Situaciones de aprendizaje STEAM

Los contenidos de este capítulo están extraídos en su mayoría del curso "Situaciones de aprendizaje para el desarrollo de competencias", disponible para su consulta en Aularagón.

- Marco teórico
- Situaciones de aprendizaje STEAM

Copyright 2026

Marco teórico

Cuando hablamos de situaciones de aprendizaje, la primera pregunta debe ser ¿aprendizaje para qué?

El informe Delors (1996) elaborado por la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI ya presentó en su día cuatro objetivos como "**los cuatro pilares de la educación**": aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos.



Aprendizajes necesarios para el siglo XXI. Elaborado por el Área de Formación en Línea y Competencia Digital Educativad del INTEF. Licencia CC BY-SA

En una línea de progreso respecto al Informe Delors (y seguramente llamado a convertirse en un marco de futuro) avanza el reciente informe de la UNESCO titulado "Reimaginar juntos nuestros futuros. Un nuevo contrato social para la educación", presentado en 2022.

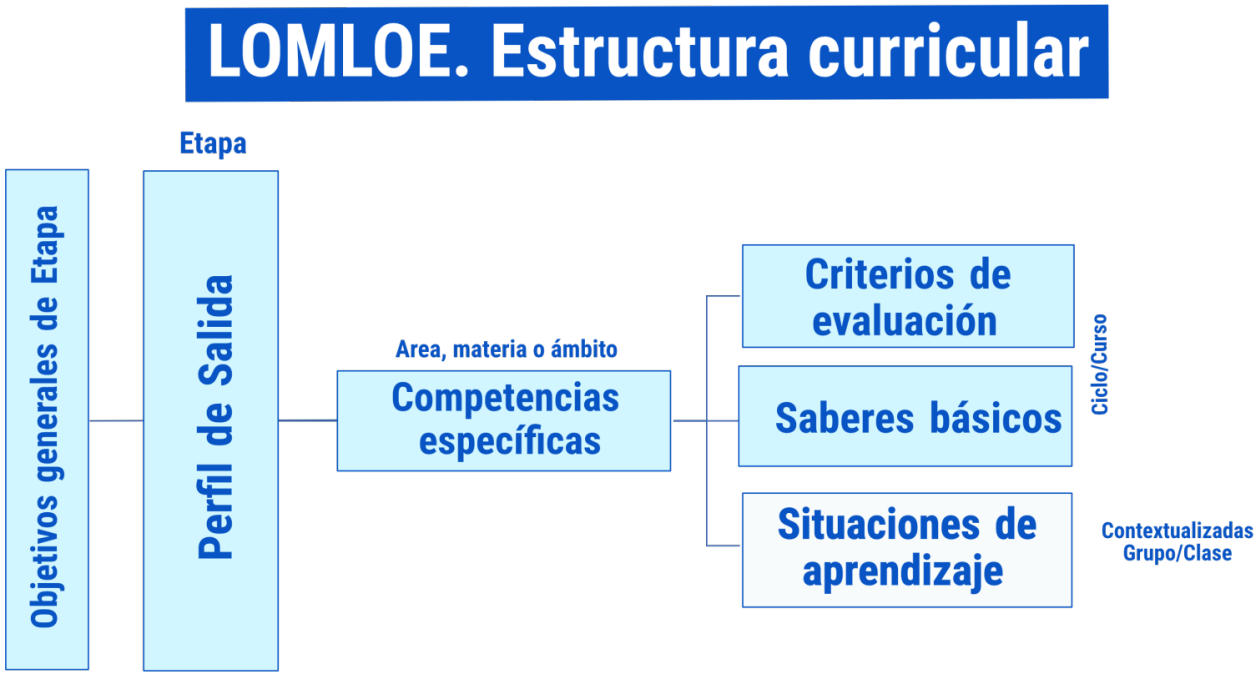
En él se establecen los siguientes desafíos:



Principales desafíos educativos para el siglo XXI. Elaborado por el Área de Formación en Línea y Competencia Digital Educativa del INTEF. Licencia CC BY-SA

Descripción textual de la infografía

Frente a estos desafíos, las diferentes normativas educativas estatales están tratando de adecuar sus currículos y principios metodológicos de forma que garanticen la adecuada preparación del alumnado para afrontarlos de forma exitosa. En el caso español, en la LOMLOE se establece la siguiente Estructura curricular:



Estructura curricular de la LOMLOE. Área de Formación en Línea y Competencia Digital educativa.

Licencia CC BY-SA

Descripción textual de la infografía

Situaciones de aprendizaje STEAM

En el artículo 2 de los reales decretos de la LOMLOE por los que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de las distintas etapas, se define Situación de Aprendizaje como **" *situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas*"** .

Para ello, es necesario partir de **intereses cercano**s al alumnado, que le permitan construir nuevo conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

En una situación de aprendizaje, se busca el conocimiento en la medida en que este contribuye a que las personas puedan **participar plenamente como sujetos** en determinadas prácticas sociales, pero también se busca el **desarrollo de destrezas**, actuando con plena conciencia de sus condiciones, además de la puesta en acción de actitudes, que hacen a las personas competentes para participar activamente en todos los procesos sociales.

El diseño y el desarrollo de las situaciones de aprendizaje puede partir de una estructura similar a las tareas o proyectos de servicio como **producto final**, y deben orientarse a la adquisición de niveles de **dominio de las competencias específicas**, teniendo presentes los principios y las pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (**DUA**).

Copyright 2026



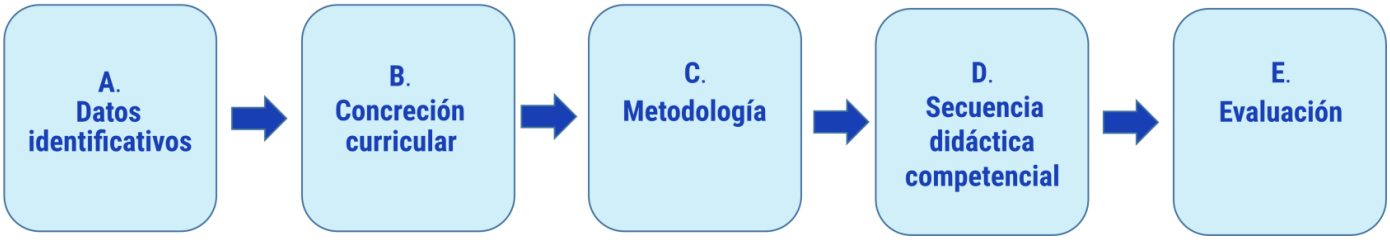
Situaciones de aprendizaje. Área de Formación en Línea y Competencia Digital educativa. *Licencia CC BY-SA*

Descripción textual de la infografía

Si comparamos los ingredientes que definen una situación de aprendizaje con lo que hemos visto en el capítulo primero acerca del enfoque STEAM, veremos que los puntos de encuentro son evidentes:

- Contextualizado, partiendo de **problemas reales** e intereses cercanos al alumnado.
- Aprendizaje **activo** por parte del alumnado, que le permite poner en práctica sus competencias clave y específicas de las materias STEAM implicadas y participar activamente en procesos de transformación social.
- Resolución de **problemas complejos**: abordaje interdisciplinar de los mismos, coordinando las áreas de ciencias, tecnología, artísticas y matemáticas.

En realidad lo que hacemos al diseñar una situación de aprendizaje STEAM no es más que contextualizar el proceso de diseño de una situación de aprendizaje cualquiera a la que le hemos dado el enfoque STEAM, por lo que los puntos a considerar serán los mismos.



Elementos situación de aprendizaje. Área de Formación en Línea y Competencia Digital educativa. Licencia CC BY-SA

Descripción textual de la infografía

- Establecer unos **datos identificativos** en los que se describan, sobre todo, los aprendizajes competenciales que se pretenden desarrollar, su finalidad y sentido, y la temporalización de los mismos. Hay que tener en cuenta en esta primera fase el planteamiento de la tarea que conlleve el desarrollo de un **"producto final"**, teniendo presentes los aprendizajes que se pretenden y las intenciones educativas, identificando estas últimas y describiendo los aprendizajes a alcanzar en cada una de las áreas implicadas..
- Realizar una conexión con los elementos curriculares. Selección de **una o varias competencias específicas** de las áreas STEAM implicadas, tomando como referencia los **descriptores** del **Perfil de salida** relacionados. Enfocar la tarea, a partir de los **criterios de evaluación** de la competencia específica.
- Conectar con la programación y aplicar una **metodología didáctica** que reconozca al alumnado como agente, mediante el uso de **métodos, técnicas, estrategias y modelos pedagógicos.**
- Articular una **secuencia competencial** con distintas **actividades** o subtareas, **p roductos** intermedios o final **y recursos** que permitan desarrollar la **tarea** propuesta**.**
- Inclusión de los **principios y pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje** en la secuencia.
- **Evaluación** de las experiencias de aprendizaje del alumnado tomando como referencia los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas seleccionadas. Cualquier actividad que pretenda ser evaluada debe recoger la vinculación con los distintos elementos curriculares, de modo que la evaluación arroje datos acerca del grado de adquisición de las competencias específicas y, por tanto, de los descriptores vinculados a ellas, que componen el Perfil de salida.

Todas estas fases se recogerán en nuestra ficha de proyectos STEAM, cuyo diseño se tratará de forma pormenorizada en el correspondiente capítulo de este curso.