

UNA MIRADA CRÍTICA A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

José Manuel Carrión Arias
Doctorando en la UED, España

1. UNA MAYOR DEMANDA EDUCATIVA

Los países más desarrollados están evolucionando hacia una era del conocimiento, con todo lo que ello implica para la vida cultural, económica y social; los sistemas de educación y formación deben ir adaptándose a estas nuevas realidades, en las que la educación permanente se constituye en una de las necesidades fundamentales tanto para el desarrollo de la ciudadanía, como para la cohesión social y el empleo.

En este sentido, la educación permanente sería el principio organizador de la educación que pretende hacerla llegar, en todos sus niveles y modalidades, a toda la población, a lo largo de la vida, con la colaboración de los diversos sectores, instituciones y agentes (*García Aretio, 1994*).

Esta visión va vinculada a la denominada *democratización del acceso a la educación*, esto es, no negar la oportunidad de estudiar y formarse a nadie. Sin embargo, las prioridades de los objetos educativos hacia los que se pretenda potenciar el acceso varían de unos países a otros: en los que están en vías de desarrollo, por ejemplo, hay necesidades de alfabetización, inexistentes en las naciones más desarrolladas. En éstas, en cambio, un mayor tiempo para el ocio, una mayor esperanza de vida —por mejores condiciones sanitarias e higiénicas—, además de un nivel cultural medio superior, demandarán posibilidades educativas en campos distintos: actualización o búsqueda de una mayor proyección profesional, formación ocupacional —que permita la inserción en el mundo laboral—, el cultivo de alguna afición o satisfacción de un afán tecnológico-cultural —formación informática, aprendizaje de un idioma—.

Los aspectos señalados en el párrafo anterior, aunque extensibles a los países en vías de desarrollo, se presentan menos importantes porque:

- La formación media de base es más baja.
- Las prioridades que el menor nivel de vida marca excluyen en muchos casos estas posibilidades —se tratarían de un alarde de lujo—.
- La oferta formativa es menor.

2. RESPONDIENDO A LA EVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Con la irrupción a gran escala del mundo de la informática y de las comunicaciones en la mayoría de los procesos industriales, cada vez resulta menor el valor añadido que hace unos años podía suponer la habilidad manual de un operario, lo que ha traído una disminución de aquellos puestos de trabajo que conllevaban un largo adiestramiento manual.

Por otra parte, la fabricación asistida por ordenador, nacida con un cierto enfoque *taylorista* (*Horgan, 1993*), hacía pensar en la desaparición *quasi* inminente de los trabajadores y su sustitución por robots. La experiencia ha demostrado, en cambio, que la tecnología informática, aunque pueda haber eliminado

algunos puestos de trabajo, demanda otros niveles de cualificación y competencia profesional; el *analfabetismo informático*, es una carencia importante de remediar si se desea avanzar hacia la ya referida sociedad del conocimiento.

En muchos sectores de la industria, cada vez tiene mayor peso el conocimiento de la lógica de todo el proceso. Por ello, un enfoque más *generalista* —en el sentido de amplitud y no en clave peyorativa, como sinónimo de escasa profundización—, que facilite una mayor polivalencia, será demandante de formación: cuanta más amplia sea ésta mayor será la capacidad de adaptación a los nuevos cambios y a las contingencias que se puedan presentar.

La necesidad de formación continua es cada vez más prioritaria pues cada vez resulta menor el ciclo de vida útil de los conocimientos y habilidades que un trabajador cualificado requiere para su trabajo. Así por ejemplo, la mitad de los conocimientos que la carrera aporta a un ingeniero eléctrico pueden quedar obsoletos en cuestión de cuatro años (*Stahl et al.*, 1993); este ratio se acentúa más, conforme crece el grado de vinculación y de dependencia respecto de las TIC.

3. RESPONDIENDO A LA EVOLUCIÓN SOCIAL

Los dos apartados anteriores han pretendido enmarcar la necesidad actual de la formación. En este enclave, la EAD presenta inequívocas ventajas para los distintos entornos.

En los países en vías de desarrollo, la implantación de un sistema educativo no basado en el esquema presencial puede ser de gran importancia, pues permitiría la *escolarización* de personas que viven en zonas remotas, con grandes problemas de analfabetismo, compensando la ausencia de instalaciones o la falta de docentes. Consecuentemente se evitarían éxodos que podrían perjudicar el desarrollo regional.

La mayor accesibilidad permitida por los modelos de educación a distancia no sólo apunta a rebasar barreras geográficas *sensu stricto*, sino otras de naturaleza *personal* o de carácter étnico. La EAD permite el acercamiento de la formación a personas discapacitadas, lo que favorece su integración en una sociedad cada vez más sensibilizada con los hombres y las mujeres que sufren alguna limitación en este sentido. Por otra parte, las demandas culturales de grupos étnicos diferenciados, que viven mezclados en la misma ciudad, no siempre será posible resolverlas a través de instituciones educativas presenciales.

Más arriba se habló del tiempo de ocio en los países desarrollados. Aunque esto es cierto en el caso de la juventud, conforme se avanza en edad no es infrecuente que el ritmo que impone la vida laboral activa, además de los compromisos vitales que fruto de la madurez se van adquiriendo —como las responsabilidades familiares—, tracen una barrera que dificulte el acceso a la formación permanente de los sujetos activos. Siguiendo a Cirigliano (1983), «el adulto que puede aprender toda su vida, requerirá otros medios para hacerlo, diferentes de la escuela a la que naturalmente no puede concurrir por su misma razón de ser adulto y estar ocupado directamente con la realidad y no con el prepararse para ella en un recinto intermediario. Inmerso en ella, necesita otras instancias que provean oportunidad real de aprender, o mejor aún, que le completen y le reorganicen el saber y las experiencias de su vida diaria, que le amplíen y le profundicen el campo de su experiencia a partir de ella misma».

En el ámbito de la formación presencial han ido apareciendo iniciativas de cursos —másteres y graduados, especialmente— que se imparten los fines de semana, o los cursos, mediatizados por las asociaciones empresariales y los sindicatos. En todos estos casos es necesario el desplazamiento

geográfico, lo que se evitaría con un modelo de educación a distancia (EAD en adelante). Según Bååt y Rekkedal (1987), el perfil medio de la persona asistente a modelos de formación a distancia es el siguiente:

- Persona entre los 21 y los 35 años de edad, con un nivel de estudios ligeramente superior al de la media de la población.
- Trabaja a jornada completa —generalmente en una oficina—.
- Esta casada y vive con su cónyuge e hijos en una zona densamente poblada.
- Ha empezado sus estudios a una edad adulta para mejorar sus expectativas vocacionales y, eventualmente, con el objetivo de conseguir un trabajo mejor.
- Ha elegido la educación a distancia por razones prácticas: ajustar su ritmo de estudio a sus demás obligaciones laborales y familiares. Surge, entonces, una sinergia enriquecedora entre accesibilidad y flexibilidad, potenciando en un alumno más maduro, una actitud mucho más activa que la del alumno de la enseñanza presencial.

4. RESPONDIENDO A LAS EXIGENCIAS DE CALIDAD.

No han sido pocos los detractores de la EAD, tanto por sus costos —cfr. apartado 6— como por su calidad. F. Hurst (2001), de la Universidad del Norte de Arizona, refiere un informe de la *American Federation of Teachers and National Education Association* donde se ponía en entredicho la validez de la eficacia conseguida por medio del aprendizaje a distancia.

Algo de esta mentalidad también se encuentra extendida en España, aunque muchas veces de modo no demasiado fundado. En el año 2000, la *National Education Association*, de Estados Unidos, realizó una investigación comparativa (NEA, 2000) entre facultades universitarias de enseñanza tradicional y otras de enseñanza a distancia —basada tanto en sistemas web como en otros más tradicionales—. Algunos de los resultados de las encuestas realizadas se recogen en las figuras 1 y 2. Aunque cabe extraer múltiples conclusiones, parece importante señalar, en relación con el tema tratado, los siguientes comentarios:

- Las aportaciones más probables de la EAD son el alcance a un mayor número de alumnos, así como el hecho de que instituciones pequeñas puedan ofrecer un currículum más rico, siendo de este modo más competitivas (fig. 1).
- Las dos ventajas señaladas son además las que se consideran de importancia prioritaria (fig. 2).
- La cuestión referente a la disminución de la calidad de la formación (fig. 1), sólo un 18%, en el caso de las instituciones a distancia, y un 23%, en el de las tradicionales, ven como extrema o altamente probable el que se dé. La disminución de la calidad de las facultades a distancia es vista como extrema o altamente probable por un 17% de los establecimientos de EAD cuestionados, mientras que el porcentaje asciende al 30% en el caso de los basados en enseñanza tradicional, siendo para ellos uno de los más importantes obstáculos (fig. 2).

En septiembre de 2003, el *Sloan Consortium*, consorcio de instituciones y organizaciones comprometidas con la calidad en la educación *on-line*, publicó un estudio en el que se pasaba revista a la calidad y extensión de esta modalidad, en Estados Unidos, durante el curso anterior (*Allen y Reaman*,

2003). El chequeo se realizó entre cerca de mil instituciones de educación superior. Los resultados apuntan a que la oferta *on-line* es igual o, en algunos casos, superior a la basada en métodos presenciales¹ —un tercio de los encuestados pensaba que en los tres próximos años los resultados obtenidos serían superiores— (fig. 3).

Y es que no se debe olvidar que en la EAD el estudiante se convierte en el centro del proceso de aprendizaje y en sujeto activo de su formación, circunstancias éstas que no suelen darse en los procesos presenciales, lo cuales no pocas veces favorecen la pasividad del discente, focalizando la atención en la transmisión de los contenidos a costa del descuido de las fases del proceso de aprendizaje.

El diseño e implantación de un esquema de EAD implica a menudo una reflexión sobre el propio hacer educativo, con frecuencia descuidada en la enseñanza presencial. Ello se debe a que un buen docente presencial puede compensar las carencias de diseño; pero todo queda en función de él. En cambio, en el caso de la EAD suele ser mayor el grado de definición, según un esquema modular que facilita una respuesta más específica a las necesidades de formación —cabe prescindir de las áreas ya conocidas o de aquellas destinadas a una mayor profundización—.

5. EL PAPEL DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Cuando se habla de EAD hay que tener en cuenta que caben distintas modalidades que han ido evolucionando con el tiempo. Así, a finales del siglo XIX comienza la enseñanza por correspondencia, vinculada al desarrollo de la imprenta —monotipias y linotipias— y de los servicios de correos.

Se puede hablar de una segunda generación de EAD a finales de los años sesenta del pasado siglo, en la que junto a materiales impresos se incorporan nuevos elementos de comunicación e información, tales como la radio, la televisión o el teléfono. A comienzo de la década de los 90, el desarrollo de paquetes formativos con la incorporación de nuevas tecnologías —teleconferencia, CD-ROM, internet, etc.— ha facilitado la interactividad y la posibilidad de desarrollar entornos de aprendizaje colaborativos.

Otro aspecto positivo que presenta la EAD es la posibilidad de aprovechar sus materiales y desarrollos en la enseñanza presencial. A partir de este planteamiento surgen los denominados *modelos suplementarios* (Twigg, 2003): rediseños en los que se mantiene la estructura básica de un curso de enseñanza presencial, añadiendo actividades extraescolares basadas en esquema *on-line* para animar a los estudiantes a un mayor grado de *inmersión* en los contenidos del curso.

Dos ejemplos. En la Universidad de Nuevo México² (UNM), dentro de la asignatura de psicología general, los estudiantes recibían créditos por rellenar una serie de test *on-line*, concretamente 3 cada semana. Se les invitaba a realizarlos tantas veces como fuesen necesarias para conseguir la puntuación deseada. Por otra parte, un doble CD, con actividades interactivas, simulaciones y películas, servía de

¹ En esta misma línea se expresan Childs, García Aretio y Russell; citados por García Aretio (2001): *La educación a distancia*, Ariel Educación, Barcelona, p. 78. En <http://teleeducation.nb.ca/nosignificantdifference/> se suministran las entradas de la 5.ª edición de la obra de Russell (1999) *The No Significant Difference Phenomenon*, una detallada investigación de bibliografía sobre la tecnología en la EAD.

² Se puede obtener más información de esta experiencia en la siguiente dirección: www.center.rpi.edu/PewGrant/RD3%20Award/UNM.html

repetición y ampliación de los textos. El grado de abandono del curso bajó de un 42%, en el formato presencial tradicional, a un 18%, produciéndose una mejora general en las notas.

La otra experiencia es la de la Universidad de Massachusetts-Amherst (UMA), en la asignatura de introducción a la biología. Antes de la clase, los alumnos revisaban los objetivos del aprendizaje, los conceptos clave y los materiales suplementarios puestos en la web del centro³. A efectos de evaluar su preparación para la clase, debían completar una serie de test *on-line*, que de inmediato suministraban información, tanto a los estudiantes como al docente, sobre los niveles de conocimiento. Los profesores son capaces de este modo de reducir el tiempo de clase que se emplea en la exposición de aspectos tópicos o generales, empleando el tiempo ganado en las áreas más problemáticas. Así, durante 10 a 15 minutos tiene lugar una exposición magistral y el resto del tiempo, los alumnos trabajan en pequeños grupos, aplicando los conceptos aportados a la resolución de las cuestiones planteadas por el profesor; las respuestas de los grupos son transmitidas a través de la tecnología interactiva *ClassTalk*. La consecuencia de todo esto ha sido un mayor índice de asistencia, pasando del 67% al 90%.

Aunque en el caso de las experiencias referidas, el grado de incorporación de las técnicas *on-line* no sea excesivamente elevado (fig. 4), puede intuirse que los sistemas EAD son una aportación para la solución de la masificación de las aulas, tantas veces presente en la enseñanza superior.

6. UN MEJOR COSTE-EFICACIA.

Con la extensión de la EAD está cambiando el flujo de trabajo —*workflow*— en el proceso educativo: lo que hasta ahora ha tenido bastante de labor *artesanal* se está transformando en un *sistema*; el proceso de aprendizaje pasa a centrarse más en el alumno, cambiando las funciones del docente —ya no recaen en el mismo sujeto las tareas de concepción, desarrollo y elaboración de los materiales, impartición de las clases, y realización de tutorías—. El grado de racionalización del proceso y división del trabajo es mucho mayor (*Peters*, 1983), lo que va a permitir desde la perspectiva económica, una reducción de los costes, esto es, la rentabilidad de los sistemas EAD. Este aspecto no es de poca consideración para los gobiernos, cuando se habla de formación permanente.

Así, mediante EAD se reducirían la carestía de los sistemas presenciales de formación laboral realizada para pequeños grupos, al reducir los desplazamientos, horas sin trabajar o de tiempo extra dedicado a la formación. Valgan como referencia las experiencias de rediseño de la UNM y la UMA, señaladas en el apartado anterior. Los primeros consiguieron un ahorro de costes por estudiante del 47%. En el caso de la UMA, el descenso fue del 41%.

El alto coste de la inversión inicial y el de producción de los materiales en EAD se ve compensado por la economía de escala, la cual se ve incrementada especialmente por tres factores:

- El número de alumnos matriculados. En la figura 5 puede observarse el efecto de una economía de escala, con un descenso crítico en el coste por alumno, cuando crece el número de matriculados.

³ Se puede obtener más información de esta experiencia en la siguiente dirección: www.center.rpi.edu/PewGrant/RD2%20Award/UMA.html

- El tamaño del currículum. Cuánto mayor sea el currículum ofertado, se requerirá de un mayor número de alumnos para compensar la carestía inicial de los materiales a desarrollar (fig. 6).
- La estabilidad de los contenidos, que posibilite la correcta amortización de los materiales desarrollados.

Estudios relativamente recientes (Ruipérez, 2003) revelan que si en el caso de las universidades presenciales, el coste/alumno varió entre los 3700 €, de la Universidad de Santiago de Compostela, y los 5100 €, de la Universidad Autónoma de Madrid; en el caso de las basadas en EAD, estuvo entre los 1100 €, de la UNED, y los 2200 €, de la Universidad Oberta de Cataluña.

7. CONCLUYENDO

Las aportaciones más importantes de la EAD serían:

- La democratización del acceso a la formación, acabando tanto con barreras geográficas como sociales.
- La EAD supone una solución eficaz ante la necesidad de la formación permanente, gracias a la autonomía de aprendizaje que posibilita con independencia de lugar, tiempo y ritmo de aprendizaje.
- El grado de personalización de la estructura curricular sería mayor gracias a la flexibilidad que aporta.
- La calidad es comparable con la de los sistemas presenciales y éstos, incluso, pueden beneficiarse de los materiales didácticos, a menudo mejor estructurados y sistematizados.
- El beneficio de la economía de escala posibilita un coste menos elevado por alumno respecto al de la enseñanza presencial (cfr. apartado 2 y 3). Se salta de este modo una barrera más: la económica.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, E. y REAMAN, J. (2003): *Sizing the opportunity*, The Sloan Consortium, pp. 32
- BÅÅT, J. y REKKEDAL, T. (1987): *Course for tutors*, AECS. Citado por García Aretio (1994).
- CIRIGLIANO, G. F. J. (1983): *La educación abierta*, Buenos Aires: El Ateneo. Citado por García Aretio (1994).
- GARCÍA ARETIO, L. (1994): *Educación a distancia hoy*, UNED, Colección Educación Permanente, p.119.
- HORGAN, J. (1993): *Desarrollo curricular y nuevas cualificaciones profesionales en el contexto del Programa Eurotecnet*. Conferencia.
- HURST, F. (2001): *The death of distance learning?*, Educause Quartely, n.º 3, pp. 58-60.
- NEA (2000): *A survey of traditional and distance learning higher education members*, June 2000, pp. 54.
- PETERS, O. (1983): *Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation*, Sewart; Keegan y Holmberg (eds.). *Distance education. International perspectives*. London. Citado por García Aretio, L. (2001), op. cit., p.38.

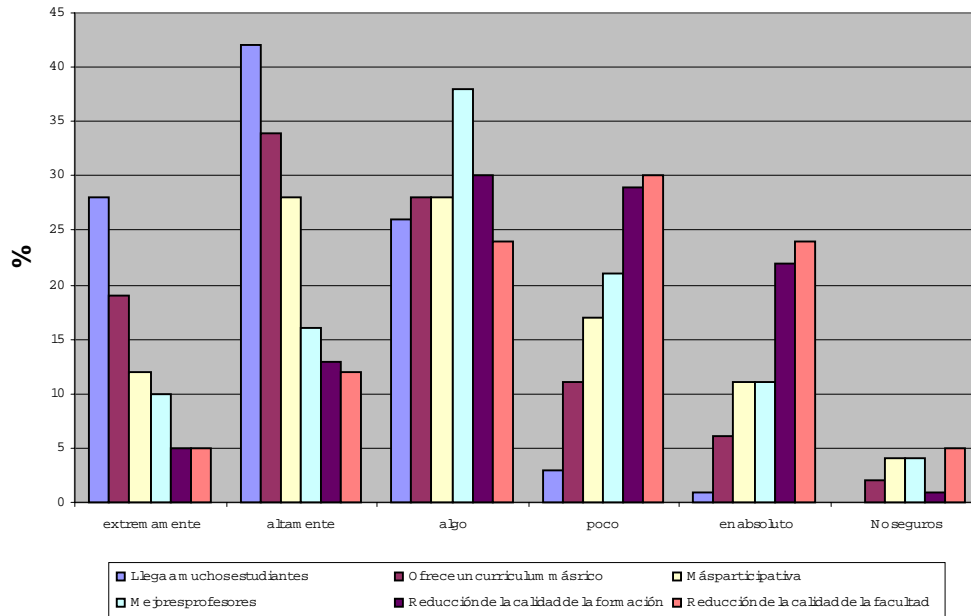
RUIPÉREZ, G. (2003): *Educación virtual y e-learning*, Fundación Auna.

STAHL, T., NYHAN, B. y D'ALOJA, P. (1993): *La Organización Cualificante*, Comisión de las Comunidades Europeas, 106 pp.

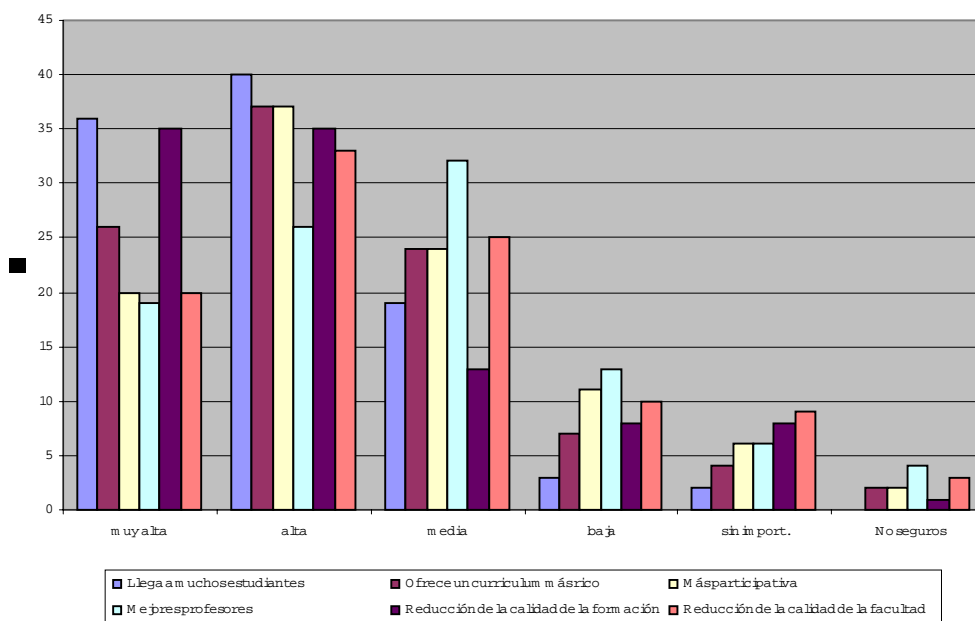
TWIGG, C. A. (2003): *New models for online learning*, Educause, September/October, pp. 28-38.

Figuras

**Probabilidad de aparición de algunas ventajas en EAD
(según facultades de EAD)**



**Importancia de las ventajas en EAD
(según facultades de EAD)**



Probabilidad de aparición de algunas ventajas en EAD (según facultades tradicionales)

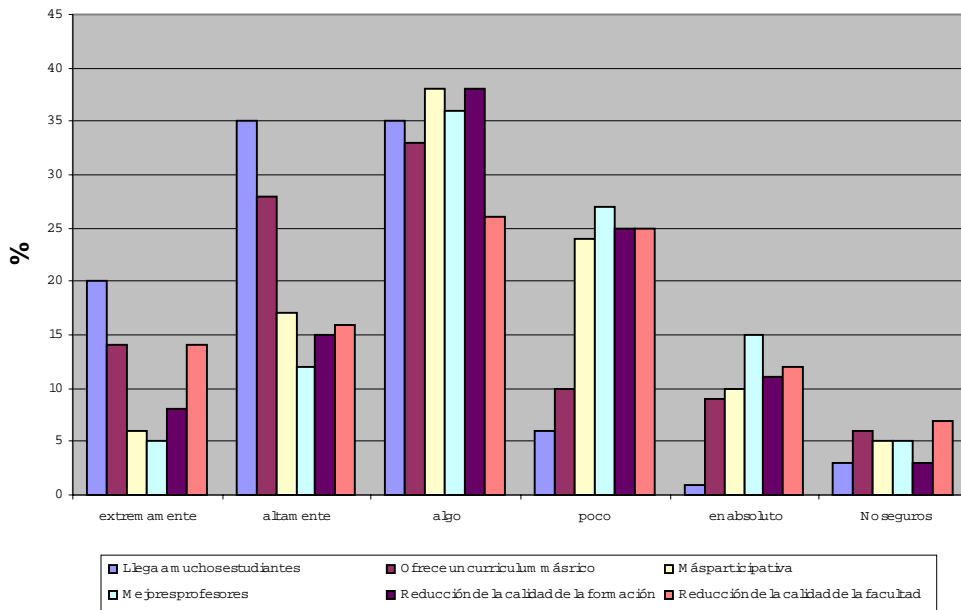


FIGURA 1. Para este estudio se realizaron entrevistas en 402 facultades de EAD y 130 facultades presenciales, en el año 2000. Fuente: NEA y Abacus Associates.
 FIGURA 2. Fuente: NEA y Abacus Associates (2000).
 FIGURA 3. Fuente: The Sloan Consortium (2003).

Modelos intermedios según Carol A. Twigg

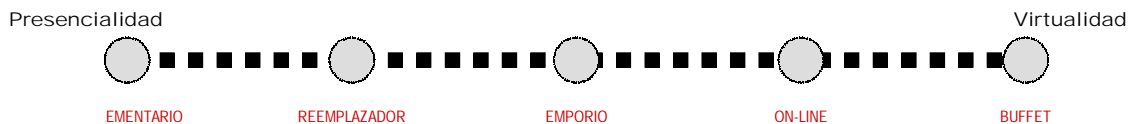
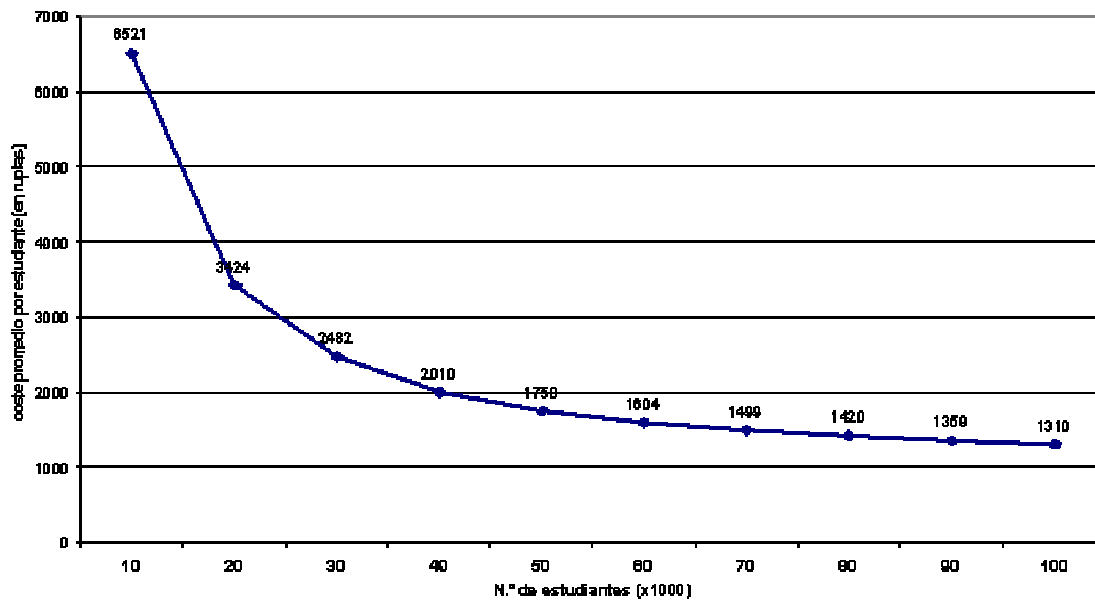


FIGURA 4. Se trata de los cinco modelos de rediseño del aprendizaje que propone Twigg, dentro del continuum presencialidad-virtualidad. El modelo *suplementario* se explica en el texto. El *reemplazador* consiste en la sustitución de parte de los encuentros cara-a-cara por el modo *on-line*. El modelo *emporio* no sólo elimina todos los encuentros cara-a-cara, sino que además permite que los alumnos accedan a los materiales cuando ellos quieran, no cuando quiera el profesor, así como el tipo de aprendizaje que desean realizar; se trata de una asistencia *bajo demanda*; se ha probado, sobre todo, en la enseñanza de las matemáticas. El modelo *plenamente on-line* requeriría menor grado de intensidad laboral por parte del docente. Por último, el modelo *buffet*, tiene muy en cuenta la diversidad de los alumnos y oferta itinerarios formativos intercambiables, lo que permite un mejor ajuste a los estilos de aprendizaje, habilidades y gustos de los estudiantes.

Indira Gandhi National Open University



UK Open University

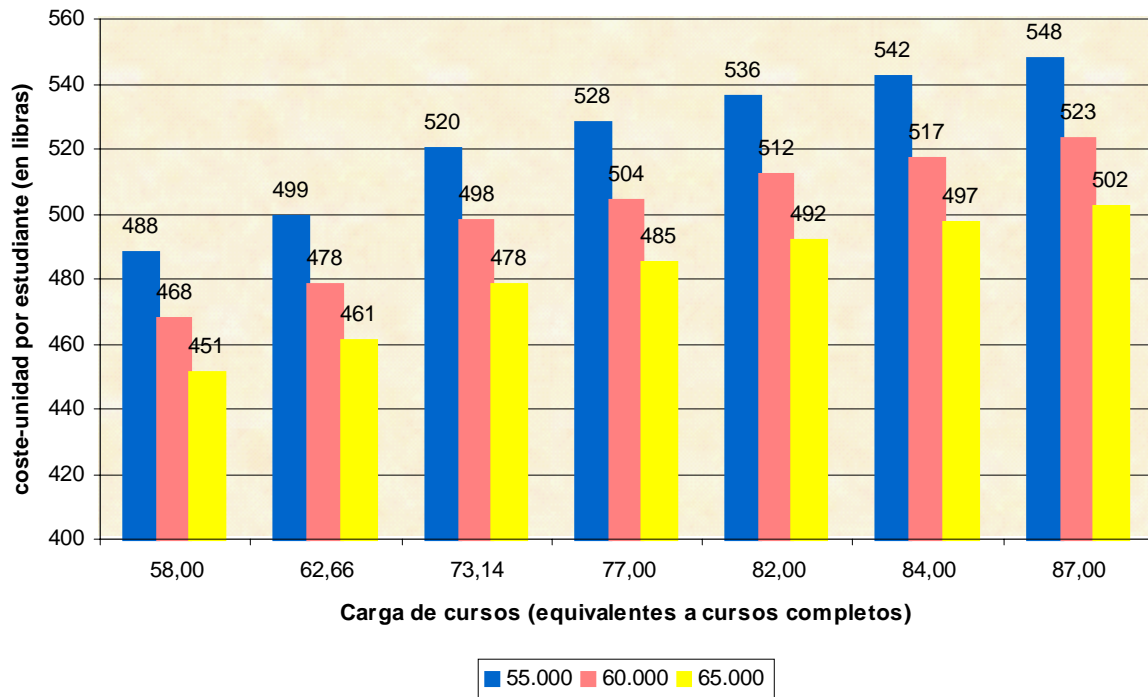


FIGURA 5. Ejemplo de economía de escala para la Indira Gandhi Nacional Open University.
Fuente: UNESCO (2002).

FIGURA 6. Otro de los factores a tener en cuenta en las economías de escala aplicadas a la EAD, además del número de matriculaciones es el tamaño de los currículums. La UK Open University realizó la proyección que aquí se presenta (1976). Cuánto mayor es el currículum ofertado, habrá más cursos y, por tanto, crecerá también el volumen de materiales a desarrollar. Los costes por estudiante aumentarán a menos que el incremento en número de cursos sea acompañado de un aumento en el número de estudiantes (55.000, 60.000 y 65.000).
Fuente: UNESCO (2002).

Contactar

Revista Iberoamericana de Educación

Principal OEI