
La administración pública portuguesa despierta para la formación a distancia

*Teresa Salis Gómez**

En 1998, en un diplomado que replanteo el régimen jurídico de la formación profesional en la administración pública, se hace referencia a la posibilidad de la realización de una formación a distancia. Este diplomado no hizo más que consagrar iniciativas que venían siendo desarrolladas por algunos organismos públicos. El carácter sectorial de las mismas, los medios utilizados y la falta de publicidad contribuyeron para el desconocimiento de su existencia por la generalidad de la administración. Vale la pena, incluso, señalar las tres primeras experiencias de que hay registro tanto por su diversidad como por lo que respecta a las áreas en que ocurren y por los destinatarios y metodologías adoptadas.

Ministerio de la Marina-Centro Naval de Enseñanza a Distancia (CNED)

El CNED y su proyecto nacen en 1996, después de la publicación de un diplomado

que imponía la posesión del 9º año de escolaridad a todos los marineros que querían seguir la carrera de aspirante, muchos de los cuales estaban embarcados. Al abrigo de un protocolo con el Ministerio de la Educación, el CNED pasa a tener autonomía pedagógica (selección de profesores, estructura de los cursos, elaboración de los manuales, evaluación de los alumnos), siendo responsable por los contenidos. Se trata, pues, de un proyecto orientado a la adquisición de las habilidades académicas más que a la formación profesional propiamente dicha. Hasta hace poco, la formación transcurría apoyada fundamentalmente por manuales, a pesar de que existiera un equipo dedicado a desarrollar productos de audio, de video y de *cd-rom*.

Ministerio de Finanzas-Dirección General de Contribuciones e Impuestos (DGCI)

La DGCI adquirió un programa de

* Jefa de División del Centro de idiomas del Instituto Nacional de Administración de Portugal.

formación a distancia para los auditores de finanzas con el objeto de llevarlos a integrar en su trabajo herramientas informáticas de eficacia personal (*word, excel, access*). Los egresados acceden al material didáctico por medio de Internet, beneficiándose del acompañamiento a distancia. Están previstos seminarios presenciales periódicos para presentación o discusión. Además del programa didáctico propiamente dicho, constituido por cinco unidades, el paquete incluye un programa de gestión de formación que permite no solamente el seguimiento del progreso de los egresados por tutores, sino también la gestión administrativa del programa de formación.

Ministerio de Solidaridad y Seguridad Social-Proyecto de Formación Inicial Calificativo para la Solidaridad y Seguridad Social (PROFISS)

El PROFISS (www.seg-social.pt/profiss) se distingue de los dos proyectos anteriores, constituyendo una referencia particularmente interesante para la administración pública por varias razones:

- Fue pensado y diseñado estratégicamente en el contexto de la reforma de la seguridad social. Se trata de una solución que se encuadra en un plano global de gestión de personal, asumida como una alternativa a la formación presencial, cuyas insuficiencias y costos han sido contabilizados;
- Es el primer proyecto de formación a distancia que recurre al *e-learning*,

teniendo adoptada una metodología de trabajo consistente;

- Actúa sobre un número muy importante de efectivos, tanto cuadros técnicos como personal administrativo, que trabajan en los servicios centrales y en las direcciones regionales de la seguridad social.

Para montar el nuevo sistema de formación, el pequeño equipo del proyecto empezó por proceder a un levantamiento sistemático de las competencias y procesos de trabajo más importantes en la seguridad social. Fueron, por ejemplo, listados 80 procesos de trabajo ligados al *front office*. Una vez validadas estas referencias profesionales y aceptadas por el sistema se avanzó hacia la predefinición de 50 unidades modulares.

Los contenidos están disponibles en *Web CT*, una plataforma de interacción asincrónica, cuya relación funcionalidades/costo fue considerada la más interesante frente a la oferta existente en el mercado portugués, cuando el proyecto arrancó. La redacción de las guías del egresado y del formador fue confiada a cerca de 70 redactores, peritos en las diversas áreas, que participaron en una acción de formación con 14 horas.

Los egresados seleccionados participan en una sesión de un día completo, destinada a una familiarización con las funcionalidades de la plataforma. Esta sesión no es conducida por un formador del curso, sino por un técnico perito en la

plataforma. Posteriormente acceden a las sesiones disponibles por medio de Internet o de Intranet, hacen el *download* de los contenidos, efectúan periódicamente pruebas de evaluación acumulativa y formativa disponibles en modo asincrónico; pueden aclarar dudas junto al formador mediante *e-mail* y son motivados para adherirse a grupos de discusión en el ámbito del propio curso. La evaluación final es presencial. A pesar de haber arrancado el proyecto hace casi dos años, las primeras acciones de formación se iniciaron al final del año 2000.

A pesar de estos proyectos, los servicios de formación de las entidades públicas empezaron la formación a distancia recientemente. De hecho, únicamente quien esté ajeno a lo que pasa a su alrededor consigue ignorar la evolución registrada en Portugal en este ámbito, en los últimos seis meses. Por un lado, se asiste al surgimiento de varias entidades (empresas, universidades, etcétera) que, en verdadero desquite, como si estuviésemos frente a una carrera contra el tiempo, promueven presentaciones de soluciones en el área de los contenidos o de las plataformas y ofrecen servicios de consultoría. Por otro lado, los periódicos publican artículos y reportajes especiales sobre la temática del *e-learning*. Además de esta reciente inflación de oferta de servicios, el Instituto para la Innovación en la Formación INOFOR (www.ino4or.pt), en el ámbito de la Secretaría de Estado del Empleo y Formación, que realizó a fina-

les del año pasado un primer encuentro nacional sobre formación a distancia, se prepara para promover en el presente un encuentro internacional sobre la temática y ha acreditado entidades formadoras que presentan proyectos de este tipo, incentivando la adopción de soluciones del *e-learning*.

A semejanza de lo que sucedió en otros ámbitos, donde la aparición de soluciones tecnológicas presentadas hacen olvidar la necesidad de definir el problema con cautela y analizar otras posibilidades, muchos responsables públicos ya decretaron que la formación a distancia, que varios identifican con el *e-learning*, es la panacea para los problemas de formación profesional en la administración pública: resuelve los problemas de los costos, de la ausencia del puesto de trabajo, de la obligación de descentralizar la oferta de formación. Un conjunto de aspectos relevantes, que invierten en mejorar en una fase en que es forzoso conseguir conciliar la necesidad de continuar la calificación del personal con la de reducir los gastos públicos.

El Instituto Nacional de Administración (INA) y su respuesta a la oferta de formación a distancia para la administración pública portuguesa

Es en este contexto que vale la pena relatar la experiencia que el Instituto Nacional de Administración (INA) está desarrollando desde el año 2000 y com-

partir las reflexiones del pequeño grupo de trabajo interno creado para desarrollar el proyecto. Sin embargo, existe más de una centena de servicios de formación en la administración, el INA es, desde 1976, fecha de su creación, el organismo de la administración pública con competencia específica para formar dirigentes, cuadros, personal técnico-profesional y administrativo de la administración central.

El Instituto, dependiente del Ministerio de la Reforma del Estado y de la Administración Pública, posee autonomía científica, administrativa y financiera; su presupuesto depende directamente de los ingresos generados principalmente por medio de la actividad de formación.

En la actualidad toda la formación es presencial, de corta duración, (30 horas en promedio) y ocurre esencialmente en las instalaciones del INA, de acuerdo con un calendario divulgado anticipadamente. El Instituto lleva a cabo acciones de formación a solicitud de entidades públicas en sus propias instalaciones, los formadores se desplazan con este objetivo a varios puntos del país (regiones autónomas de las Azores y de Madeira, incluso), en un esfuerzo creciente de descentralización de la actividad formativa. El programa de formación anual es acumulativo de momentos formales de aprendizaje, perfectamente identificados en el espacio y en el tiempo. En el año 2000, el Instituto llevó a cabo 545 acciones de formación en diversas áreas temáticas,

abarcando cerca de 11,500 participantes (57,659 participantes/día), en un total de cerca de 19,000 horas de formación.

1. Un nuevo contexto para la formación

El INA afrontó problemas en la formación a distancia por razones de diverso orden:

- Dificultad de responder al crecimiento de la demanda: particularmente en áreas horizontales, tales como la micro-informática y los procedimientos administrativos. Se volvió imposible dar respuesta a todos los pedidos debido a la inexistencia de un número suficiente de formadores competentes y de salones de clase;
- Imperativos políticos: la oferta descentralizada de formación para los servicios públicos es una de las prioridades gubernamentales, que se encuadran en el compromiso de promover el aprendizaje a lo largo de la vida;
- Restricciones presupuestales en los organismos públicos: la necesidad de reducir los gastos públicos ha llevado a las restricciones presupuestales que afectan directamente la rúbrica de la formación con impactos diferentes según las áreas y el tipo de destinatarios;
- Nueva forma de equilibrar los costos de la formación: las organizaciones ya no se limitan a contabilizar los costos directos (propinas, desplazamiento, ayudas de costo, etcétera) y empiezan, a imitación de lo que ocurre en algunas empresas del

sector privado, a contabilizar los costos derivados de la ausencia del puesto de trabajo de los funcionarios que se encuentran en formación, viniendo a restringir el número y la duración de las acciones que pueden realizar anualmente (con frecuencia dos acciones o un máximo de 60 a 80 horas);

· Menor disponibilidad de tiempo para la formación: cuadros y dirigentes tienen una dificultad creciente en disponer de tiempo para frecuentar acciones de formación.

2. ¿Cuáles son los desafíos para la formación en este nuevo contexto?

El INA entendió que tales condicionantes requieren una intervención de tipo diferente. Al iniciar el proyecto piloto de formación a distancia se asumió la necesidad de adoptar una nueva estrategia formativa, complementar y potenciar la formación presencial ya disponible, como forma de responder a cuatro grandes preocupaciones que no son exclusivas de la administración pública:

a. ¿Cómo organizar la formación para responder a las necesidades permanentes de aprendizaje? El tiempo de vida útil de los conocimientos es hoy cada vez menor. Los profesionales deben procurar constantemente información y conocimiento, no únicamente sobre su área de actividad, sino también sobre áreas envolventes y que hacen frontera con aquella en que trabajan.

b. ¿Cómo desarrollar la capacidad de nuestros funcionarios para formular soluciones adecuadas de problemas complejos? La formación no se puede reducir a la transmisión de contenidos; la experiencia del aprendizaje tiene que repercutir sobre la capacidad de los egresados para desarrollar competencias de trabajo autónomo y cooperativo y encontrar soluciones de problemas complejos.

c. ¿Cómo promover la realización profesional, la competitividad individual y de las organizaciones? Las grandes organizaciones tienen que invertir en una solución global de formación alineada con su estrategia de actuación. Hay que, por un lado, articular la gestión del personal y la prosecución de los objetivos de la organización con su plan de formación y, por otro lado, asociar la evaluación del desempeño de cada funcionario al proyecto de formación individual.

d. ¿Cómo conciliar la necesidad de invertir en la formación continua de los recursos humanos con las exigencias de productividad de las organizaciones? Ante el ritmo de evolución de los conocimientos, cada funcionario deberá ser capaz de adquirirlos y dirigirlos de la forma más económica (menos tiempo de ausencia del puesto de trabajo, más autonomía en la gestión de la información y del conocimiento a que puede acceder, más economía en la distribución de la información y del conocimiento). Además, las organizaciones tienen que concebir soluciones de formación a la medida de la demanda y menos patronales, invirtiendo sistemá-

ticamente en las evaluaciones del retorno de la inversión.

3. ¿Una solución o varias soluciones para los nuevos desafíos?

No nos queda duda de que el modelo tradicional de la formación presencial no constituye una solución para estos desafíos. Sin embargo, independientemente del papel reservado en el futuro a la formación presencial, habrá siempre circunstancias y grupos que requieren, por lo menos parcialmente, la intervención de un formador, facilitador de la adquisición y de la gestión del conocimiento. Así, si la formación debe evolucionar en el sentido de su utilización más sensata, parece actualmente haber consenso en que la solución para los nuevos desafíos pasa por la adopción de otros modelos de formación, especialmente la formación a distancia.

Ahora, cuando se habla de formación a distancia se olvida frecuentemente que se trata de una realidad multifacética, que presupone una capacidad de autoestudio por parte de los egresados, variable de conformidad con el nivel de intervención del tutor/formador. Además de esto, la evolución tecnológica ha venido adoptando nuevos apoyos que tienden a sustituir el tradicional papel: *cd-rom* para autoestudio, comunicación vía *e-mail*, plataforma de interacción asincrónica o sincrónica. Estos datos deben ser tomados en consideración al analizar las soluciones disponibles: no se puede optar por una

estrategia formativa sin analizar los objetivos de la formación, la población a formar, las ventajas y los inconvenientes de cada solución, especialmente por lo que respecta al perfil de los egresados y a los recursos tecnológicos disponibles.

· Caracterización de la población a formar
Ante los objetivos ambiciosos subyacentes a los nuevos desafíos, el perfil de los egresados, su motivación y capacidad de aprendizaje autónoma son determinantes. En el caso portugués hay que tomar en cuenta los siguientes datos:

- De los cerca de 620,000 funcionarios que integran la administración pública, casi 84% están colocados en la administración central, siendo más del 50% mujeres;
- En un país con una superficie relativamente pequeña, y si excluimos algunos millares de funcionarios que viven en las regiones autónomas de las Azores y de Madeira, la función pública se concentra en Lisboa (37%), donde funciona el INA, en la ciudad de Porto al norte del país (14%), en Coimbra y en las regiones del centro (6%). Los restantes distritos reúnen, en promedio, cada uno, apenas 1.5% de los efectivos;
- Existen porcentajes elevados de trabajadores con más de 50 años de edad, en los varios grupos y categorías profesionales;
- El nivel de escolaridad continúa bajo, a pesar de las mejorías registradas en los últimos 15 años. Si excluimos a los profesores y al personal del área de salud, el número de licenciados para ejercer

funciones técnicas no llega al 3.5%. Además de esto, el porcentaje de trabajadores con menos de 9 años de escolaridad llega al 23% y con el 9º año, al 14%;

- La progresión en general de las carreras no se encuentra subordinada a la frecuencia de acciones de formación profesional, tampoco a la presentación de pruebas para conferir competencias. La progresión registrada en concursos involucra sobre todo un análisis curricular y una entrevista. No está prevista una formación inicial sistemática;

- La frecuencia de acciones de formación es certificada pero no hay una evaluación formal de los conocimientos adquiridos;

- La administración pública portuguesa se rige por un sistema de carrera y no de empleo, donde las remuneraciones no son particularmente elevadas y aunque los funcionarios sean objeto de una evaluación anual, no es fácil premiar o penalizar su desempeño.

· Recursos tecnológicos

La cuestión de los recursos tecnológicos disponibles es igualmente determinante en el análisis de la solución a adoptar. Entre 1997 y 1999, el número de trabajadores en la administración pública con acceso a equipos informáticos para trabajo individual pasó de 16% a 33% y un gran número de funcionarios ya disponen de computadoras con procesadores Pentium o su equivalente. Sin embargo, la mayor parte de estos puestos de trabajo todavía no tienen acceso a Internet ni a multimedia. La situación varía conforme a los minis-

terios. Se ha cubierto una disposición legal, la generalidad de los organismos públicos tiene una dirección electrónica, su existencia no siempre refleja todavía una nueva forma de comunicar y trabajar en red a todos los niveles de la organización. No obstante, ser necesario proseguir la inversión en el parque informático de la administración pública y pugnar por un cambio cultural en este ámbito, la situación actual no impide, con todo, que la generalidad de los funcionarios públicos participe en una formación *e-learning*.

De hecho, la opción por una plataforma de comunicación asincrónica no es exigente desde el punto de vista tecnológico y después de los exámenes de compatibilidad iniciales, la formación ocurre sin problemas de monto. La utilización de una plataforma que permite realizar sesiones sincrónicas presupone que, tomando en cuenta el “estado del arte”, tanto la entidad formadora como la del formando tienen que verificar la compatibilidad entre los sistemas (el sistema que dispone la plataforma, el sistema de la entidad formadora o a partir del cual el formador trabaja, una vez que éste pueda dirigir la sesión a partir de cualquier local, el sistema de la entidad donde trabaja el formando).

Después de la compatibilidad entre los sistemas hay que tomar en cuenta las particularidades de la red nacional de telecomunicaciones y estar preparado para enfrentar problemas tecnológicos de

mayor o menor gravedad en el curso de la formación.

El recurso de una plataforma de interacción sincrónica implica, pues, no solo disponer de infraestructura tecnológica y de equipo para los egresados (PC multimedia, con auscultadores y llamada *a net*) sino también personal capaz de apoyar a formadores y egresados a solucionar las contingencias. Las partes involucradas tienen igualmente que resolver otros asuntos, como el de ancho de banda disponible y la existencia de puertos de acceso por medio de sus *firewalls*.

4. Modelos posibles de formación a distancia en el INA

Atendiendo a las dificultades señaladas, se podría pensar en excluir cualquier modelo de formación a distancia: se trata de una iniciativa que, si se rige por la calidad, no es altamente rentable, conforme se verá adelante, por las inversiones que implica y porque los potenciales destinatarios no están todavía preparados para adherirse a este concepto de formación. Con todo, el grupo de trabajo concluye que los actuales obstáculos tenderán a ser atenuados a corto y mediano plazos, por lo que el INA debe avanzar con varios modelos de formación a distancia y apostar particularmente en programas de *e-learning*. En efecto, aunque no se tenga la expectativa de una inmediata adhesión en gran escala a tales soluciones, hay que:

- Probar la adquisición pedagógica de cada modelo de formación a distancia en función de áreas y destinatarios, evaluar resultados, tasas de adhesión, costos, etcétera;
- Adquirir progresivamente *know how* específico con relación a los aspectos de la naturaleza administrativa y organizativa subyacentes en cada modelo;
- Adquirir experiencia en la producción de contenidos;
- Formar tutores para los varios modelos de formación;
- Sensibilizar a la administración pública (jerarquías y funcionarios) para la formación a distancia y para los cambios de paradigmas que implica.

· La autoformación aplicada al área de la microinformática
No obstante considerar que es preferible, en esta fase inicial, cualquier solución que permita la interacción sincrónica, porque es aquella que mejor reproduce las condiciones de aprendizaje presencial, el INA decidió avanzar con un proyecto de formación a distancia en el área de la microinformática, que registra exclusivamente en el soporte papel. Se trata de un certificado de competencias en informática, la “Licencia Europea de Conducción en Informática”, que a semejanza de una licencia de conducir, justifica un conjunto de conocimientos considerados básicos y fundamentales para una utilización eficiente de la computadora por usuarios no informáticos. El concepto de “European Computer Dri-

ving Licence" (ECDL), que nació en Finlandia, a finales de 1994, y que cuenta con el apoyo de la Unión Europea, surgió en el ámbito de proyectos de aprendizaje a lo largo de la vida. La Licencia se registra en un programa compuesto por 7 módulos (introducción a la informática, sistema operativo, procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos, presentación y diseño e internet) y a cada módulo corresponde un examen. El INA, como centro de competencia autorizado para otorgar la ECDL, además de ofrecer formación presencial y promover las respectivas pruebas, dispondrá de una solución de autoformación para quien lo desee, conforme al ejemplo del Instituto de Administración Pública de Dublín, en Irlanda, donde la experiencia se ha revelado muy eficiente, los alumnos reciben un manual en soporte papel, concebido de forma que permita la autoformación en cada módulo y efectuar los ejercicios previstos en la computadora donde tienen instalado el *software*.

· Aspectos tomados en cuenta en la elección de una solución *e-learning*

La elección de una solución de *e-learning* se inicia con dos preguntas: qué tipo de interacción tutor-formando se pretende y cuáles son las perspectivas de hacer rentable la inversión. Hay que tomar decisiones sobre aspectos muy concretos, todos relacionados entre sí:

1. escoger una plataforma
2. comprar o alquilar la plataforma
3. producir o comprar los contenidos

4. adoptar estándares
5. evaluar y certificar la formación

1) escoger una plataforma

La elección de la plataforma pasa por evaluar un conjunto de aspectos:

- Qué tipo de interacción egresado-tutor y alumno-alumno se pretende;
- Qué tipo de contenidos se pretende tener disponibles para la formación;
- Cuáles son las condiciones tecnológicas existentes tanto para el proveedor de la formación como para los clientes.

Al promover una formación *e-learning*, se está trasladando el sistema de clases tradicional a una plataforma tecnológica, proceso con implicaciones muy importantes y todavía poco conocidas a nivel de la eficacia de la comunicación. A título de ejemplo, se recuerda que, según los especialistas en pedagogía, la retención de la información leída en el monitor del computador es 30% inferior a la obtenida a partir del material impreso. De ahí que los contenidos *on line* tenían que ser interactivos, atractivos y fáciles de utilizar. Además de esto, el componente humano es igualmente importante, tanto por lo que respecta al tutor como por los egresados. Estos elementos -tipo de interacción, la naturaleza de los contenidos, el perfil de los formadores existentes, la motivación y la capacidad de autoformación de los egresados- fueron, para el equipo del INA, determinantes en la definición del modelo de formación a adoptar y consecuentemente para la selección de la plataforma.

a) El tipo de interacción tutor-egresados y formando-formando

La interacción en un sistema de *e-learning* puede ser implantada de modo sincrónico o asincrónico. De este modo, la interacción no se realiza en tiempo real. El *e-mail* (proceso de comunicación privada) y los grupos de discusión (proceso de comunicación pública) constituyen formas de discusión mediante las cuales los alumnos pueden esclarecer dudas y dialogar con el formador y los compañeros. El modo sincrónico es aquel que permite una reproducción más próxima del ambiente de la clase presencial. En un ambiente virtual, el profesor expone oralmente la materia, puede interaccionar en tiempo real con los participantes y ponerlos a dialogar entre sí en el salón de clase virtual o en pequeños subgrupos.

La falta de interacción tutor-formando es normalmente apuntada como la principal desventaja del *e-learning*. Tal hecho, bastante conocido, nos llevó a procurar seleccionar una plataforma de interacción sincrónica, tomando en cuenta que no esperábamos una motivación muy fuerte por parte de los potenciales egresados.

b) La motivación de los egresados y su capacidad de autoformación

En cuanto a los egresados, su motivación y capacidad de autonomía de estudio son determinantes para el éxito del proyecto. Ahora todos los modelos de formación a distancia tienen algo en común: requieren una mayor motivación por parte del alum-

no que en la formación presencial, además de que éste debe tener capacidad y disponibilidad para el autoestudio, aunque en grados variables. Atendiendo la baja motivación de los potenciales destinatarios, nos parece que se debería optar por una plataforma que permita crear una comunidad de aprendizaje próxima a la experiencia presencial.

Después de un periodo inicial en que el mercado portugués dispone únicamente de plataformas que permiten una interacción alumno-profesor y alumno-alumno de manera asincrónica (siendo la *Web CT*, la *Lotus Learning Space* y la *Intralearn* las más conocidas), el surgimiento a finales del año pasado del CENTRA SYMPOSIUM, ya localizado para el portugués, nos permitió optar por una plataforma de interacción de sincronía, considerada única en el mercado internacional por las posibilidades de interacción que proporciona. La misma permitirá, conforme a la naturaleza de la materia y el perfil de los destinatarios, dosificar los componentes sincrónicos y asincrónicos de cada acción de formación.

c) La naturaleza de los contenidos

La calidad de los contenidos es elemento nuclear en un sistema de *e-learning*, porque es por medio de ellos que, en gran medida, el alumno suple la ausencia física del tutor. Si estos contenidos son de fácil actualización y distribución, los costos de producción son significativos y no pueden ser ignorados.

En cuanto a la formación presencial sobrevive esencialmente de fotocopias o de referencias bibliográficas, los cursos en *e-learning* requieren la producción de contenidos propios, adaptados al tipo de competencias que se pretende que los egresados adquieran y a la utilización (asincrónica o sincrónica) que el alumno hará de ellos, según la lógica de comunicación *on line*. No basta, pues, la colaboración del formador para su producción. Es necesario recurrir a las técnicas de comunicación multimedia. De hecho, la comunicación asincrónica presupone la utilización de documentos multimedia (texto, video y audio) esencialmente destinados al *download* por el formando o estar disponibles en forma de CD. Podrá todavía requerirse la producción de manuales (en papel o electrónicos) de apoyo al autoaprendizaje. La generalidad de los formadores no está preparada para producir contenidos con estas características, porque constata que gran parte de los documentos actualmente disponibles para trabajo asincrónico son poco interactivos, consistiendo en ficheros de texto en formato *pdf* o *word* o transparencias en *power point*, poco motivadoras para el alumno.

En cuanto a las plataformas de interacción sincrónica, éstas casi dispensan la producción de contenidos interactivos, una vez que toca al formador dinamizar la sala de clases virtual. El *power point* funciona entonces como un soporte a la intervención del tutor, a semejanza de lo que

ya sucede en muchas acciones de formación presencial.

Estos aspectos -la opción por una mayor interacción egresado-tutor, los costos elevados de producción de contenidos multimedia, la dificultad de encontrar formadores disponibles para trabajar en sociedad con técnicos especializados en la producción de contenidos interactivos- nos llevan a, por lo menos en una fase inicial, decidir recurrir a una plataforma sincrónica y al *power point* para estructurar la transmisión de los contenidos, completados con la indicación de referencias bibliográficas o la inclusión de llamadas para páginas relevantes.

d) El papel del tutor y su perfil

En lo que respecta al perfil del formador, su papel cambia radicalmente con relación a la experiencia de la formación presencial. En el contexto de sala virtual, el tutor tiene que ser capaz de construir soluciones pedagógicas que favorezcan la adquisición de conocimientos y competencias y motiven al alumno a superar el hecho de enfrentar solo el proceso de aprendizaje. Para lo cual, el tutor deberá ser capaz de construir verdaderas comunidades de aprendizaje virtuales, llevando a cada alumno a encontrar métodos de estudio adecuados a sus necesidades y a crear hábitos de autoaprendizaje. Sin embargo no es fácil encontrar un buen tutor de *e-learning* (porque un buen formador en sala no es forzosamente la persona ideal para dinamizar una sesión sincrónica). El grupo de trabajo fue de la

opinión que se tendría que conquistar a los egresados para la solución *e-learning* por medio de la mediatización del formador. Para tal efecto, fue necesario identificar formadores con aptitud para interactuar en un espacio virtual, a los cuales se dio una formación que los habilitó no únicamente a operar la plataforma, sino también a adoptar una nueva pedagogía y a producir, si es necesario, contenidos apropiados.

2) comprar o alquilar la plataforma

La opción por la compra o alquiler de la plataforma está fuertemente condicionada por la oferta existente en cada país: conviene disponer de productos ya traducidos en la lengua materna y tener acceso fácil a la formación de técnicos y formadores, así como a la asistencia técnica. La generalidad de los proveedores está en condiciones de proponer ambas soluciones, con variantes adaptadas a cada cliente. El mercado de la administración pública es siempre muy apetecible, por lo que hay una buena oportunidad para negociar condiciones.

En el caso del INA, se consideró que sería más ventajoso optar por el alquiler de la plataforma para conducir la experiencia inicial con las condiciones más seguras. Tal solución permitiría:

- Probar la funcionalidad de la plataforma seleccionada en condiciones reales y sin tener que hacer inversiones voluminosas sea en la adquisición de equipos sea en la formación de técnicos para garantizar el

help desk a los clientes internos y externos, o en la formación técnica de formadores;

- Probar la adhesión de diversos públicos al modelo de formación (cuadros superiores vs. administrativos; personal familiarizado con el uso de la computadora (ejemplo técnicos de informática) vs. usuarios;

- Evaluar las apreciaciones de los graduados sobre el proceso de aprendizaje a distancia;

- Empezar a sensibilizar a los servicios de la administración pública y a las estructuras responsables de la gestión de personal y de la formación, sobre la realidad de la formación a distancia y del *e-learning*;

Una vez terminado, el proyecto piloto, se verificó que la opción por el alquiler fue exitosa. En efecto, el CENTRA es una plataforma de utilización muy accesible tanto para los egresados como para los tutores. Todavía, requiere una gran capacidad de apoyo técnico para los clientes internos y externos (*help desk*), altamente especializada (llegando a requerir ingenieros de sistema) por parte de la entidad formadora, toda vez que aparecen muchos problemas de naturaleza tecnológica que, para ser resueltos con eficiencia, obligan a un conocimiento profundo de la plataforma y de los problemas de compatibilidad. Esta opción permitió concentrarnos en la relación pedagógica con los clientes. De hecho, en un análisis de costo/beneficio, en una fase inicial, no

tuvimos que explorar y dominar los aspectos de la compatibilidad de la plataforma con los sistemas de los clientes.

3) producir internamente o comprar los contenidos

La existencia de contenidos adecuados constituye uno de los problemas a resolver. Mientras que las universidades disponen de un gran cuerpo de docentes y técnicos asalariados, logrando producir contenidos a costos menores y rentabilizar la inversión porque tienen un gran número de alumnos, la generalidad de los centros de formación trabaja con profesionales libres, remunerados por hora o por tarea, y no tiene *know how* residente. Si la concepción y producción de los contenidos fuera muy exigente, el caso de los contenidos de calidad para las plataformas asincrónicas, la mayoría de los formadores no está preparada para desarrollarlos, ni del punto de vista tecnológico ni del pedagógico. El organismo necesita, pues, encargar su producción a profesionales libres (puede ser el mismo tutor) o a una entidad especializada en esta prestación de servicios.

Ya referimos anteriormente que la opción del INA por una plataforma sincrónica se debió no únicamente al tipo de interacción egresado-tutor que pretendíamos asegurar, sino también a los costos bastante más elevados de producción de contenidos para plataformas asincrónicas, más orientadas hacia el autoaprendizaje asistido por el tutor.

Se optó por dar formación a los formadores, que los habilitase a producir sus transparencias en *power point*, pues algunos de ellos todavía no lo utilizaban para sus clases presenciales o, si lo hacían, el producto final carecía de calidad, tanto desde el punto de vista de su contenido como de su forma.

4) adoptar estándares

En la mayor parte de los sistemas es difícil transitar de una plataforma a otra, dado que se crean problemas de compatibilidad. Así, los contenidos producidos para ser utilizados con una determinada plataforma no serán probablemente utilizables en otra. En la perspectiva del usuario, sería deseable que fueran adoptadas reglas de normalización y control para la producción de contenidos de excelente calidad. Esto permitirá escoger entre un vasto abanico de temas y contenidos con una calidad técnica y pedagógica elevada, y disponibles en portugués.

5) evaluar y certificar la formación

El proceso de evaluación de conocimientos es un punto crítico en los sistemas de enseñanza a distancia porque es necesario garantizar la autenticidad de las pruebas hechas por el alumno. La nueva versión de CENTRA, además de la comunicación en vivo, prevé la posibilidad de colocar una pequeña cámara de video que permite ver a la persona que está en la posesión del micrófono. Esto facilita el proceso de evaluación continua y la certificación de los resultados, una necesidad

en un proceso de formación profesional. Todavía no es posible excluir, en el momento actual, la necesidad de la presencia física del alumno para examinarse, con la supervisión administrativa de un organismo competente para ello, en el lugar de trabajo o en una institución con la cual la entidad formadora establezca un convenio.

Las primeras acciones de e-learning en el INA

Según las orientaciones trazadas se promoverán inicialmente tres acciones de formación: bibliotecas virtuales, *access* e inglés para profesionales en informática, cursos normalmente efectuados en régimen presencial con un número reducido de participantes.

1. Organización de las acciones

Se optó a propósito, en dos de los tres cursos, por reproducir a distancia el esquema de la formación presencial, a saber, el mismo número de horas de interacción formador-egresados y de trabajo en subgrupos o ejercicios (bibliotecas virtuales -30 horas- y *access* -20 horas). Además de mantener el mismo número de horas de interacción directa, las sesiones de estos dos cursos se darán diariamente, contrariamente a lo que sucedió con el curso de inglés, cuyas sesiones ocurrían con intervalos de dos días. No se introdujo trabajo autónomo, excepto en el curso de inglés en el cual los egresados tuvieron que hacer pequeños ejercicios en la secuencia de cada sesión. Se teme que

la necesidad de efectuar trabajo autónomo, conjugada con la novedad del salón de clases virtual, hagan abortar la acción de formación, llevando a la deserción progresiva de graduados.

La duración de las sesiones nunca pasó los 90 minutos y transcurrieron en el inicio de la mañana (9:30-11:00 horas). Tanto la duración como el horario fueron posteriormente aprobados por los egresados; en contrapartida, la realización de sesiones diarias mereció objeciones por considerarse muy cansado este ritmo y no permitir a los alumnos fácilmente la grabación de la sesión anterior o estudiar aspectos ya presentados. Las acciones tuvieron todas una sesión inicial presencial destinada a facilitar el desarrollo del espíritu de grupo y a presentar la funcionalidad de la plataforma, así como sus objetivos y programa. No obstante que la nueva versión de la plataforma dispone de una cámara de video que permite transmitir la imagen de la persona que está por utilizar el micrófono, la sesión presencial inicial fue considerada imprescindible por todos los participantes, aunque exista la posibilidad de la cámara de video. Del mismo modo, se consideró importante en esta fase inicial, promover una sesión presencial final destinada a evaluar las acciones.

2. Formación de formadores

La formación de formadores quedó a cargo de la entidad que promueve la plataforma e incidió sobre dos aspectos: las

funcionalidades de la plataforma presentadas por un técnico y orientaciones de naturaleza pedagógica destinadas a alertar a los formadores sobre el hecho de que dinamizar una sesión en *e-learning* requiere una postura diferente del formador. Se optó por seleccionar dos formadores para cada acción que producirán los contenidos en sociedad. Se verificó que fue una opción correcta, pues permitió a ambos trabajar con mayor seguridad en la concepción del curso, en la preparación de los contenidos de las sesiones sincrónicas y asincrónicas y en la propia conducción de las sesiones donde, en algunos casos, fueron asumiendo el liderazgo alternadamente (inglés para informáticos) o estaban simultáneamente, uno presentando los conceptos y el otro controlando el *chat* (*access*). No obstante que los formadores hayan reaccionado positivamente, ofreciendo una plataforma accesible tanto para el formador como para los egresados, cada uno reaccionó de forma diferente, conforme con su experiencia de trabajo en el mundo virtual y personalidad. En caso de las bibliotecas virtuales, la formadora tenía experiencia de trabajo cooperativo, por lo que no encontró dificultad en dinamizar las sesiones respondiendo a los *chats*, promoviendo foros y subgrupos de trabajo. En el caso del curso de *access*, las formadoras optaron por trabajar en conjunto durante las sesiones sincrónicas: una asumía el papel de líder, mientras que la otra controlaba la comunicación privada vía *chat*.

3. Requisitos en términos de equipos

Atendiendo a la naturaleza de la formación que implicaba compartir las aplicaciones de consulta de *links*, se verificó que es necesario que el formador disponga de dos monitores, uno donde trabajaba (pasaba las transparencias de *power point*, utilizaba el cuadro blanco, abría la aplicación, etcétera) y que debe ser de preferencia de 17" o más y un segundo, que funcionaba como si fuera la PC de un alumno para permitir tener una información en tiempo real de aquello que éste estaba viendo y oyendo. Del lado del alumno, se recomienda que la formación ocurra en espacios propios para la formación *e-learning* en los locales de trabajo. En efecto, no todos los funcionarios trabajan en gabinetes propios o en espacios con condiciones adecuadas para participar en una sesión sincrónica.

4. Evaluación final de la acción

La sesión final de evaluación permitió confirmar la apreciación de los formadores en relación al resultado de cada acción. Los egresados corroboraron que habían "aprendido" y más del 50% consideró que el *e-learning* era la alternativa a la formación presencial. Este resultado es alentador. Aunque no se puede olvidar que 70% de los proyectos de *e-learning* a nivel mundial ya murió debido a un conjunto de desventajas apuntadas en un estudio de la Forrester Research:

- falta de interacción formador-alumno (56%),
- resistencia cultural (41%),

- ancho de la banda (36%),
- dificultades en la medición del retorno de inversiones (8%),
- problemas con los *browsers* (5%),
- *firewalls* (3%),
- falta de estándares/patrones (3%).

Estos tres cursos permitirán confirmar en la práctica algunos de ellos, principalmente los problemas tecnológicos y la resistencia cultural al *e-learning*. En el primer caso, se registra un sinnúmero de problemas relacionados con la infraestructura, ancho de banda, velocidad de acceso, desempeño de los *módems*, etcétera. Se verificó que es imprescindible la existencia de técnicos de sistemas de información con mucha experiencia. No basta un técnico con el perfil que existe habitualmente en el *help desk* de cualquier organización para apoyar a los funcionarios en los problemas que encuentren en su cotidiano uso de la Intranet, de la Internet o de varios *softwares*.

En cuanto a las barreras culturales, fue curioso constatar que, independientemente de la acción de formación, los profesionales de informática accedieron al *e-learning* con mucha mayor facilidad, a pesar de haber sido confrontados con el mismo tipo de problemas que los usuarios comunes. Muchos usuarios señalaron que, a pesar de haber contando con buenas condiciones para las sesiones de formación -dispusieron de un espacio donde estaban aislados, no fueron interrumpidos por compañeros, superiores jerárquicos o teléfonos y tenían equipos apropiados- hubieran preferido la forma-

ción presencial porque psicológicamente el hecho de que se ausentaran del servicio facilitaba la concentración en la acción de formación. Ninguno señaló la falta de presencia del tutor como un aspecto negativo. Buen número de egresados de la zona de Lisboa se mostró menos disponible para participar en acciones de formación a distancia que los compañeros provenientes de otras regiones del país.

Proyectos futuros

En 2001, el INA realizará un nuevo conjunto de cursos en las áreas más horizontales (código del procedimiento administrativo, plan oficial de cuentas, atención al público, etcétera) con tipos diferentes de destinatarios.

A pesar de nuestra todavía corta experiencia en la materia, nos parece que algunas de las ventajas apuntadas al *e-learning* sólo se confirmarían si estuviesen reunidas en un conjunto de condiciones ideales:

- egresados altamente motivados y con elevada autonomía de aprendizaje,
- número elevado de egresados,
- buena receptividad cultural al *e-learning* tanto por parte del formando como de su jerarquía,
- buenos contenidos,
- buenos formadores,
- buena infraestructura de telecomunicaciones y buenos equipos.

Cuando uno de estos elementos falla, aunque sea parcialmente, el proyecto *e-learning* puede también fallar y los

costos de este fracaso son frecuentemente muy significativos. Es en este sentido que el INA promoverá, en junio próximo, una sesión de información sobre formación a distancia para dirigentes de la administración pública. Pensamos que, a pesar de inevitable, la adhesión de la administración pública al *e-learning* será un proceso lento. Con todo, podrá constituir una oportunidad única para modificar

el espíritu con el cual se concibe la formación, induciendo practicas tales como la formación en puesto de trabajo, los *follow up* de formación presencial y acciones de formación que culminan con la entrega de un certificado de frecuencia para dar lugar a la certificación de competencias adquiridas y comprobadas por medio de la presentación de pruebas o de la ejecución de tareas.