





# GUÍA RÁPIDA PARA EL DISEÑO DE ACCIONES FORMATIVAS

# Índice

| Introducción                                     | 5  |
|--------------------------------------------------|----|
| Redacción de objetivos de aprendizaje            | 6  |
| Contenidos del aprendizaje                       | 9  |
| Las actividades prácticas                        | 11 |
| Diseño de pruebas de evaluación                  | 14 |
| Asignación de tiempos en las acciones formativas | 16 |

#### Introducción

Esta guía rápida para el diseño de acciones formativas es un recordatorio de los aspectos esenciales del diseño, y no sustituye a la Guía de Diseño.

La guía rápida consta, además de esta introducción, de cinco partes, cuatro dedicadas a cada uno de los elementos esenciales del diseño de acciones formativas y una quinta a la ordenación en el tiempo de esos elementos:

- 1. Establecimiento de objetivos de aprendizaje.
- 2. Contenidos. Concepto, ordenación, soporte.
- 3. Actividades prácticas.
- 4. Pruebas de evaluación.
- 5. Programación de acciones formativas.

La guía rápida, como la Guía de Diseño, se refiere solo al diseño de acciones formativas, no al diseño de los procesos completos de formación. El diseño de la formación abarca también la detección de necesidades formativas, el desarrollo de los contenidos, la implementación de las acciones formativas presenciales u online y la evaluación de la calidad y el impacto de la formación.

En esta guía se diferencia entre Contenidos y Actividades prácticas. Los manuales de diseño no contemplan por lo general esta diferencia, considerando todos los materiales de una acción formativa (textos, vídeos, simulaciones, problemas a resolver, etc.) como contenidos de distinto tipo. Esta guía rápida distingue entre Contenidos y Actividades para resaltar la importancia de estas, muchas veces olvidadas o relegadas, y forzar su inclusión en las acciones formativas.

Esta guía rápida no contempla, a diferencia de la Guía de Diseño, las acciones formativas online. Casi todo lo que aquí se dice es aplicable también a la formación online, pero esta tiene algunas peculiaridades que deben tenerse en cuenta, referidas sobre todo al diseño de actividades y a la programación.

# La guía y la ficha

La función de esta guía es ayudar a seguir un método de diseño de acciones formativas. Ese método se plasma en la ficha que hay que cumplimentar para esas acciones. Por esa razón, la guía respeta la estructura de la ficha, pero es importante tener en cuenta que la ficha es un instrumento, no un fin en sí misma. El fin es aplicar un método preciso de diseño de acciones formativas.

# Redacción de objetivos de aprendizaje

**Naturaleza.** Los objetivos de aprendizaje son las acciones, medibles y observables, que el participante será capaz de realizar gracias a la actividad formativa. Ejemplo de objetivo para un curso sobre gestión del tiempo: A la finalización de la actividad formativa, el alumno será capaz de identificar los ladrones del tiempo más comunes en la agenda de un directivo público. Todos los objetivos deben seguir esta misma estructura: A la finalización del curso, el alumno será capaz de VERBO EN INFINITIVO + CONTENIDO.

Elementos del objetivo de aprendizaje. Toda redacción de un objetivo de aprendizaje ha de tener un sujeto (que siempre será el alumno), un verbo (ej.: será capaz de identificar), un contenido que resume el aprendizaje (ej.: los ladrones de tiempo más comunes en la agenda del directivo). Además de estos tres elementos, de forma opcional la redacción de objetivos puede tener la condición que determina el medio o el recurso por medio del cual el estudiante demostrará el aprendizaje y el criterio de ejecución aceptable (siguiendo con el ejemplo: a la vista de una lista de 10 señalando los tres más comunes).

Características de los objetivos: han de ser específicos, medibles, alcanzables y pertinentes.

# Pasos que se recomienda seguir en la formulación de objetivos:

- Seleccionar los comportamientos de la competencia en los que incidirá el curso. La actividad formativa estará programada para perfeccionar una determinada competencia profesional. Para redactar los objetivos, se aconseja analizar la competencia y las destrezas asociadas. Si no se parte de una competencia, se recomienda desagregar el contenido del tema del curso indicando las destrezas que ha de adquirir el alumno.
- 2. Relacionar los objetivos de aprendizaje con los comportamientos o destrezas identificadas. Para ello conviene preguntarse: ¿Qué instrumentos o técnicas se han de facilitar al alumno para que sea capaz de realizar las acciones que se han asociado a la competencia o al tema del curso?
- 3. Seleccionar un dominio de aprendizaje y un verbo. Para ello se recomienda seguir la tabla de la taxonomía de Bloom. En esta tabla se

dan listas de verbos adecuadas para distintos tipos de objetivos de aprendizaje en función del dominio de aprendizaje a que se refieran. Una buena descripción de la taxonomía y de sus distintas versiones a lo largo del tiempo, en

http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3

4. Comprobar que los objetivos reúnen las características adecuadas: que son específicos, medibles, alcanzables y pertinentes.

Una manera de asegurarnos de que estamos describiendo bien un objetivo de aprendizaje es pensar en cómo vamos a evaluar si el alumno lo ha alcanzado o no. "Conocer la estructura de la ley de contratos" es difícil de evaluar, "enumerar y describir brevemente el contenido de los capítulos de la ley de contratos", en cambio, es muy fácil de evaluar. Además, con esta descripción podemos establecer inmediatamente contenidos y prácticas relevantes. En algunos métodos de diseño la fase de elaboración de las pruebas de evaluación es la siguiente a la de descripción de objetivos de aprendizaje. De este modo el diseñador o profesor puede saben enseguida si los objetivos que se plantean para la acción formativa están o no descritos correctamente. En resumen, al describir objetivos debemos pensar en cómo evaluarlos.

#### Redactar la meta del curso.

La meta del curso es el objetivo general del curso, y debe amparar a todos los objetivos de aprendizaje. La meta del curso se puede redactar antes o después de los objetivos. En esta guía se recomienda redactar la meta después, pues de esta forma reflejará claramente las conductas que podrá realizar el alumno después del curso. La meta del curso sigue la misma metodología que los objetivos de aprendizaje pero su nivel de concreción es menor.

La meta de un curso en una autoescuela, por ejemplo, puede ser "que el alumno sea capaz de conducir un automóvil", y para alcanzarla deberá dominar distintas destrezas ("ponerlo en marcha", "cambiar las marchas", etc.) a cada una de las cuales corresponderá uno o más objetivos de aprendizaje ("identificar la ubicación de la llave de encendido", "identificar los pedales de frenado y aceleración", "identificar la palanca de cambio de marchas", "poner la primera marcha", etc.)

## Algunos ejemplos de objetivos de aprendizaje:

#### De un curso sobre gestión del conocimiento:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de elaborar un planteamiento de dirección y gestión de los activos intangibles (capital intelectual) específico en su organización.

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de seleccionar una iniciativa concreta que desarrolla la gestión del conocimiento en la organización.

#### De un curso sobre derechos de la propiedad intelectual:

Describir el contenido de los derechos atribuidos a los titulares de una obra protegida.

Gestionar la utilización de una obra protegida ajena con pleno respeto a los derechos de propiedad intelectual de sus titulares: límites legales, autorizaciones o licencias, etc.

#### De un curso sobre toma de decisiones:

Determinar la cuantificación de cada alternativa de decisión estableciendo las variables a tener en cuenta con su recorrido de valoración y su peso para cuantificar el valor global de cada alternativa de decisión.

Determinar principios básicos a tener en cuenta en el proceso de decisión.

# Contenidos del aprendizaje

Por lo general, para ser capaz de hacer algo hay que saber algunas cosas antes. Eso que hay que saber son los contenidos.

Los contenidos se derivan de los objetivos de aprendizaje, que son siempre el primer paso del diseño. En el apartado dedicado a los objetivos poníamos algunos ejemplos como el siguiente, de un curso sobre gestión de derechos de propiedad intelectual: Describir el contenido de los derechos atribuidos a los titulares de una obra protegida. ¿Qué contenidos podríamos derivar de este objetivo? O, dicho de otra manera, ¿qué tiene que saber el alumno para ser capaz de describir los derechos atribuidos a los titulares de una obra protegida? Se nos ocurre inmediatamente que "derechos atribuidos", "titulares" y "obra protegida" son conceptos específicos cuyos significados hay que saber.

#### Tipos de contenidos.

Los contenidos pueden ser de las siguientes clases:

- Conceptuales, que por lo general se expresan con una definición. Por ejemplo, la definición de "obra protegida" es un contenido conceptual.
- Procedimentales, que se expresan habitualmente con una regla.
   "Apriete el botón de encendido del ordenador; haga clic en el botón "inicio"; seleccione Microsoft office; en el desplegable que se abre, haga clic en Access", es un procedimiento o regla.
- Factuales. Se refieren a hechos concretos que pueden ser memorizados y rememorados luego por el alumno, como la fecha de la batalla de Bailén o el artículo de la Constitución que establece los principios de actuación de la administración pública.

#### Selección de contenidos.

Los contenidos de una acción formativa se derivan de sus objetivos de aprendizaje. Partiendo de este criterio, que es el fundamental, hay otros que debemos tener en cuenta para establecer el listado de contenidos de una acción formativa:

• Que sean relevantes. Su relación con los objetivos de aprendizaje debe ser directa. Tienen que ser imprescindibles para alcanzarlos.

- Que sean actuales y rigurosos. La credibilidad de los contenidos depende de su precisión, de su fiabilidad y de su actualidad.
- Que se adecuen al nivel del usuario.
- Que permitan abordar los objetivos de aprendizaje desde distintas perspectivas.

#### Secuenciación de los contenidos.

Hay que abordar los contenidos conforme a una lógica interna que tenga en cuenta las necesidades de los alumnos. No tendría sentido presentar los contenidos correspondientes a una acción formativa sobre contratos de obras con una lógica histórica: cuándo y cómo se empezó a legislar sobre contratos de obras, como evolucionó esa legislación, etc. Tendríamos mucha información irrelevante, y por tanto contraproducente, e iniciaríamos la exposición de una manera poco interesante. Más razonable sería ir de lo simple y conocido a lo complejo y desconocido, de manera que el camino del aprendizaje fuera lo más sencillo posible.

#### Soporte de los contenidos.

Los contenidos pueden presentarse en muchos soportes distintos. Pueden transmitirse de manera puramente verbal, y entonces no pueden ser consultados por el alumno más que a través de sus notas si las ha tomado. Pueden transmitirse verbalmente con el apoyo de una presentación, y esta servir de recordatorio. Pueden presentarse en soporte vídeo o audio y pueden presentarse por escrito. El texto escrito sigue siendo el soporte más eficaz de presentación de contenidos, por la cantidad de información que es capaz de incorporar, los matices que admite, la posibilidad de reutilización, la familiaridad con él de la mayoría de los alumnos, etc.

Seleccionaremos el soporte a utilizar teniendo en cuenta estos criterios: que nos permita incorporar toda la información que deseamos (puede que la grabación en vídeo de una clase no permita distinguir los esquemas que el profesor está dibujando en la pizarra; puede que un texto sin imágenes no pueda dar cuenta de algunos contenidos, etc.); que nos permita enfatizar los contenidos más importantes; que pueda ser consultado por el alumno tantas veces como sea necesario.

Sea el que sea el soporte elegido, tendremos que utilizar todas las herramientas a nuestro alcance para llamar la atención sobre los puntos clave, aportar resúmenes y esquemas, facilitar su uso (un tipo de letra demasiado pequeño, un nivel demasiado bajo en una grabación de vídeo, una calidad de sonido mala en una grabación de audio disminuirán la calidad pedagógica de una contenido).

# Las actividades prácticas

Podemos enfocar las actividades prácticas desde dos puntos de vista: como actividades prácticas propiamente dichas y como metodologías de aprendizaje con un alcance más amplio.

Las actividades prácticas son ensayos en un entorno seguro, el de la formación, de las destrezas profesionales objeto de aprendizaje. La configuración de una base de datos Access en un aula o como ejercicio online de una acción formativa sobre Access es una actividad práctica en cuya realización el alumno puede equivocarse sin riesgo. También, hasta cierto punto, puede equivocarse el alumno conduciendo el coche de una autoescuela cuyo control puede recuperar en cualquier momento el profesor.

Lo que se practica, por tanto, es la destreza que el alumno tendrá que llevar a cabo en su puesto de trabajo, convertida en un objetivo de aprendizaje.

#### Actividades prácticas.

Las actividades se diseñan a partir de los objetivos. Su estructura más habitual, tanto en formación presencial como en formación online, es: asignación de una tarea a los alumnos, para que estos la realicen individualmente o en grupo; discusión de la tarea entre los alumnos y el profesor; feedback del profesor dirigido específicamente a los alumnos individualmente o a los grupos si la tarea ha sido colaborativa.

#### Un ejemplo del curso sobre propiedad intelectual:

Se muestran diferentes ejemplos de textos, reproducciones de obras de arte plástico, fotografías, para su valoración por los alumnos, con el fin de que determinen si se trata o no de obras protegidas, y cuál es su carácter (obras colectivas, obras en colaboración, obras fotográficas y meras fotografías, etc.).

A esta descripción hay que añadirle un breve guión que indique cómo va a desarrollarse la tarea:

Se divide el aula en grupos de 5 o 6 personas, para que debatan sobre los ejemplos ofrecidos. Al finalizar, comparten sus conclusiones con los demás grupos.

Duración aproximada: 45 minutos.

Cuanto más se detalle el proceso de realización de la práctica, más probabilidades de éxito tendremos en su ejecución. Un guión más detallado nos obliga a visualizar lo que ocurrirá realmente en el aula o en la pantalla, y evitar problemas o tiempos muertos.

El ejemplo que se da a continuación es un ejercicio previo al del uso de la técnica de los 6 sombreros de colores, una técnica desarrollada por Edward de Bono para promover el pensamiento creativo. Esta práctica es el guión que utilizó el profesor, y por eso contiene recordatorios y está descrito con "familiaridad". Pero su nivel de detalle permite que la práctica se desarrolle de una manera dinámica y efectiva.

Ejercicio de calentamiento. Nos reunimos en grupos de hasta 5 personas; a cada grupo se le entrega un cuaderno y un bolígrafo y una hoja con el resumen del significado de los 6 sombreros. Cada grupo elige un portavoz, que tomará nota de lo que se diga. El portavoz llevará el sombrero azul, o sea, se ocupará de centrar el tema durante el tiempo dado, de que nadie olvide qué sombrero lleva puesto. Y luego resumirá las ideas del grupo. Si queréis, podéis cambiar de portavoz en algún momento.

Vamos a utilizar los sombreros con algunos temas distintos.

En primer lugar, el sombrero blanco. Nos han regalado una caja. Dentro de la caja hay un animal. Tenemos 4 minutos para hacer todas las preguntas que nos permitan tener la información que necesitaríamos para "gestionar" el regalito.

Después, el sombrero rojo. Durante 2 minutos, todo el mundo dice los sentimientos o las intuiciones que les provoca la idea "pasar 6 meses en el hospital", y el portavoz toma nota de lo que todo el mundo dice. Durante esos 2 minutos se va repitiendo el contenido del sombrero rojo.

Al cabo de los 2 minutos, me paseo y pregunto las aportaciones de sombrero rojo a 2-3 grupos.

Les felicito por sus aportaciones, y pasamos al sombrero verde, el sombrero de las ideas creativas, de las que va más allá de lo obvio y de lo familiar. Toca ser provocador y salirse del cuadro. Creatividad sobre pasar 6 meses en un hospital. Durante 4 minutos, porque necesitamos más tiempo para ser creativos que para expresar lo que sentimos.

Pasados los 4 minutos, hago lo mismo que con el sombrero rojo.

Les felicito y pasamos al sombrero amarillo, lo lógico-positivo, optimismo. Les toca decir lo que se les ocurre con ese sombrero puesto sobre la bici para todo tiempo.

Se repite la cosa tras 4 minutos.

Por último, el sombrero negro. Tenemos 4 minutos para criticar desde todos los puntos de vista el genial invento de la bici para todo tiempo.

Con esto se ha visto ya que dominan la lógica del asunto, y podemos pasar a hacer lo mismo con algo más serio.

30<sup>′</sup>

#### Metodologías.

Las metodologías de aprendizaje son enfoques prácticos globales para toda una acción formativa o para todo un curso. Una metodología es, por ejemplo, el aprendizaje por proyectos. Consiste en asignar a un alumno o grupo de alumnos un proyecto que sea directamente aplicable en su o sus puestos de trabajo. Si el curso es de planificación estratégica, el proyecto puede ser diseñar la implantación de la planificación estratégica en su unidad de destino; si es sobre la base Access, el proyecto puede ser configurar una base Access para una necesidad concreta de la unidad.

Hay varias metodologías de aprendizaje que el INAP considera adecuadas para su objetivo de proporcionar aprendizaje práctico, orientado a resultados. Son las siguientes:

- Aprendizaje por proyectos.
- Aprendizaje basado en escenarios.
- Resolución de problemas.
- Método del caso.

Su descripción y modo de utilización están en la guía de diseño.

# Diseño de pruebas de evaluación

#### ¿Qué entendemos por evaluación?

La evaluación permite determinar en qué medida se han logrado los objetivos establecidos y averiguar el nivel de competencia al finalizar una acción formativa.

#### Consideraciones previas al diseño de la actividad de evaluación

En primer término, hay que recalcar la estrecha relación existente entre los objetivos del curso y la actividad de evaluación. Un objetivo bien formulado facilita la elección de la prueba de evaluación más adecuada para cada ocasión. Y una de las maneras de asegurar la correcta descripción de un objetivo de aprendizaje es pensar en cómo vamos a evaluar si se ha logrado o no cuando estemos describiéndolo.

En segundo término, al plantear una actividad de evaluación sólo se debe pedir lo que se supone que se ha tenido que lograr en relación con los objetivos de aprendizaje y lo que se haya trabajado en el programa de formación. Las actividades de evaluación deberán establecer situaciones similares a aquellas que se utilizaron en la adquisición del conocimiento o de las competencias.

En tercer lugar, al mismo tiempo que se planifica un curso o lección es necesario determinar cómo sabrás que los estudiantes están aprendiendo.

Y, finalmente, se ha de tener en cuenta que la evaluación es una herramienta de cambio y mejora, un recurso para el aprendizaje, no de penalización de errores.

#### Cuándo realizar la evaluación

La evaluación implica establecer claramente el nivel inicial al comenzar una actividad y compararlo con el nivel alcanzado al terminarla o, lo que es lo mismo, con el grado de cualificación y competencias profesionales conseguidas

Se pueden distinguir los siguientes momentos de la actividad de evaluación: al principio del curso o de la unidad, al finalizar cada tema de unidad, continua o durante el proceso y al final de cada unidad o del curso

# ¿Qué debemos evaluar?

Cualquier característica individual que se pueda medir de modo fiable y cuya relación con la actuación en el puesto sea demostrable.

# Herramientas de evaluación ¿Cómo evaluar?

Las diferentes clases de competencias, requieren unos métodos de enseñanza y unas actividades adecuadas para su adquisición. De igual manera, existen unos métodos de evaluación más o menos pertinentes a cada fin.

|                                                   | Qué miden                                                                                                                    | Ejemplos de pruebas                                                                                                                           | Tipo de objetivo a<br>evaluar                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Pruebas de<br>respuesta extensa                   | Capacidad de analizar,<br>sintetizar y emitir<br>juicios, organización,<br>capacidad de<br>relacionar ideas y<br>creatividad | pruebas objetivas,<br>resolución de<br>problemas, trabajos y<br>proyectos, situaciones<br>de prueba o<br>simulación, Informes<br>de prácticas | <ul> <li>Conocimiento</li> <li>Comprensión</li> <li>Aplicación</li> <li>Análisis</li> <li>Síntesis</li> <li>Evaluación</li> </ul> |  |
| Pruebas objetivas<br>de elección de<br>respuestas | Memorización de contenidos, identificación y comprensión de conocimientos                                                    | pruebas tipo test                                                                                                                             | Conocimiento                                                                                                                      |  |
| Pruebas orales                                    | Capacidad para<br>exponer oralmente<br>ante terceros<br>opiniones, ideas,<br>argumentos                                      | presentaciones,<br>entrevista, debate,<br>discusión grupal                                                                                    | <ul><li>Comprensión</li><li>Aplicación</li><li>Análisis</li><li>Síntesis</li><li>Evaluación</li></ul>                             |  |
| Pruebas prácticas<br>de ejecución                 | Rendimiento en situaciones simuladas                                                                                         | Situaciones de prueba<br>o simulación                                                                                                         | Aplicación Análisis Síntesis - Evaluación                                                                                         |  |

# Asignación de tiempos en las acciones formativas.

Una acción formativa se lleva a cabo en un periodo de tiempo determinado. Los componentes de la acción se ordenan secuencialmente, uno detrás de otro, con un objetivo pedagógico. Lleva un tiempo ejecutar correctamente cada uno de esos componentes. La suma de todos los tiempos de todos los componentes es la duración de la acción formativa.

La programación en el tiempo de una acción formativa presencial y de una online tiene aspectos comunes y aspectos distintos.

#### Programación de una acción formativa presencial

Una vez que contamos con los componentes de la acción formativa, es decir, hemos establecido sus objetivos de aprendizaje, ordenado y desarrollado sus contenidos, y diseñado sus actividades prácticas y pruebas de evaluación, tenemos que desplegarlos ordenadamente, uno detrás de otro, de acuerdo con un objetivo pedagógico.

En el trabajo real de diseño no es frecuente tener todos los componentes y luego fijar los tiempos. El proceso real de diseño se caracteriza por poner en relación constantemente todos los aspectos relevantes. Desde el primer momento tendremos en cuenta el tiempo con que contamos, lo que condicionará la definición y desarrollo de los contenidos y las actividades.

El orden de presentación lo marca la metodología elegida para la acción formativa. En el método expositivo, por ejemplo, estableceremos un orden lógico que se corresponde con los contenidos (de lo general a lo particular, o a la inversa; de lo simple a lo complejo, o a la inversa, etc.)

Una vez establecido el orden de presentación de los contenidos (trabajo que puede resultar más complejo en el caso de métodos como el aprendizaje por proyectos o por resolución de problemas), procedemos a encajar el resto de los componentes, señalando además cómo vamos a transmitir los contenidos.

## Vamos a verlo con un ejemplo real.

El curso INNOVACIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA ADMINISTRACIÓN consta de varias partes. La tercera está dedicada a las técnicas de resolución de problemas, y en ella queremos presentar el modelo de resolución de

problemas denominado Simplex, para lo que contamos con 90 minutos. El objetivo de aprendizaje de esta sesión es: "al final de la sesión, los alumnos serán capaces de identificar las ocho fases del modelo Simplex, y de definir y aplicar a un caso real las cuatro primeras".

El esquema de la clase de hora y media es: exposición del profesor, con preguntas de los alumnos; actividad práctica de aplicación de la técnica; recapitulación del profesor; debate general del tema. La programación es la siguiente:

#### 1.- El modelo Simplex. Sus ocho pasos:

- Encontrar el problema.
- Reunir la información.
- Definir el problema.
- Generar alternativas de solución.
- Seleccionar la mejor.
- Planificar la ejecución.
- Persuadir.
- Ejecutar.

Veremos qué problemas plantean estas fases en su aplicación a la administración: por qué es más difícil encontrar problemas en la administración que en otras organizaciones (a veces hay que buscarlos, tenemos que estar descontentos con lo que hacemos, porque rara vez hay un cliente que nos eche en cara nada); por qué es tan difícil a veces reunir la información; por qué la persuasión es tan importante...

10′

- **2.- Ejercicio sobre un caso real.**\_ Se hacen grupos (4 de 5 cada uno). Se les dan las instrucciones:
  - Dos grupos deberán presentar un caso de éxito, es decir un ejemplo de resolución de algún problema más o menos complejo que algún miembro del grupo conozca bien; los otros dos uno de fracaso. Durante 5´ reflexionarán individualmente sobre el tema, escribiendo lo que sea. Durante 20´ elaborarán conjuntamente la presentación del caso, teniendo en cuenta que tendrán que plantearlo siguiendo el proceso Simplex y centrándose en las cuatro primeras fases. Luego, durante 7-8´ un portavoz de cada grupo (que no será el que haya planteado el caso) explicará el caso.

55'

El profesor resume las conclusiones: hasta qué punto se sigue en la administración algún proceso más o menos reglado o sistemático para resolver problemas.

5′

Discusión general sobre la resolución de problemas en la administración, procurando centrarla en los pasos de Simplex que se hayan revelado más problemáticos.

15'

El profesor resume y explica a que se dedicará la sesión del día siguiente: aplicar unas técnicas concretas de definición de problemas: el análisis causa-efecto y el diagrama de Ishikawa; a enfocar un problema desde distintos puntos de vista con los 6 sombreros de de Bono; a aplicar una técnica de generación de ideas nuevas, la tormenta de ideas.

5

80'

Total: 90'

Esta programación consta de una exposición verbal de los contenidos y de una actividad práctica. Falta la prueba de evaluación. Para incluirla tendremos que diseñarla y disminuir el tiempo dedicado a alguna de las otras partes, ya que no contamos con más tiempo.

Prueba de evaluación: dado el caso práctico "colas en tráfico" (un caso de colas en una jefatura provincial de tráfico descrito en algo más de medio folio), el alumno definirá las cuatro primeras fases del modelo Simplex aplicándolas, muy brevemente, al mismo.

15<sup>′</sup>

Tendremos que restar 15´a la actividad práctica, ya que la exposición contaba solo con 10´y las fases de debate y recapitulación son esenciales. Así pues, se reduce en 5´el trabajo de los grupos en la actividad práctica y en 3´el tiempo de exposición de sus resultados por cada uno de los grupos.

La programación de una clase presencial es un guión detallado de lo que ocurrirá en el aula en cada momento, que incluye una descripción de las actividades prácticas y de las pruebas de evaluación. Los tiempos dedicados a cada elemento se estiman a partir de la experiencia, el sentido común y las características de cada uno de ellos. Es conveniente que el diseño de una acción formativa presencial incorpore este guión, pero en todo caso es imprescindible que cuente con una descripción suficiente de las actividades prácticas y de las pruebas de evaluación.

#### Programación de una acción formativa online.

Aunque hay acciones formativas online totalmente sincrónicas, en las que el profesor y los alumnos están conectados simultáneamente en tiempo real mediante una aplicación específica, como Skype, (como los cada vez más

frecuentes webinars, o las clases virtuales más tradicionales), lo normal es que sean asincrónicas, aunque puedan contar con elementos sincrónicos.

El proceso de programación no es muy diferente al que seguimos en las acciones presenciales, pero los plazos son más largos. Lo que en una sesión presencial puede llevar dos o tres horas puede llevar varios días en la formación online, aunque también se puede alcanzar, por esa razón, una profundidad mayor.

Veamos cómo podemos programar nuestra clase sobre el modelo Simplex en el entorno online.

En primer lugar, el profesor cuelga en la plataforma un texto con la presentación del modelo, y también proporciona algunas direcciones web en las que se presenta y discute el modelo y/o materiales adicionales sobre el mismo. El alumno lee el texto y consulta, o no, las páginas y los materiales.

El profesor abre un foro de discusión sobre modelos de resolución de problemas en la administración un día después de haber colgado el texto y los materiales, y lo tiene abierto 4 días.

El profesor plantea la actividad práctica correspondiente al contenido dos días después de haber colgado el texto y los materiales. La actividad consiste en que el alumno deberá describir un problema existente en su unidad y aplicar a la resolución del mismo las cuatro primeras fases del modelo Simplex. El alumno tiene 5 días para realizar y enviar la tarea. Podríamos diseñar un trabajo en equipo para realizar en red esta misma tarea, pero complicaríamos innecesariamente el ejemplo.

Tenemos un total de 7 días, es decir, una semana de duración para un módulo dedicado al modelo Simplex en el curso sobre innovación y resolución de problemas. Este plazo no incluye el tiempo que dedicará el profesor a leer, comentar y calificar las tareas realizadas por cada alumno, que pueden ser dos días adicionales, pero que no forman parte de la programación en sí.

| Primer día               | Segundo<br>día             | Tercer día                                       | Cuarto<br>día                                 | Quinto<br>día                                 | Sexto día                                     | Séptimo<br>día                                |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Texto y<br>documentación |                            |                                                  |                                               |                                               |                                               |                                               |
| Apertura del foro        | El foro<br>está<br>abierto | El foro está<br>abierto                          | El foro está<br>abierto                       | El foro está<br>abierto                       | El foro está<br>abierto                       | El foro está<br>abierto                       |
|                          |                            | Planteamien<br>to de la<br>actividad<br>práctica | Realización<br>de la<br>actividad<br>práctica | Realización<br>de la<br>actividad<br>práctica | Realización<br>de la<br>actividad<br>práctica | Realización<br>de la<br>actividad<br>práctica |

De este modo, el alumno tiene 7 días para leer la documentación y participar en el foro y cinco días para hacer la actividad práctica. En el foro puede discutirse tanto la

documentación como la actividad práctica. En la programación no consta el tiempo dedicado a la corrección, calificación y feedback personalizado sobre la actividad, para lo que hay que añadir al menos otros dos días que se solaparán con los dos primeros del siguiente módulo. Es decir, la programación se refiere exclusivamente al trabajo que debe realizar el alumno, no al que debe hacer el tutor del curso.

Hemos visto cómo programar una acción formativa sobre la aplicación de un modelo de resolución de problemas, el Simplex, en una clase presencial de 90 minutos y en un módulo online de 7 días.

Aparentemente hemos tardado mucho más en conseguir lo mismo con la acción formativa online que con la presencial, pero la participación del alumno en la acción online es más intensa y reflexiva: las participaciones en el foro son escritas, lo que exige un esfuerzo de síntesis y de imaginación mayores que para las participaciones habladas, y lo mismo puede decirse de las actividades prácticas, que serán más complejas y exigentes en la acción online, en la que se realizarán individualmente. El alumno tendrá también la posibilidad de leer más documentación sobre el mismo tema.