO ₄		
Ni(NO ₂) ₂		
MgSO ₃		

LIVEWORKSHEETS

8.3/10

Fórmula	Nomenclatura	
	Tradicional	Composición
KClO ₃	Clorato de potasio	Triclorato de potasio
Ca(BrO) ₂	Hipobromito de calcio	Bis(oxobromato) de calcio
Sn(BrO ₃) ₄	Bromato de estaño(IV)	Tetraoxo(triclorobromato) de estaño
Hg(ClO ₄) ₂	Perclorato de mercurio(II)	Bis(tetraoxoclorato) de mercurio
CaSO ₄	Sulfato de calcio	Tetraoxosulfato de calcio
CuSeO ₂	Hiposelenito de cobre(II)	Dicloroselenato de cobre
Cu ₂ TeO ₃	Teluro de cobre(I)	Triclorotelurato de cobre
Fe(AsO ₃) ₃	Metaarsenato de hierro(III)	Triclorodioxoarsenato de hierro
Sn(SbO ₂) ₄	Metaantimoniato de estaño(IV)	Tetraoxo(dicloroantimoniato) de estaño
Na ₂ CO ₃	Carbonato de sodio	Triclorocarbonato de sodio
K ₂ SO ₄	Sulfato de potasio	Tetraoxosulfato de dipotasio
Sn(ClO) ₂	Hipoclorito de estaño(II)	Bis(oxoclorato) de estaño
CuSO ₄	Sulfato de cobre(II)	Tetraoxosulfato de cobre
Ni(NO ₂) ₂	Nitrito de níquel(II)	Bis(dioxonitratato) de níquel
MgSO ₃	Sulfito de magnesio	Triclorosulfato de magnesio

LIVEWORKSHEETS

4. *Escala de valoración.* De nuevo, tomando como fuente la página de CETEC del Intef, modifiqué una de sus escalas de valoración para hacer la evaluación final del portfolio ([Escala de valoración del portfolio | Cedec \(intef.es\)](https://www.intef.es/escala-de-valoracion-del-portfolio))

Grado de adquisición de las competencias: indicadores evaluables	1	2	3	4	5
Todas las tareas solicitadas en las pruebas se encuentran en el portfolio.					
La información está seleccionada y organizada usando las distintas fuentes analógicas y digitales proporcionadas correctamente.					
Aparecen capturas de pantalla de todas las fichas de Liveworksheets realizadas					
La comunicación de información se realiza usando correctamente y con coherencia las estructuras lingüísticas y la terminología científica en la redacción de las tareas, tanto en las tareas escritas como en las exposiciones orales.					
Se denotan actitudes propias del trabajo científico: rigor, precisión, interés, creatividad, pensamiento crítico...					
Se muestran actitudes de cooperación y participación en el grupo asumiendo sus funciones, aportando ideas y respetando a los demás.					
Se demuestra esfuerzo y autonomía en el trabajo personal con datos significativos y en las aportaciones extras en el portfolio que enriquecen la actividad					
La información está recogida, organizada e interpretada en los soportes analógicas y digitales solicitados (imagen, tabla, diagrama, manualidad, texto, mapa conceptual, panel virtual, diapositivas, maqueta, etc.)					

Nota: la licencia de los instrumentos de evaluación conseguidas en la página del CEDEC del Intef es

