

Diseño de cursos para contextos educativos en línea

Lourdes Guàrdia, Marcelo Maina

1. La importancia del diseño tecnopedagógico en la educación en línea

El diseño de cualquier acción educativa siempre es necesario si queremos ofrecer una **formación bien planificada, organizada, coherente y alineada** con los objetivos de aprendizaje, independientemente de cual sea el nivel o intensidad de uso de la tecnología. Pero **en un modelo educativo en línea**, resulta totalmente **imprescindible**. Todo tiene que estar a punto en el entorno virtual en el momento de iniciar el proceso de enseñanza y aprendizaje: la planificación, las actividades, los recursos, las herramientas, y el modelo y los criterios de evaluación.

La **planificación** significa previsión, avanzarse a las necesidades y poder estar preparado para abordarlas y disponer de más tiempo para poder atender necesidades más individuales, facilitando un *feedback* que asegure el **acompañamiento y seguimiento** del estudiantado de forma continua.

2. Diseño tecnopedagógico: una visión integral e integradora

La necesidad de un **mejor aprovechamiento pedagógico de la tecnología** recupera el concepto de **diseño instruccional** y lo integra a una expresión más actual, la de **diseño tecnopedagógico**, que denota no sólo una dimensión **integral** del proceso, sino también una dimensión más **integradora**. Este enfoque ayuda al profesorado a diseñar el curso desde un punto de vista **más holístico e integral** en el marco de un programa o de una etapa educativa concreta.

No es más importante el diseño de los contenidos que el diseño metodológico o que la tecnología que se utilizará, sino la **capacidad de integrar todas las estrategias y los recursos**, sean de la tipología que sean, al servicio de las necesidades de aprendizaje y de acuerdo con el perfil de nuestro estudiantado.

Dedicarle tiempo al diseño significa invertir en la calidad y en una mejor adecuación del curso.

2.1. ¿Qué nos aporta adoptar una metodología de diseño tecnopedagógico?

- **PAUTA** todo el proceso de planificación, diseño, elaboración, implementación, gestión y evaluación del curso.
- **SISTEMATIZA** de forma que organiza las fases del proyecto y facilita la **INTEGRACIÓN** de todos los recursos necesarios. Ofrece una metodología de trabajo. Pero existen tantos modelos como diseñadores, pues cada profesional tiene su propia manera de trabajar.
- **FUNDAMENTA**, porque da criterios pedagógicos y tecnológicos que apoya la toma de decisiones, ayudando a fundamentarlas.
- Da una visión holística del curso, garantizando su idoneidad y calidad de manera **INTEGRAL**, de principio a fin, teniendo en cuenta todos los aspectos relevantes que intervienen en la formación.
- Facilita la selección de la tecnología más adecuada según el objetivo educativo. Se utilizarán las **TIC** si aportan un **VALOR** añadido o es necesario usarlas para dar respuesta a un contexto determinado, pero siempre reflexionando sobre qué beneficio puede aportar.
- Orienta hacia la **MEJORA CONTINUA**, recogiendo información sobre el proceso de diseño y el impacto del mismo en el profesorado y en el estudiantado. La mejora continua tiene que ser un objetivo permanente en cualquier actividad educativa.

💡 *¡Reflexionemos!*

Fundamentar las decisiones desde el punto de vista pedagógico nos acerca a una mayor adecuación y calidad del producto educativo.

2.2. Modelos de diseño tecnopedagógico

Como ejemplo, y de forma muy breve, se presentan en este apartado algunos de los modelos más conocidos. Si bien hay tantos modelos como diseñadores, ya que cada uno tiene su propia manera de diseñar y puede hacerlo tomando pautas de varios modelos estableciendo su propia metodología de diseño. Con la práctica este trabajo se hace de forma más automática, pero es muy útil tener estas pautas y revisarlas de vez en cuando para asegurarnos que estamos teniendo en cuenta todas las variables que intervienen.

Veamos algunos ejemplos de estos modelos:

- **ADDIE** es uno de los modelos más utilizados, porque es **sistémico**, se entiende bien y es fácil de aplicar en cualquier contexto. Se organiza en 5 fases; **Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación**.



Fig. 1 [ADDIE](#)

💡 *¡Importante!*

Los modelos establecen fases o metodologías que pautan el diseño o rediseño del curso y de las actividades. Tener una metodología de trabajo nos ayudará a tomar decisiones y a planificar mejor.

- **TPACK** es más conocido por los docentes del ámbito escolar. Éste plantea la necesidad de partir de un modelo que contemple, de manera equilibrada, **tres ejes de conocimiento: pedagógico, disciplinar y tecnológico**. De ahí su nombre, porque integra el conocimiento tecnológico, el pedagógico y el disciplinar; un tipo de conocimiento que engloba todos los demás, ofreciendo una comprensión holística y

profunda de cómo las tecnologías digitales pueden favorecer y ofrecer valor añadido a los procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto en el diseño de experiencias educativas como en la práctica docente.

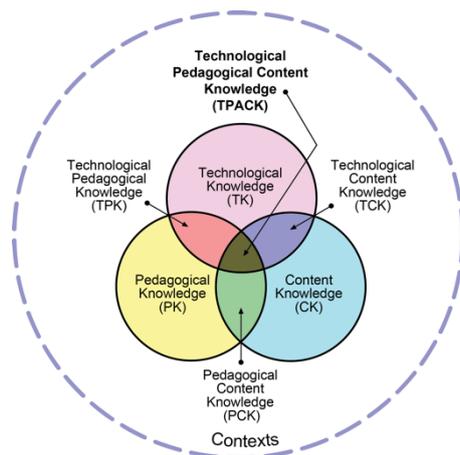


Fig. 2 Modelo [TPACK](#)

- **7C LEARNING DESIGN** es un modelo que se organiza a partir de componentes del diseño de aprendizaje. Esta metodología surgió para apoyar el **diseño de actividades digitales** y se centra en las **actividades como eje** que articula todo el proceso de diseño, así como en su representación e interacción.

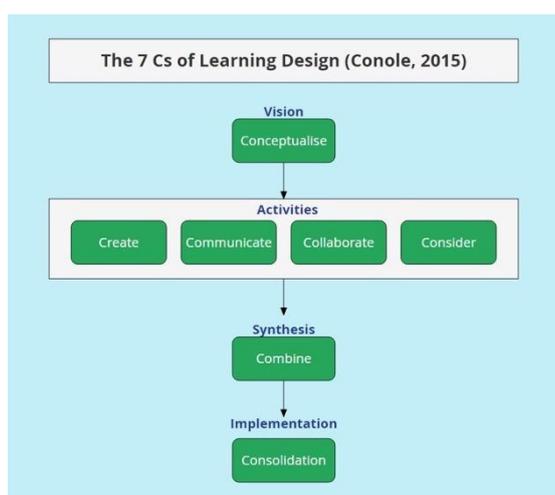


Fig. 3 [7Cs of Learning Design Framework](#)

- **4C/ID** se basa principalmente en las tareas de **aprendizaje práctico y aplicado** como eje. El objetivo del modelo es el desarrollo del **conocimiento experto reflexivo**, que implica la capacidad de aplicar procesos automatizados para resolver tareas y problemas recurrentes con rapidez y eficacia y también para que se puedan aplicar en situaciones nuevas y desconocidas y anticiparse a las necesidades. Para este modelo lo más relevante es cómo apoyar la actividad práctica, por lo que se divide en dos etapas principales; **análisis** y **diseño**, y éstas se dividen a su vez en 4 componentes:

- Descomposición de habilidades en principios
- Análisis de habilidades constitutivas y conocimiento relacionado
- Selección de recursos didácticos
- Composición de la estrategia formativa

3. Fases del diseño: proceso holístico

Se presenta a continuación un esquema de un modelo inspirado en el modelo ADDIE, pero con adaptaciones al contexto online, y también con el diseño de actividades de aprendizaje como eje articulador del diseño. Se compone de 7 fases:

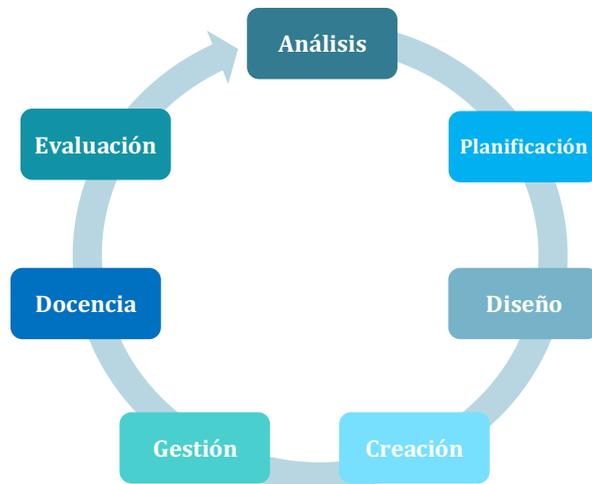


Fig. 4 Fuente: [Webinar diseño de cursos en línea \(Guàrdia, 2020\)](#)

A continuación se describe en qué consiste cada una de estas fases.

3.1. Análisis

Esta primera fase tiene por objetivo estudiar el perfil del estudiantado al que nos dirigimos, el contexto educativo, el objetivo de la formación, etc. Así pues formularemos preguntas como:

- **¿Para quién?** Analizar el **grupo meta** (perfil del alumnado y/o perfil profesional al que nos dirigimos) y condiciones para el estudio.
- **¿Para qué?** Contextualizar e identificar las competencias y objetivos en relación al curso y a las actividades de aprendizaje.
- **¿Qué tienen que saber hacer?** Identificar los **criterios de desempeño** de cada competencia que ayudarán a concretar los objetivos y resultados de aprendizaje esperados.
- **¿Qué necesitamos?** Identificar qué necesitamos para llevarlo a cabo el proyecto de diseño, ni que sea para una primera aproximación y poder planificar las acciones.
- **¿Tenemos ya recursos diseñados?** Analizar qué se puede **reutilizar, adaptar** o **seleccionar** que ya exista o tengamos.

💡 ¡Reflexionemos!

La metodología de diseño que se adopte debe ser ágil y fácil de manejar para que sea una estrategia de apoyo efectiva.

¡Importante!

La fase de análisis ayuda a identificar, contextualizar y marcar objetivos.

3.2 Planificación

En esta segunda fase haremos una previsión de acciones y estableceremos un calendario:

- **Temporalizar el proyecto.** Elaborar un **cronograma** con todas las acciones a desarrollar para planificar todo el proyecto desde principio a fin: desde reuniones, al diseño y creación de actividades, a la selección y creación de recursos, a la selección de tecnologías más adecuadas, a la edición de la guía docente o de aprendizaje, y finalmente el momento de configurar el aula con todos los recursos y herramientas necesarios para iniciar la formación.
- **Planificar reuniones con otros profesores/colaboradores.** Realizar reuniones y crear espacios de trabajo en red para garantizar su participación en el diseño. **Co-diseño**, buscando la coordinación con otras materias, o cursos.
- **Prever la selección y creación de recursos.** A partir de lo que hemos identificado en la fase de análisis, hacer una primera previsión de los recursos que podremos necesitar para llevar a cabo el diseño: **autoría, producción y edición**. Esto puede afectar al presupuesto asignado al programa y al calendario del proyecto.
- **Prever si habrá innovaciones.** Es importante que se valore si se incorporará algún tipo de innovación, porque esto puede afectar también a la planificación, a los **recursos disponibles**, y en algunos casos incluso al **presupuesto**, si la creación supone encargar autoría de contenidos, pagar derechos de autor, edición multimedia, ya sea de vídeos más profesionales, o de otros recursos como simulaciones, realidad virtual, etc..

¡Importante!

La fase de planificación ayuda a organizar para crear una dinámica ágil de trabajo a lo largo del proceso.

3.3 Diseño

Esta tercera fase y la siguiente son fases creativas, como en cualquier diseño, tenemos que pensar actividades y recursos que les ayuden a aprender, pero también que les motiven.

- **Presentar competencias y objetivos.** En relación al currículum del curso y las competencias identificadas, hay que presentar una **descripción detallada** de los objetivos de aprendizaje que se relacionan con éstas.
- **Pensar en escenarios reales sociales, profesionales...** Describir situaciones de aprendizaje para **contextualizar el aprendizaje** y hacerlo más significativo, auténtico y motivador para que el estudiantado entienda su aplicabilidad.
- **Identificar posibles actividades de aprendizaje** que puedan formar parte de los escenarios descritos y decidir las estrategias de dinamización docente.
- **Seleccionar los recursos asociados a las actividades**, ya sean de contenido, tecnológicos, herramientas o recursos adicionales de distintas tipologías.
- **Decidir en qué formatos y con qué tecnologías** se presentarán las actividades y los recursos de aprendizaje, porque ello condicionará su

¡Importante!

La fase de diseño toma decisiones sobre cómo serán y se presentarán los distintos elementos del curso, sean de la naturaleza que sean.

creación, desarrollo e implementación en el aula. ej. vídeo, módulo didáctico en papel, caso interactivo, simulación...

- **Decidir cuál será el modelo de evaluación del curso o de la actividad.** I a partir de ahí, seleccionar las **estrategias** e **instrumentos**, decidir qué, cómo y cuándo.

3.4 Creación

En esta cuarta fase, lo que se haya decidido en la fase de diseño, tendremos que crearlo, producirlo o seleccionarlo para que esté listo para implementarlo más tarde en el aula.

- **Describir detalladamente las actividades.** Desde la situación de aprendizaje identificada debidamente **contextualizada**, escribir en qué consistirá la actividad, con todas las **tareas** y relacionándolas con los **recursos** necesarios para resolverla.
- **Autoría y elaboración de los recursos.** La autoría es un elemento clave, ya sea el profesor o un experto quien los elabore, y luego debe haber una edición o producción de éstos.
- **Detallar la Prueba de Evaluación Continua.** Describir cuál será el **output** que el estudiante o grupos de estudiantes deberán entregar. Dar **pautas**, proporcionar plantillas, y especificar los requerimientos necesarios. También especificar con detalle los **criterios de evaluación** y qué **instrumentos** se utilizarán.

¡Importante!

La fase de creación se ocupa de la preparación, elaboración y producción de todo lo que contiene el curso.

3.5 Gestión

En esta quinta fase se configura y revisa el aula antes de iniciar la docencia:

- **Editar guía docente o de aprendizaje en el aula y el calendario.** Colgar la guía docente en el aula o editarla con la herramienta disponible. Editar calendario con todas las fechas y actividades.
- **Añadir y configurar las herramientas.** Configurar herramientas del aula, (blogs, wikis, tablonas, foros, debates, laboratorios, ePortfolios, trabajo en grupo...)
- **Comprobar que están todos los recursos y son accesibles.** Revisar si los recursos que se han diseñado y seleccionado están disponibles y accesibles, que funcionen todos los enlaces, los vídeos, el acceso a la biblioteca, a las herramientas, etc.
- **Coordinar la docencia si hay más de una aula.** Un curso puede tener diferentes aulas con distinto profesorado, por lo tanto hay que coordinar el inicio de la docencia y dar consignas claras y apoyo.

¡Importante!

La fase de gestión se ocupa de implementar en el aula virtual todo lo que se ha elaborado para el curso.

3.6 Docencia

La sexta fase es donde tiene lugar la acción de enseñanza y aprendizaje:

- **Inicio del curso y presentación.** Se da el inicio del curso tal y como se establece en el calendario y se presentan en el aula los actores (profesorado y estudiantado) que participarán a lo largo del proceso.
- **Inicia la docencia en el aula virtual.** Se presenta el curso ante el estudiantado, poniendo a su alcance la guía docente o guía de aprendizaje que será la pauta a seguir durante el curso. La acción de docencia es un proceso de facilitación, se van presentando las actividades siguiendo el calendario, respondiendo dudas, ayudando al estudiantado, dándoles *feedback*, sugiriéndoles qué hay que mejorar, qué recursos pueden consultar, se evalúa su proceso y su desempeño, sus resultados de aprendizaje, se les motiva y se les atiende siempre que es necesario.

¡Importante!

La fase de docencia ejecuta la acción de enseñanza y aprendizaje tal y como establece el calendario académico y la guía docente.

3.5 Evaluación

En esta última fase, se evalúa todo el proceso de diseño y el impacto de éste en el profesorado y en el estudiantado, y en relación a los objetivos establecidos.

- **Evaluar el desarrollo del proyecto de diseño/rediseño del curso.** Documentar el proceso que se ha seguido y evaluar las estrategias seguidas, puntos fuertes y débiles, y aspectos a mejorar.
- **Evaluar los resultados desde la perspectiva de la acción docente.** Cómo ha sido la docencia, dificultades, recursos y actividades que han funcionado mejor y peor, ajustar calendario para el próximo semestre, necesidades detectadas y propuestas de mejora.
- **Evaluar los resultados obtenidos desde la perspectiva del aprendizaje.** Analizar resultados del proceso de aprendizaje, los resultados académicos finales (rendimiento) y la satisfacción de los estudiantes, teniendo en cuenta sus comentarios, *feedback* o bien las encuestas que se administren al final del curso.
- **Proponer mejoras para la siguiente iteración.** Incorporar mejoras en el curso para el siguiente semestre. Debemos considerar este proceso como una manera de mantener la asignatura actualizada y lo más ajustada posible a las necesidades, garantizando la calidad y el proceso de mejora continua.

¡Importante!

La fase de evaluación permite revisar el impacto de las acciones de diseño con el objetivo de analizar su eficacia y detectar mejoras a introducir para la siguiente edición.

4. Flujo de decisiones

A continuación se facilita una representación esquemática y visual de cómo tomar decisiones desde un punto de vista del diseño holístico, en relación a la creación de las actividades, los recursos y la evaluación.

En el esquema se pueden observar cómo se organizan las interacciones y la toma de decisiones, qué productos se generan a lo largo del proceso de diseño y cómo éstos deberían plasmarse en una guía docente o guía de aprendizaje y cómo se acaban implementando finalmente en el aula virtual.

Se inicia el proceso, desde el perfil del estudiantado a quienes nos dirigimos y las competencias a trabajar, se sugiere imaginar situaciones de aplicación que puedan inspirar la creación de situaciones o escenarios de aprendizaje que faciliten el diseño y creación de actividades significativas, además de concretar los criterios de evaluación y cómo ésta se llevará a cabo, también decidir qué tipo de rol tendrán tanto el profesorado como el estudiantado en cada situación, de qué tipo de recursos van a disponer y cómo todo ello debe detallarse en la guía docente o de aprendizaje antes de organizar todos los recursos en el aula.

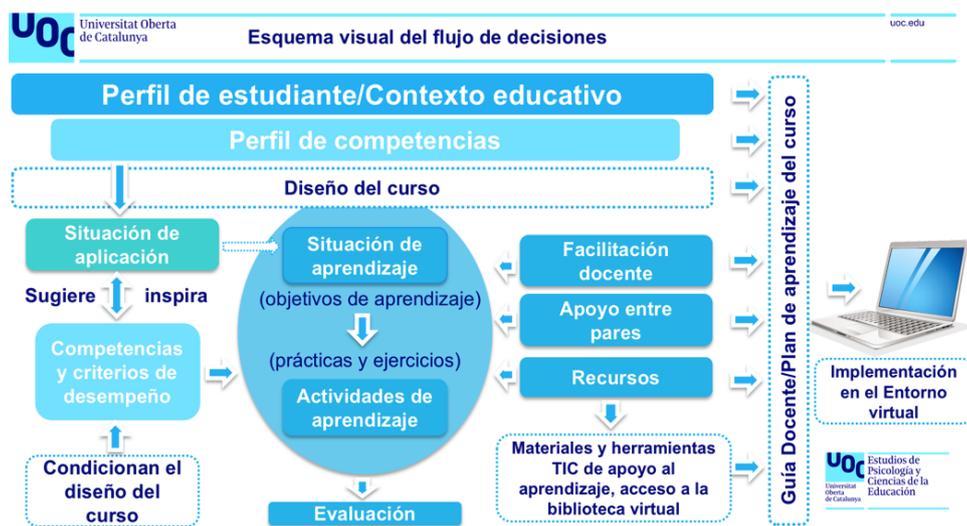


Fig. 5 Fuente: [Webinar diseño de cursos en línea \(Guàrdia, 2020\)](#)

5. Recomendaciones

1. Adoptar una metodología de diseño que nos **aporte criterios pedagógicos y tecnológicos** para la toma de **decisiones fundamentadas** es básico.
2. Establecer una **metodología** que ayude al profesorado a tomar decisiones sobre todas las variables que intervienen en el proceso de diseño o rediseño de un curso ayuda a darle **coherencia** y una mayor **calidad**.
3. **Planificar holísticamente**, además de garantizar que las actividades y los recursos estarán listos cuando el estudiantado lo necesite para que pueda seguir su **propio ritmo**, también nos ayuda a avanzarnos a posibles necesidades. Y nos sirve de **guía de principio a fin**.
4. Preparar una plantilla con un **check-list** en relación a cada fase y a los aspectos a decidir, productos a seleccionar y elaborar, puede ser muy útil para **revisar** que no nos dejamos nada relevante en relación al diseño del curso.
5. Invertir un poco de tiempo en un buen diseño educativo, nos **dejará más tiempo** para poder dar **feedback** y **personalizar** las necesidades, grupales o individuales de nuestro estudiantado, y al mismo tiempo **atender imprevistos** que puedan surgir.
6. **Documentar** el proceso de **diseño** y los **resultados** obtenidos, permite revisar el curso y introducir **mejoras** para **reutilizarlo** cuantas veces sea necesario.

